Abattage manuel

2e édition

Comité paritaire
de prévention
du secteur forestier

CSST

Abattage manuel

2e édition

Ce document est réalisé par la Direction générale de
la prévention-inspection et du partenariat en collaboration avec
la Direction des communications et des relations publiques et
le Comité paritaire de prévention du secteur forestier.

Illustrations/photographies :
Ronald DuRepos

Prépresse et impression :
Division de l'imprimerie
Direction des ressources matérielles

Reproduction autorisée avec mention de la source

© Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, 2011

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2011

ISBN 978-2-550-63368-6 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-63369-3 (PDF)

Novembre 2011
www.csst.qc.ca

Table des matières

Introduction 5
Responsabilités de l'employeur 7
Responsabilités du travailleur 9
Équipement de protection individuelle 10
Premiers secours et premiers soins 12

Scie à chaîne et accessoires 14
Dispositifs de sécurité 14
Entretien et affûtage de la chaîne 16
Outils et accessoires 18
Consignes de sécurité 20
Pour faire le plein 20
Pour mettre la scie en marche 20
Pour se déplacer avec la scie 20

Techniques d'abattage directionnel 22
Principales mesures de sécurité 22
Élaboration du plan d'abattage sécuritaire 23
Préparation de la zone d'abattage 27
Application du plan d'abattage 29
Abattage d'arbres présentant des problèmes 32
Arbre que l'on doit faire tomber dans la direction de son inclinaison naturelle 32
Arbre de petite dimension ayant une forte inclinaison ou dont la compression est trop grande pour y faire une entaille de direction 34
Arbre que l'on doit faire tomber dans une direction autre que son inclinaison naturelle 35
Arbre encroué 36
Chicot 38
Consignes de sécurité 40

Ébranchage 44
Principales mesures de sécurité 44
Ébranchage par balayage 46
Ébranchage en utilisant la méthode scandinave 47
Ébranchage de grosses branches 51

Tronçonnage 53
Tronçonnage d'un arbre soutenu 53
Tronçonnage d'arbres renversés 55

Débardage 56
Débardeur à câble 56
Méthode de débardage par étapes 58
Travail en pente avec un débardeur 64

Autres mesures de prévention en forêt 66
Règles de sécurité à suivre en cas d'orage 66
Savoir réagir en présence d'un ours noir 67

Introduction

Les travaux d'abattage d'arbres et de tronçonnage au moyen d'une scie à chaîne ainsi que le transport de grumes au moyen d'un débardeur causent de nombreux accidents du travail.

La chute d'un arbre ou d'une partie d'arbre sur un travailleur constitue toujours un risque important, bien qu'il existe d'autres causes d'accidents comme les efforts excessifs, le renversement de la machinerie lourde et le contact avec des pièces en mouvement. Les blessures peuvent être graves : coupures profondes, écrasements des membres, luxations et fractures. Certaines blessures peuvent être mortelles.

En appliquant les mesures de sécurité expliquées dans ce guide, on contribue à éliminer les dangers ou, du moins, à réduire les risques. La réduction du nombre d'accidents repose sur la collaboration entre les employeurs et les travailleurs du secteur de la forêt.

Responsabilités de l'employeur

L'employeur prend les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. À cette fin, il prend connaissance de ce guide et élabore un programme de prévention. Il s'assure :

- que les travailleurs ont aussi pris connaissance du programme de prévention et du guide ;
- qu'ils connaissent les risques que leurs tâches présentent pour la santé et la sécurité ;
- qu'ils ont reçu la formation leur permettant d'exécuter leurs tâches tout en protégeant leur santé et leur sécurité ;
- qu'un responsable des travaux se trouve sur les lieux ;
- que l'équipement fourni aux travailleurs satisfait aux normes en vigueur ;
- que les travailleurs portent l'équipement de protection individuelle approprié à la tâche à accomplir ;
- que personne ne travaille seul, à moins qu'un programme de surveillance n'ait été établi. Ce programme doit prévoir des moyens d'entrer en contact avec le travailleur au moins une fois par demi-journée de travail ainsi qu'à la fin du quart de travail afin de s'assurer que tout le personnel a quitté la forêt. Le programme peut prévoir des rondes ou l'utilisation d'un moyen de communication efficace ;
- qu'un protocole d'évacuation et de transport des blessés en forêt est établi conformément au *Guide d'élaboration d'un protocole*

d'évacuation et de transport des blessés en forêt. Ce protocole doit être connu de tous les travailleurs ;

- que les premiers secours et les premiers soins sont organisés selon les dispositions du Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins et en fonction des particularités du secteur forestier, et que tous les travailleurs sont informés des mesures prises en matière de premiers secours et de premiers soins ;
- que l'hébergement, lorsqu'il est fourni, est conforme aux directives établies dans le guide intitulé *Campements temporaires en forêt* ;
- que le moyen de transport mis à la disposition des travailleurs est conforme aux normes en vigueur et que le *Code de la sécurité routière* est respecté ;
- que les travailleurs et les superviseurs connaissent les dangers liés à la foudre et les mesures de prévention à suivre dans ces conditions ;
- que les travailleurs et les superviseurs connaissent les différents comportements de l'ours en présence d'un être humain et savent de quelle façon réagir ;
- qu'un programme d'accueil et de formation est mis en place pour les jeunes travailleurs et les nouveaux travailleurs.

Tout employeur doit fournir gratuitement au travailleur, et selon des modalités définies entre eux, les équipements de protection individuelle nécessaires.

Responsabilités du travailleur

Le travailleur :

- prend connaissance de ce guide et du programme de prévention de l'entreprise ;
- prend les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité et son intégrité physique et ne pas mettre en danger la santé et la sécurité de ses collègues ;
- porte l'équipement de protection individuelle approprié à la tâche à accomplir ;
- utilise de l'équipement conforme aux normes en vigueur ;
- s'assure que les dispositifs de sécurité de l'équipement sont en bon état et qu'ils n'ont fait l'objet d'aucune modification ;
- signale à l'employeur ou à son représentant tout danger ou risque inhabituel lié à sa tâche, aux outils, aux machines ou à tout équipement dont il doit se servir ;
- connaît le protocole d'évacuation et de transport des blessés en forêt ;
- connaît les dangers liés à la foudre et applique les mesures de sécurité recommandées dans ce guide ;
- connaît les différents comportements de l'ours en présence d'un être humain et sait de quelle façon réagir.

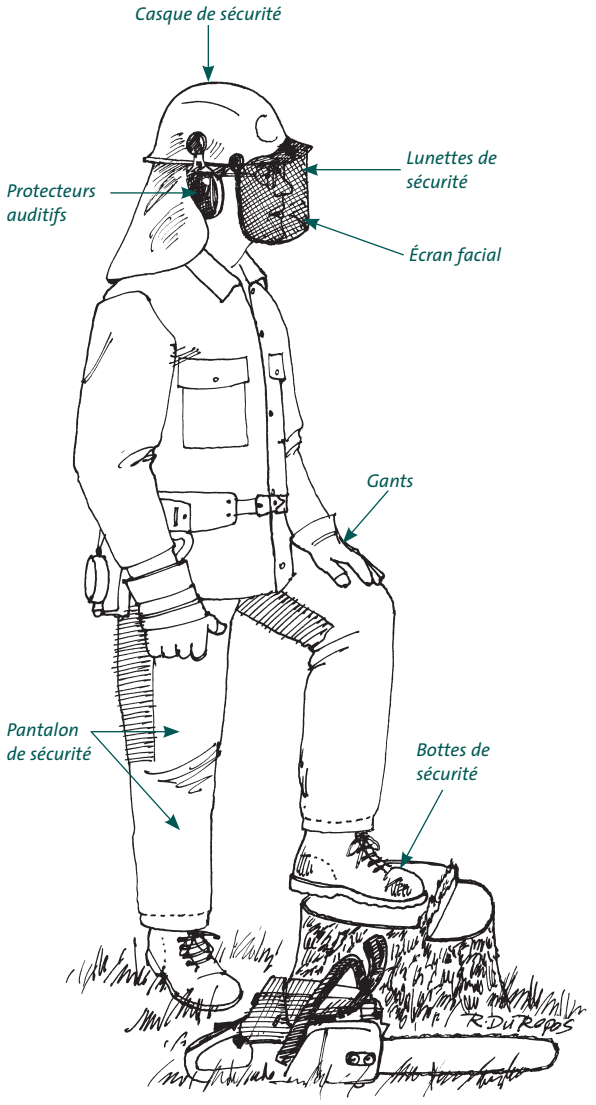
Équipement de protection individuelle

Il est indispensable d'assurer la sécurité des travailleurs forestiers lorsqu'ils utilisent une scie à chaîne. Ils doivent en tout temps porter l'équipement de protection individuelle approprié et l'employeur doit s'assurer que les pièces d'équipement altérées ou défectueuses sont rapidement remplacées.

Tout travailleur doit :

- porter un **casque de sécurité** conforme à la norme CAN/CSA-Z94.1 et dont la couronne de fixation est bien ajustée ;
- porter des **lunettes de sécurité** ou un **écran facial** ou **les deux** ;
- porter des **protecteurs auditifs** (coquilles ou bouchons) conformes à la norme CAN/CSA-Z94.2;
- porter des **gants** ou des **moufles à un doigt** offrant une bonne adhérence (à l'épreuve des fils cassés, s'il doit manipuler des câbles d'acier) et protégeant les mains durant la manipulation et l'affûtage de la chaîne de la scie ;
- porter un **pantalon certifié** selon la norme CAN/BNQ 1923-450-M91, catégorie A ;
- porter des **bottes de sécurité** pour utilisateurs de scies à chaîne conformes à la norme CAN/CSA-Z195 ou à la norme NF EN345-2.

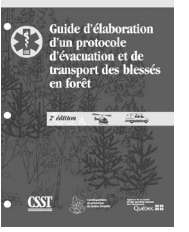
Le port d'équipement de protection individuelle s'ajoute à d'autres mesures visant à éliminer les dangers ou à réduire les risques.



Équipement de protection individuelle

Premiers secours et premiers soins

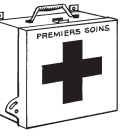
L'employeur organise les premiers secours et les premiers soins dans chaque lieu de travail conformément au Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins. Il s'assure :



- qu'un protocole d'évacuation et de transport des blessés, incluant un point de rencontre, est établi et connu de tous les travailleurs ;

- que les secouristes sont en nombre suffisant (un secouriste par 5 travailleurs), qu'ils portent l'autocollant les désignant comme secouristes et qu'ils sont connus des travailleurs ;

- que chaque travailleur a sur lui, en tout temps, un pansement compressif afin de réduire le risque d'hémorragie en cas de blessure grave ;



- que les trousses de premiers secours complètes sont mises à la disposition des travailleurs à proximité des lieux de travail, et que ces derniers savent où elles se trouvent ;

- que les trousses contiennent de l'adrénaline contre les allergies aux piqûres d'insectes (choc anaphylactique) et que les secouristes ont reçu la formation adéquate pour utiliser ces produits si le lieu d'exécution des travaux est situé à plus de 30 minutes d'un service préhospitalier d'urgence ;

- que, pour chaque emplacement des travaux d'aménagement forestier, un système de communication efficace est disponible immédiatement pour joindre les secouristes et les centres de communication santé (CCS) ou les centrales régionales (CR) assurant le lien avec les services ambulanciers. Le système doit avoir été testé au préalable et les travailleurs doivent avoir reçu la formation adéquate pour l'utiliser ;

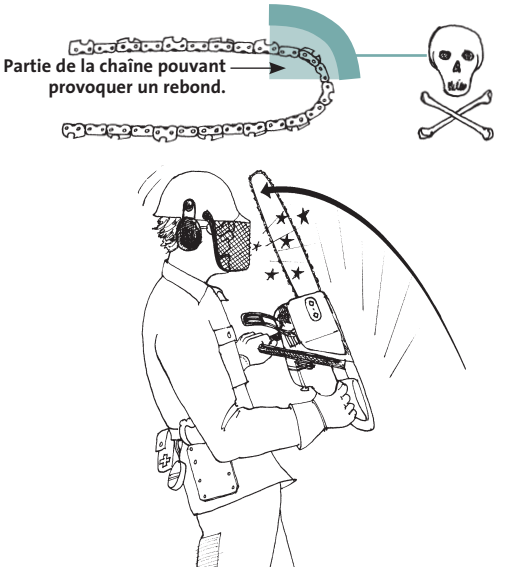
- que les travailleurs et les superviseurs sont informés des dangers des coups de chaleur, des conditions qui y sont propices, des mesures préventives, des symptômes et des signes à surveiller ainsi que des soins à prodiguer en cas de malaise ;

- que le matériel de premiers secours est accessible à proximité des lieux de travail (une civière ou une planche dorsale, deux couvertures, etc.) ;
- que tous les véhicules sont garés dans des endroits sécuritaires de manière à ne pas nuire à la circulation des véhicules d'urgence.

Scie à chaîne et accessoires

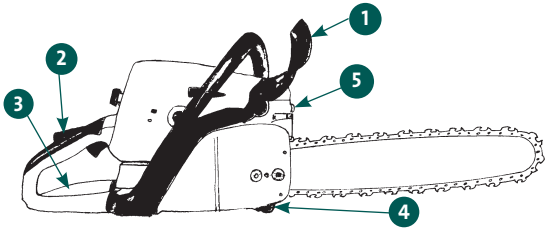
Dispositifs de sécurité

La scie à chaîne est encore à l'origine de trop d'accidents dont les conséquences sont souvent très graves, voire mortelles. Dans certaines circonstances, il peut même arriver que le guide-chaîne soit subitement projeté vers le travailleur, causant ce qu'on appelle un rebond. Il importe donc de bien connaître cet outil avant de l'utiliser.



Le quart supérieur du bout du guide-chaîne touche un objet dur ou se coince. La scie à chaîne est alors soumise à une force de rotation dans la direction opposée au mouvement de la chaîne. Dans certaines circonstances, s'il était projeté vers le haut ou vers l'arrière, le guide-chaîne pourrait heurter le travailleur de plein fouet, le blessant gravement ou même le tuant sur le coup.

La scie à chaîne doit être conforme à la norme CAN/CSA-Z62.1, type 1, catégorie 1A et la chaîne, à la norme CAN/CSA-Z62.3-04.



La scie à chaîne doit être munie des **dispositifs de sécurité** suivants :

1. Étrier de protection actionnant le frein.
2. Dispositif de blocage de la commande de gaz.
3. Protège-main arrière.
4. Attrape-chaîne.
5. Silencieux et pare-étincelles.
6. Amortisseurs de vibrations (non visibles sur l'illustration).

Les dispositifs de sécurité doivent toujours être en bon état. Sinon, il faut interrompre le travail et faire les réparations nécessaires.

Entretien et affûtage de la chaîne

Il faut entretenir une scie à chaîne selon les recommandations du fabricant et, particulièrement, voir à ce que :

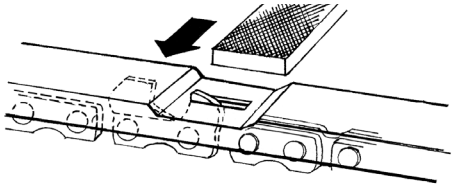
- le guide-chaîne soit en bon état, de préférence avec une extrémité à faible rayon ;
- la tension de la chaîne soit bien réglée ;
- l'affûtage soit conforme aux indications du fabricant et qu'il soit effectué à l'aide d'outils convenant exactement au type de chaîne utilisé.

Réglage des limiteurs de profondeur

Trop haut **Trop bas** **Bonne hauteur**

Cette opération consiste à vérifier la hauteur des limiteurs de profondeur. Il faut s'assurer régulièrement qu'ils ne sont ni trop hauts ni trop bas, car ils déterminent l'épaisseur du copeau extrait à chaque passage de la gouge.

Il ne faut jamais utiliser une chaîne dont les limiteurs de profondeur sont trop bas.



Pour abaisser le limiteur de profondeur, le travailleur doit toujours utiliser une jauge de profondeur. Il place la jauge sur la partie supérieure de la gouge. Si le limiteur de profondeur est trop haut, il doit le limer pour qu'il arrive à égalité avec la jauge, en partant de l'intérieur de la chaîne pour aller vers la gouge extérieure.

Affûtage

Bien nettoyer le fond de la gouge permet d'utiliser adéquatement le porte-lime.

Le travailleur doit toujours utiliser un porte-lime pour s'assurer d'obtenir les bons angles.

Placer le porte-lime de façon qu'il repose simultanément sur la partie supérieure de la gouge et le limiteur de profondeur. S'assurer que toutes les gouges sont de la même longueur.

Pour exécuter les opérations d'affûtage de la chaîne, le travailleur doit adopter une posture stable et déposer sa scie à chaîne sur un plan de travail qui s'élève à la hauteur des coudes. Il doit porter des gants et bien ajuster la tension de la chaîne avant l'affûtage.

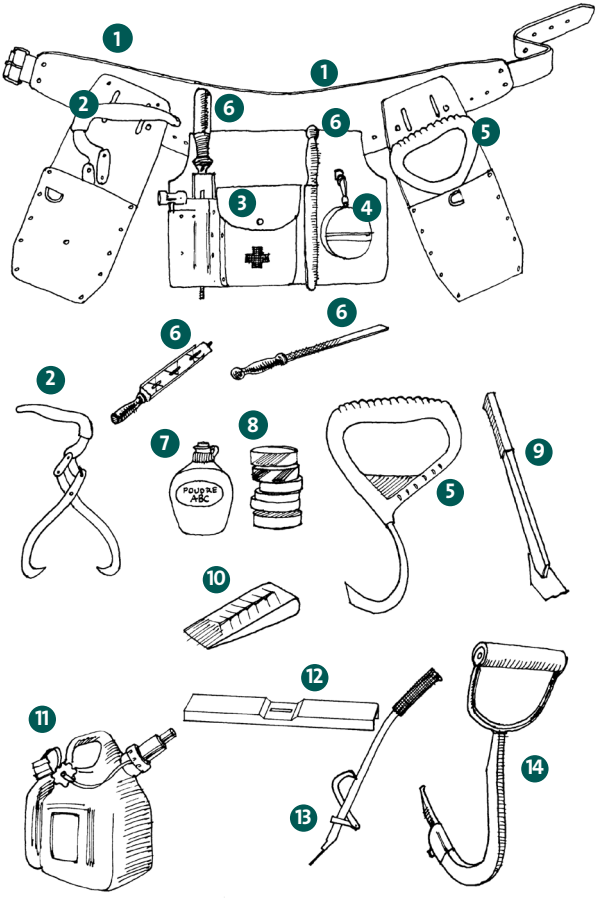
Outils et accessoires

Les outils et leur manche doivent être en bon état. La hache, le levier d'abattage, le crochet de levage, les coins, ou cales, et tout autre outil ou accessoire utilisé pour l'abattage doivent être en bon état et entretenus selon les recommandations du fabricant.

Les outils tranchants et pointus, comme les haches, les pinces et les crochets, doivent être bien affûtés.

Outils et accessoires recommandés pour faciliter les différentes opérations liées à l'abattage manuel :

1. Ceinture porte-outils
2. Pince de levage de 20 cm
3. Pansement compressif
4. Mètre-ruban gradué
5. Crochet de levage
6. Lime, porte-lime avec poignée du fabricant
7. Extincteur à poudre, 225 g
8. Ruban « Danger »
9. Levier d'abattage
10. Coin d'abattage
11. Réservoir de carburant avec embout antirenversement
12. Jauge de profondeur
13. Levier d'abattage avec crochet coudé
14. Crochet classique



Outils et accessoires recommandés

Consignes de sécurité

Pour faire le plein

- Les réservoirs portatifs doivent être conformes à la norme CSA B376-M1980 et comporter les indications prévues par le SIMDUT.
- Pour éviter les incendies, il faut mettre la scie en marche à au moins 3 m de l'endroit où l'on a fait le plein.
- Il est interdit de fumer en faisant le plein d'essence de la scie à chaîne.
- Il faut garder à portée de la main un extincteur à poudre d'une capacité de 225 g.

Pour mettre la scie en marche

Pour mettre la scie en marche, le travailleur applique le frein de chaîne,

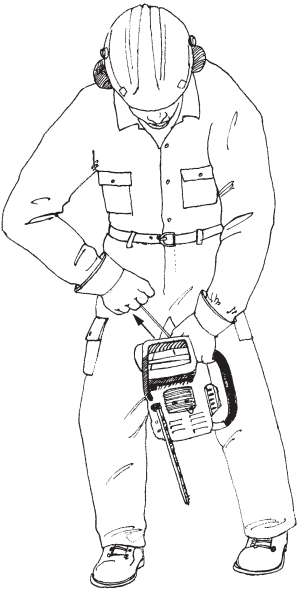
- dépose la scie par terre, en plaçant la main gauche sur la poignée avant, et la maintient solidement au sol avec le pied ou le genou ;

ou

- maintient la poignée arrière entre les genoux et met la main gauche sur la poignée avant.

Pour se déplacer avec la scie

Le travailleur qui se déplace avec une scie à chaîne doit prendre certaines précautions : il doit obligatoirement appliquer le frein de chaîne dès que son déplacement excède la distance normale entre deux arbres. Il doit aussi arrêter le moteur quand il se rend à son aire de travail.



Au moment du démarrage de la scie à chaîne, l'application du frein de chaîne est obligatoire.

Techniques d'abattage directionnel

Principales mesures de sécurité

1. Porter les équipements de protection individuelle nécessaires.
2. S'assurer que personne ne se trouve dans la zone d'abattage.
3. Abattre en priorité les chicots.
4. Dégager le terrain autour de l'arbre à abattre.
5. Élaguer la base du tronc en s'assurant de garder l'arbre entre soi et le guide-chaîne.
6. Toujours tenir la scie à chaîne plus bas que les épaules.
7. Éviter de scier en utilisant la partie supérieure du bout du guide-chaîne pour ne pas provoquer de rebonds de la scie.
8. Faire l'entaille de direction et le trait d'abattage selon les indications fournies dans ce guide.
9. Utiliser un levier d'abattage ou un coin au besoin.
10. S'éloigner de 2 m dans la voie de retraite pendant la chute de l'arbre.
11. Toujours garder une distance de 45 m entre deux abatteurs.

La zone d'abattage doit s'étendre sur un rayon équivalant au moins à la longueur de l'arbre et ne jamais être inférieure à 22,5 m pour permettre aux abatteurs de maintenir entre eux la distance minimale réglementaire de 45 m.

Élaboration du plan d'abattage sécuritaire

Le travailleur délimite sa zone d'abattage, puis il a recours au code de sécurité de l'abatteur, le D.I.S.Ec.P., pour établir un plan d'abattage sécuritaire. L'application de ce code exige une analyse de l'arbre et de son environnement, la planification de la sortie de secours ainsi que l'estimation de l'épaisseur de la charnière.

D.I.S.Ec.P. signifie :

D = **D**anger
I = **I**nclinaison
S = **S**ortie de secours (voie de retraite)
Ec = **É**paisseur de **c**harnière
P = **P**lan d'abattage

D.I.S.Ec.P. = Danger

L'abatteur repère les éléments pouvant constituer des sources de danger :

- Chicots, arbres dangereux et tiges nuisibles
- Branches mortes ou branches suspendues
- Arbres encroués
- Certaines caractéristiques du terrain (par exemple, pente)
- Obstacles au sol et dans la direction de la chute de l'arbre
- Défauts pathologiques, pourriture et champignons

D.I.S.Ec.P. = Inclinaison

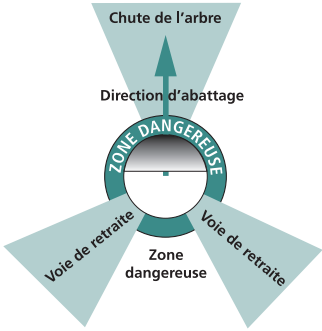
Pour réduire ses efforts, l'abatteur repère les éléments qui influencent la direction de la chute de l'arbre :

- L'inclinaison naturelle de l'arbre et sa courbure
- La direction et l'intensité du vent
- La répartition du poids de la cime
- Le verglas, la neige

Le travailleur tient compte des éléments qui peuvent constituer des sources de danger et repère ceux qui peuvent influencer la direction de la chute de l'arbre.

D.I.S.Ec.P. = Sortie de secours (voie de retraite)

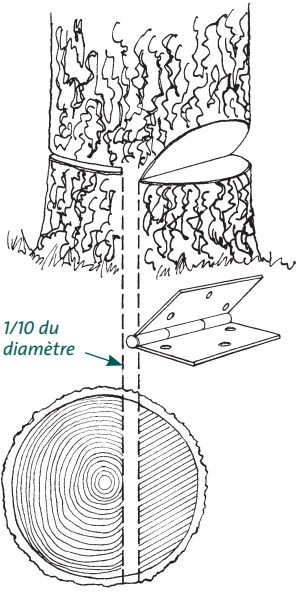
L'abatteur repère deux sorties de secours vers l'arrière à 45° par rapport à la direction dans laquelle la chute de l'arbre est prévue.



D.I.S.Ec.P. = Épaisseur de la charnière

L'abatteur détermine l'épaisseur de charnière requise. Elle doit correspondre à 1/10 du diamètre de l'arbre à abattre.

La charnière est la partie de l'arbre non sciée comprise entre le trait d'abattage et le fond de l'entaille de direction. Elle sert à maîtriser la chute de l'arbre et à empêcher tout mouvement latéral. Elle remplit bien son rôle, à condition que l'entaille et le trait d'abattage soient faits avec précision.



D.I.S.Ec.P. = Plan d'abattage

En tenant compte de l'analyse effectuée, le travailleur peut maintenant établir son plan d'abattage et déterminer :

- Les risques à éliminer.
- La direction de la chute de l'arbre en fonction du vent, de l'inclinaison, du sentier de débardage, etc.
- La méthode d'abattage en fonction des problèmes que l'arbre peut présenter.
- Le type d'entaille (voir l'encadré *Choix de l'entaille et application* à la page 31).
- Le type de trait d'abattage. On utilise généralement le trait arrière. Lorsque le diamètre de l'arbre le permet, il faut recourir à la technique de perçage si :
  - l'arbre doit tomber dans la direction de son inclinaison ;
  - l'arbre présente des défauts pathologiques (pourriture du cœur ou de l'aubier, fentes importantes, etc.) ;
  - le terrain est en pente ;
  - l'arbre est près d'un rocher ou s'il y a du vent.
- Les outils à utiliser (coin, levier, etc.) en fonction de la grosseur de l'arbre et de son inclinaison.
- La voie de retraite à utiliser.

Préparation de la zone d'abattage

L'abatteur prépare la zone d'abattage et d'ébranchage qu'il a préalablement délimitée visuellement et prend les moyens nécessaires pour que personne ne se trouve à l'intérieur de cette zone.

Le travailleur doit :

1. **Éliminer les éléments dangereux dans la direction d'abattage.** Il doit éliminer, par exemple, les chicots qui risquent de l'atteindre ou les tiges nuisibles qui peuvent provoquer des rebonds ou créer des perches fléchies.
2. **Dégager le pied de l'arbre.** Le travailleur enlève les broussailles et les branches à la base de l'arbre.

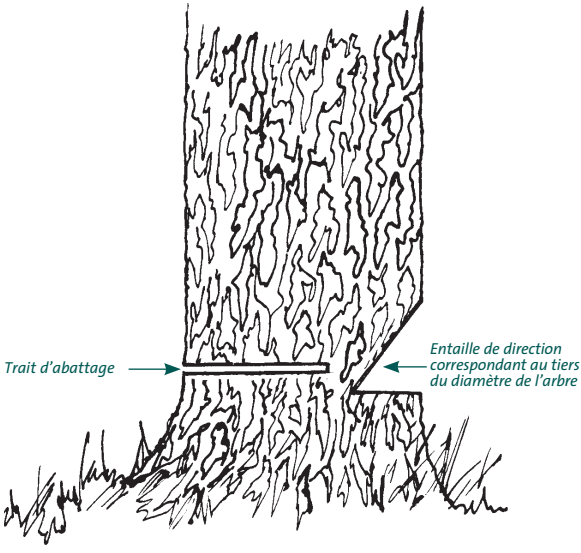
Dégagement du pied de l'arbre

3. **Dégager la sortie de secours.** L'abatteur dégage sur au moins 2 m la voie qui se situe du côté où il terminera le trait d'abattage. C'est la voie de retraite qu'il devra utiliser quand l'arbre entamera sa chute.
4. **Élaguer le tronc de l'arbre à abattre.** Le travailleur tient la scie devant lui et prend garde de ne pas la soulever plus haut que ses épaules. Il se sert de la partie inférieure du guide-chaîne pour scier en effectuant un mouvement du haut vers le bas. Il utilise le tronc pour se protéger en maintenant une position ergonomique.

Élagage du tronc de l'arbre

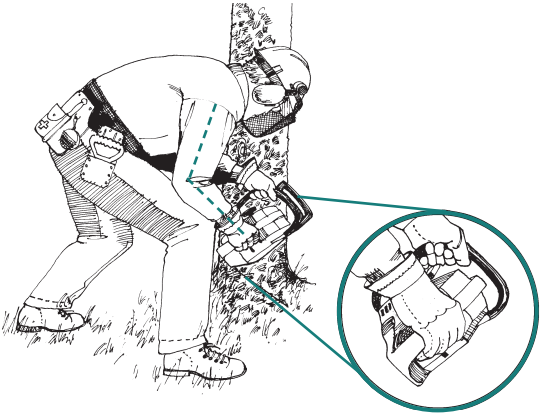
Application du plan d'abattage

La technique d'abattage directionnel fournit des mesures très précises pour faire une charnière qui oriente la chute de l'arbre dans la direction voulue. Ainsi, l'entaille de direction se pratique sur tous les arbres d'un diamètre supérieur ou égal à 15 cm. L'angle d'ouverture de l'entaille varie en fonction de certains facteurs (voir l'illustration de la page 31). Sa profondeur doit correspondre au tiers (1/3) du diamètre de l'arbre.



La charnière est obtenue à partir de trois traits de scie : les deux premiers constituent l'entaille de direction et le troisième, le trait d'abattage.

L'entaille de direction



Le travailleur positionne sa scie en fonction de la direction de chute de l'arbre. Ensuite, il fait le trait supérieur en maintenant la scie à chaîne à au moins 45°. Pour réussir parfaitement le point de rencontre, il garde le guide-chaîne à l'horizontale.

Puis, il fait le trait inférieur en commençant par le point le plus rapproché de l'entaille et en se guidant à l'aide du trait supérieur.

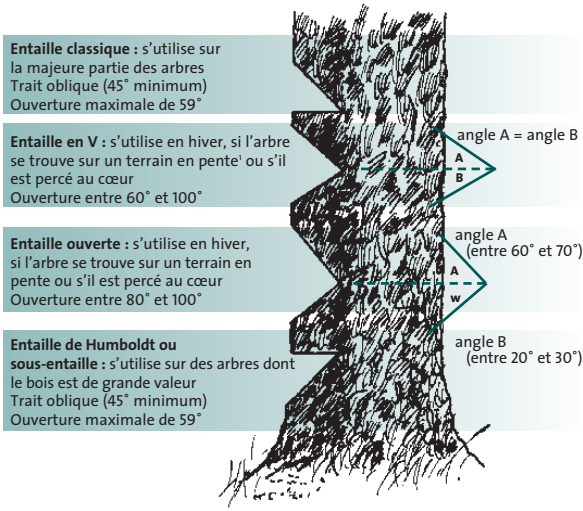
Le trait d'abattage

Il exécute le trait d'abattage à l'opposé de l'entaille de direction, à au moins 2,5 cm au-dessus du point de rencontre des deux traits de l'entaille de direction.

Une fois le trait exécuté, l'arbre entame sa chute. Il devrait tomber de lui-même. Si ce n'est pas le cas, l'utilisation d'un outil, comme le levier ou le coin d'abattage, peut se révéler nécessaire.

Dès que l'arbre entame sa chute, l'abatteur s'éloigne à au moins 2 m dans sa voie de retraite en ne perdant jamais de vue la cime de l'arbre.

Choix de l'entaille et application

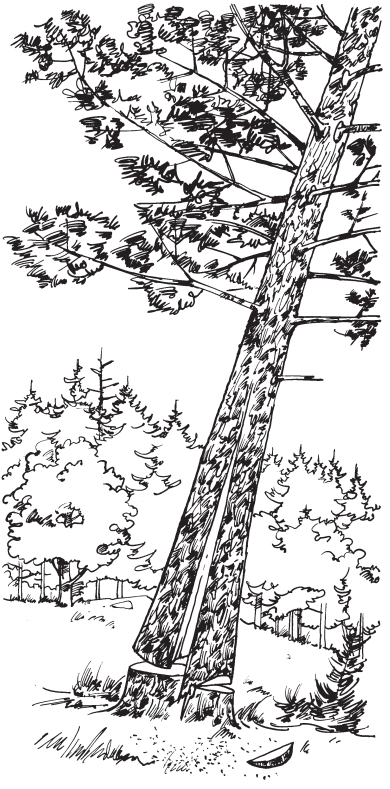


[1]. Dans le cas de l'abattage d'arbres dans des pentes abruptes, l'ouverture peut atteindre 120°.

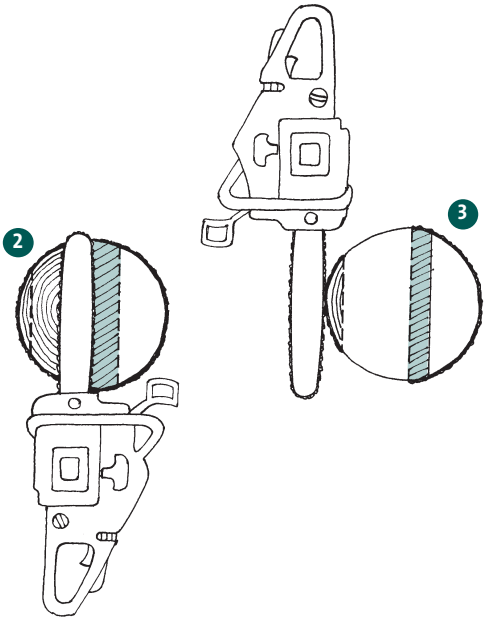
Abattage d'arbres présentant des problèmes

Arbre que l'on doit faire tomber dans la direction de son inclinaison naturelle

Dans cette situation, il faut employer la technique de perçage, sinon l'arbre risque de commencer sa chute avant que le trait d'abattage soit terminé, créant ce qu'on appelle une chaise de barbier.



Éclatement du bois (chaise de barbier)



Étapes

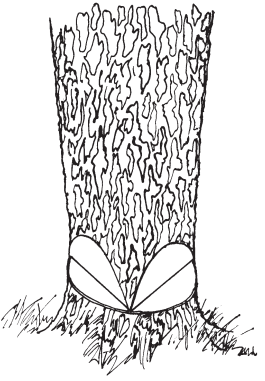
1. Faire l'entaille de direction.
2. Amorcer le trait d'abattage en insérant la partie inférieure du guide-chaîne dans le tronc (comme pour faire une mortaise), puis l'enfoncer. Garder une **charnière** équivalant à un dixième (1/10) du diamètre du tronc de l'arbre et un **talon** qui maintiendra l'arbre en position.
3. Terminer le trait d'abattage en coupant le talon par l'intérieur pour les arbres de moins de 25 cm et par l'extérieur pour les autres.
4. Dès que l'arbre entame sa chute, l'abatteur s'éloigne à au moins 2 m dans sa voie de retraite en ne perdant jamais de vue la cime de l'arbre.

Arbre de petite dimension ayant une forte inclinaison ou dont la compression est trop grande pour y faire une entaille de direction

On utilise la technique de la double entaille, qui élimine le risque que la scie à chaîne se coince.

Étapes

1. Faire deux entailles de direction d'une profondeur d'environ un tiers (1/3) du diamètre de l'arbre. Les entailles doivent se rejoindre et former un V. La pointe du V indique la direction de la chute.
2. Effectuer le trait arrière en direction de la pointe jusqu'à ce que l'arbre amorce sa chute.
3. Dès que l'arbre entame sa chute, l'abatteur s'éloigne à au moins 2 m dans sa voie de retraite en ne perdant jamais de vue la cime de l'arbre.

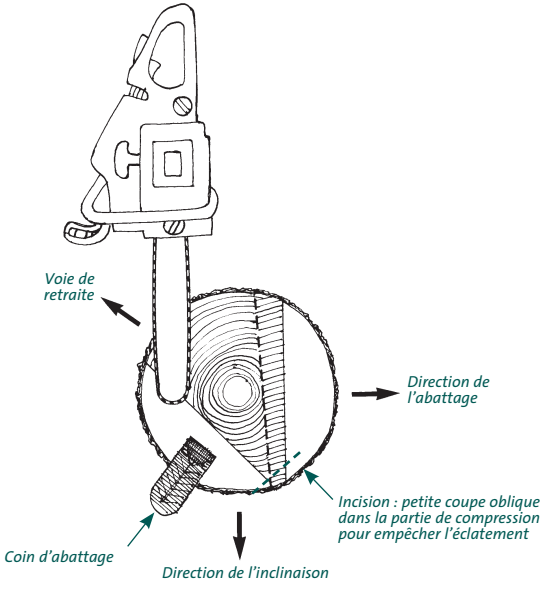


Arbre que l'on doit faire tomber dans une direction autre que son inclinaison naturelle

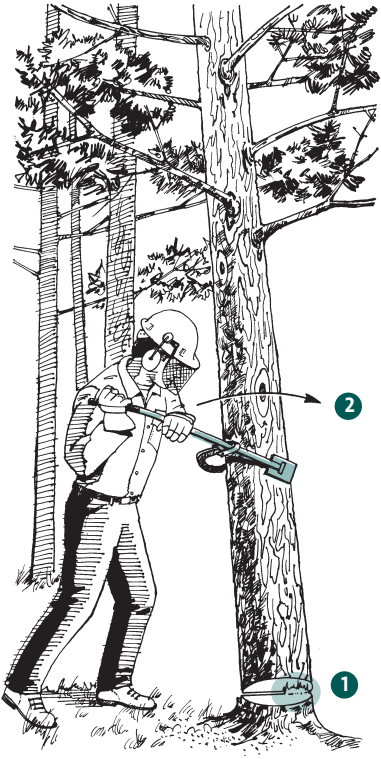
Étapes

1. Faire l'entaille de direction.
2. Faire une petite incision du côté incliné de l'arbre.
3. Faire le trait d'abattage en l'amorçant du côté vers lequel l'arbre penche naturellement. Insérer un levier ou un coin. Terminer le trait d'abattage au côté opposé.
4. Laisser une charnière dont le côté opposé à l'inclinaison naturelle est d'une dimension supérieure à un dixième (1/10) du diamètre de l'arbre.

Arbre encroué



Un arbre encroué est celui qui, naturellement ou non, est retenu par un ou plusieurs arbres voisins sur pied, les houppiers restant plus ou moins entremêlés les uns aux autres. Un arbre encroué présente un danger, car il risque de tomber soudainement sur un travailleur qui se trouverait sous cet arbre ou à proximité. Il doit donc être abattu en priorité.



Pour abattre un arbre encroué de façon sécuritaire, il faut utiliser **un débardeur ou un treuil**.

S'il n'y a pas de débardeur ni de treuil, on doit faire l'abattage manuel en deux temps :

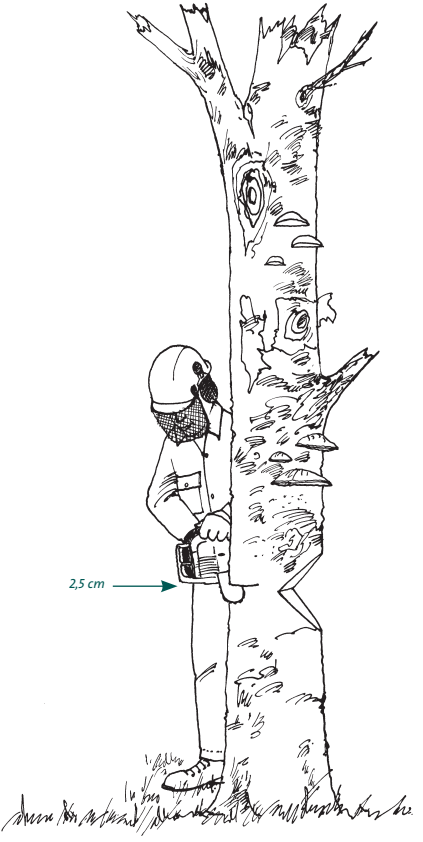
1. Scier la charnière, en gardant une petite partie du côté où l'arbre peut se dégager facilement.
2. Rouler l'arbre en poussant sur le levier d'abattage.
3. L'arbre devrait tomber de lui-même.

Il se peut que l'arbre ne tombe pas tout de suite. Dans ce cas, le travailleur doit isoler la zone où l'arbre risque de tomber afin que personne n'y pénètre tant et aussi longtemps que l'arbre n'est pas tombé. Il doit pour cela délimiter la zone à l'aide d'un ruban « Danger ».

Chicot

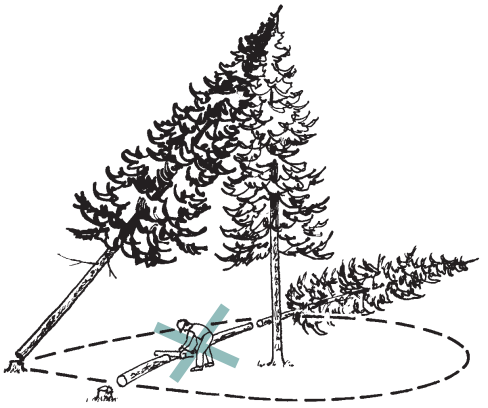
Il faut préconiser l'utilisation du débardeur ou de tout autre équipement motorisé pour abattre un chicot.

S'il ne dispose pas d'équipement motorisé, le travailleur abat le chicot en appliquant le DISEcP de même que les consignes ci-contre.



1. La direction de la chute du chicot doit être celle de son inclinaison naturelle.
2. Ne pas travailler dans la zone où le chicot est incliné.
3. Se placer du côté du chicot où aucune branche morte ou partie d'arbre ne risque de tomber.
4. Pratiquer l'entaille et le trait d'abattage tout en gardant le corps droit.
5. L'entaille doit être de type ouvert.
6. L'entaille doit atteindre les fibres les plus résistantes.
7. Faire le trait d'abattage à au moins 2,5 cm au-dessus de la pointe de l'entaille de direction.
8. Garder la charnière **plus épaisse** que le dixième (1/10) du diamètre de l'arbre pour compenser les défauts du bois.
9. Toujours s'éloigner à au moins 2 m dans sa voie de retraite en ne perdant jamais de vue la cime de l'arbre quand le chicot commence à tomber.
10. Toujours être attentif aux moindres mouvements du chicot pendant toutes les étapes de l'abattage.
11. Ne jamais utiliser un coin d'abattage. Au besoin, utiliser un levier.
12. Couper la souche à hauteur du sol une fois le chicot tombé.

Consignes de sécurité

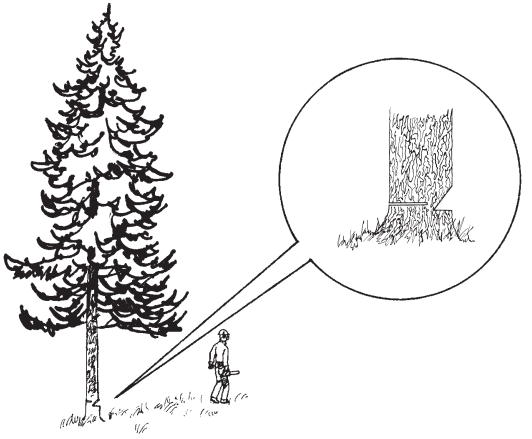


- Ne jamais travailler là où un arbre encroué risque de tomber*.

- Ne jamais faire tomber un autre arbre sur un arbre encroué*.

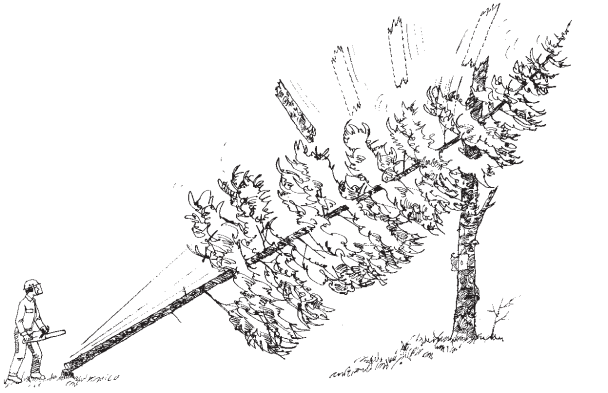
- Ne jamais essayer d'abattre un arbre qui en soutient un autre*.

* Dans chacune de ces situations, il faut utiliser une débusqueuse pour pousser l'arbre.

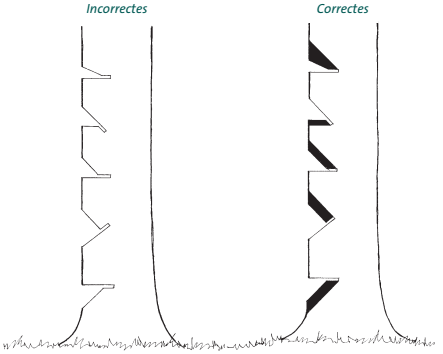


- Ne jamais laisser debout un arbre dont l'entaille de direction et le trait d'abattage ont été effectués.

- Ne jamais se tenir à moins de 45 m d'un autre abatteur.



- Ne jamais abattre un arbre dans la direction d'un chicot.



- Ne jamais faire des entailles de direction avec dépassement (*Dutch*).

  Risques que présentent les entailles incorrectes (*Dutch*) :

  - Arbres qui **tombent** de façon imprévue dans la mauvaise direction ;
  - Arbres qui **rebondissent** sur la souche, quelquefois vers l'abatteur ;
  - Arbres qui **s'immobilisent**, s'inclinent légèrement ;
  - Arbres qui **se fendent** (chaise de barbier) sur une partie du tronc ;
  - Arbres dont les fibres de la bille de souche **s'arrachent**, ce qui la dévalorise.

Ébranchage

Couper les branches d'un arbre abattu comporte des dangers. La manipulation rapide de la scie à chaîne autour du tronc comporte des risques de rebonds et de contacts avec la scie.

Il faut donc appliquer une méthode d'ébranchage sûre pour réduire l'effort et les risques d'accidents graves.

Principales mesures de sécurité

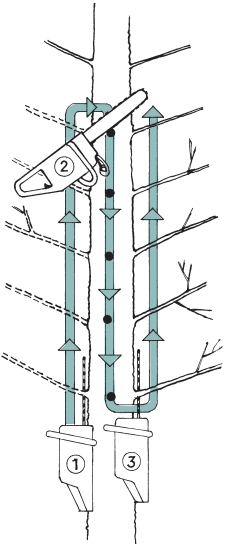
- Prendre une position stable et fléchir les genoux plutôt que le dos pour se pencher.
- Tenir la scie fermement et correctement (le pouce sous la poignée avant).
- Faire fonctionner la scie à plein régime.
- Garder la scie à chaîne près du corps.
- Appuyer la scie à chaîne sur le tronc de l'arbre pour réduire l'effort.
- Éviter les déplacements lorsqu'on scie du côté du tronc où l'on se trouve.
- Éviter les obstacles pouvant provoquer des rebonds de la scie à chaîne.
- Ne pas utiliser l'extrémité du guide-chaîne pour faire l'ébranchage.

- Ne pas scier vers soi quand on utilise la partie supérieure de l'extrémité du guide-chaîne.
- Appliquer le frein de chaîne quand on retire la main de la poignée avant.
- Ne jamais marcher sur l'arbre qu'on ébranche.
- En pente, se déplacer du côté le plus élevé par rapport à l'arbre à ébrancher.

Les pieds doivent être bien stables. La scie fonctionne à plein régime.

Ébranchage par balayage

Cette méthode s'utilise seulement lorsque les branches sont petites (1 cm, $^1/_2$ po).
Elle s'applique sur une longueur de 2 m, un mètre à la fois.



Les trois premières étapes se font sur un mètre :

1. Commencer la manœuvre d'ébranchage par le côté gauche du tronc en effectuant un mouvement vers l'avant et en utilisant la partie supérieure du guide-chaîne.
2. Poursuivre la manœuvre sur la face supérieure du tronc en faisant basculer la scie à chaîne sur son côté droit en effectuant un mouvement de retour, en utilisant la partie supérieure du guide-chaîne. À cette étape, utiliser le pouce pour actionner la commande des gaz.

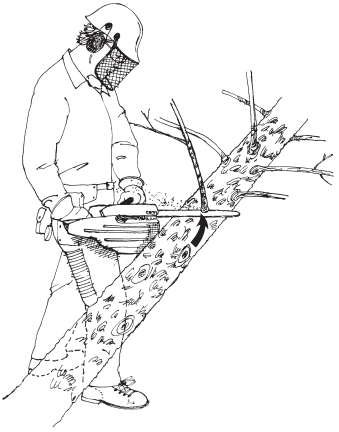
3. Continuer sur le côté droit du tronc en amenant la scie à chaîne à la droite du tronc et en ramenant le guide-chaîne vers l'avant. Utiliser la partie supérieure du guide-chaîne.
4. Reprendre ces étapes sur un autre mètre avant d'ébrancher le dessous de l'arbre.
5. Terminer l'ébranchage par la face inférieure (dessous) du tronc en effectuant un mouvement de retour tout en basculant la scie à chaîne sur son côté droit. Utiliser le coude et le genou pour la maintenir et scier avec la partie supérieure du guide-chaîne. À cette étape, utiliser le pouce pour actionner la commande des gaz.

Ébranchage en utilisant la méthode scandinave

Cette méthode s'utilise sur une longueur égale à celle d'un guide-chaîne et lorsque les branches ont un diamètre supérieur à 1,5 cm.

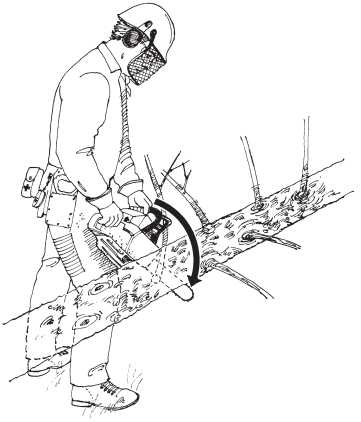
Étape 1

Le travailleur se place à gauche du tronc et y appuie la scie. Il utilise la partie supérieure du guide-chaîne pour scier les branches qui se trouvent de l'autre côté du tronc.



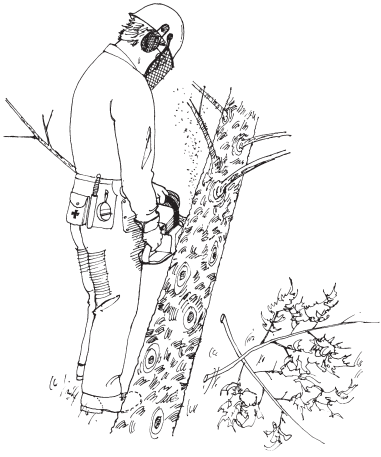
Étape 2

Il garde le guide-chaîne contre le tronc, fait pivoter la scie sur son coté gauche tout en la maintenant pressée contre sa jambe droite. Il utilise la partie supérieure du guide-chaîne pour scier les branches situées sur le dessus du tronc.



Étape 3

Il redresse la scie et l'appuie contre le tronc et sa jambe droite. Il utilise la partie inférieure du guide-chaîne pour scier les branches de la partie gauche du tronc.



Étape 4
Il déplace la scie vers l'avant et l'appuie contre le tronc et sa jambe droite. Il utilise la partie supérieure du guide-chaîne pour couper les branches se trouvant sur le dessus gauche du tronc.

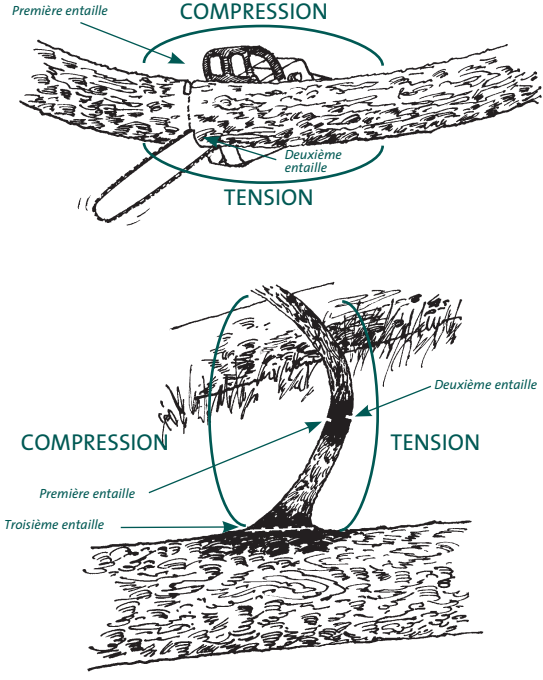
Étape 5
Il laisse la main gauche glisser le long de la poignée avant et fait pivoter la scie sur son côté droit en gardant le guide-chaîne en contact avec le tronc. Il utilise la partie supérieure du guide-chaîne pour scier les branches qui se trouvent sur le dessus du tronc.

Étape 6
Il redresse la scie, l'appuie contre le tronc et utilise la partie inférieure du guide-chaîne pour scier les branches qui se trouvent de l'autre côté du tronc.

Il effectue ces étapes sur deux longueurs et ensuite ébranche le dessous du tronc. Il doit éloigner un peu son pied droit et se tourner vers le tronc. Il soutient la scie en appuyant le coude droit sur le haut du genou droit.
Il scie les branches avec la partie supérieure du guide-chaîne. Il avance en déplaçant le guide-chaîne vers le bas de l'autre côté du tronc. Il avance autant qu'il le peut, en tenant compte des branches non encore coupées.

Ébranchage de grosses branches

Lorsqu'on coupe une branche lourde et de grand diamètre, le tronc de l'arbre ou la branche peuvent avoir des mouvements inattendus. De plus, le guide-chaîne peut se coincer.



Toujours effectuer le premier trait de scie dans la zone de compression.

En sciant dans les zones de tension, de l'énergie se libère et peut faire déplacer dangereusement les billes. En sciant dans les zones de compression, le guide-chaîne peut se coincer.

Voici une méthode de travail qui permet de réduire considérablement les risques :

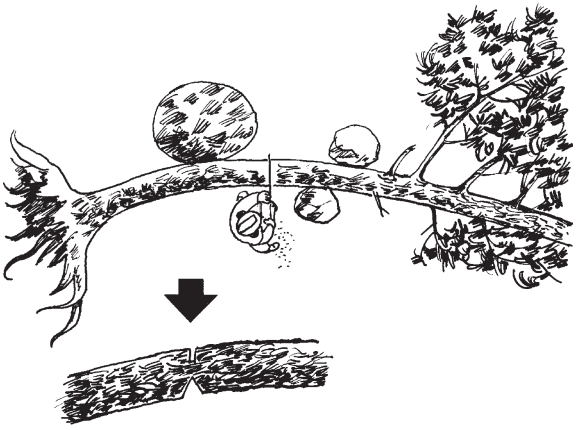
- Dégager l'aire de travail et préparer une voie de retraite en cas de mouvement inattendu du tronc.
- Couper en premier lieu les branches secondaires qui nuisent au travail. Cela diminuera le poids de la branche principale et les pressions qui s'y exercent.
- Progresser vers le tronc en sciant les branches présentant des contraintes ; il sera peut-être nécessaire de faire deux traits de scie pour éviter le coincement du guide-chaîne.
- Couper en dernier lieu la branche principale ; là encore, il sera peut-être nécessaire de faire deux traits de scie.

Tronçonnage

Le tronçonnage consiste à scier transversalement le tronc d'un arbre abattu et ébranché, en billes de longueurs déterminées.

Tronçonnage d'un arbre soutenu

Lorsqu'un tronc d'arbre est soutenu en divers points par d'autres arbres, des roches ou des inégalités du terrain, des contraintes se créent dans le bois. Le bois est ainsi soumis à des tensions ou à des compressions. Dans les deux cas, il y a un risque de rebond de la scie.



Voici une méthode de travail qui permet de réduire considérablement les risques :

1. Avant de tronçonner, dégager les alentours du tronc.
2. Déterminer comment et où le tronc est supporté et trouver les zones de compression et de tension.

3. Toujours se placer du côté opposé au déplacement de la bille tronçonnée, en haut d'une pente, par exemple. (Voir l'illustration 24.)
4. Toujours prendre une position stable (pieds distancés).
5. Toujours se placer hors de la trajectoire du guide-chaîne parce qu'il y a un danger de rebond.
6. Commencer le tronçonnage en faisant un trait de scie dans la zone de compression, sur une profondeur d'un quart (1/4) du diamètre de l'arbre.
7. Pratiquer un deuxième trait de scie (légèrement décalé) du côté du tronc qui supporte la zone de tension.
8. Ne jamais scier vers soi.
9. Redoubler de prudence dans les aires d'empilement, car les risques de rebond y sont plus fréquents.

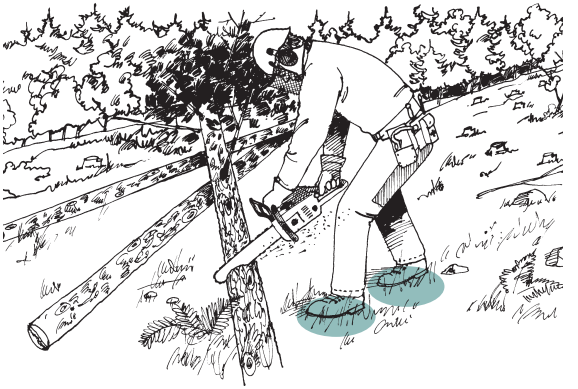


Illustration 24
Pour tronçonner une bille qui se trouve dans une pente, le travailleur doit se placer du côté opposé au déplacement de la bille.

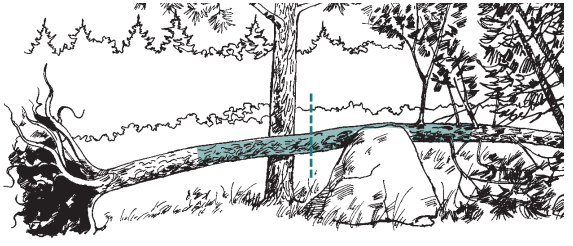
Tronçonnage d'arbres renversés

Un arbre renversé par le vent subit une pression qui le met sous tension interne. Il peut être dangereux de le tronçonner, surtout si d'autres arbres sont renversés sur lui ou s'il est coincé. À la suite d'un trait de scie, un relâchement soudain de la tension peut se produire et faire en sorte qu'une partie du tronc soit projetée de façon dangereuse.

S'il faut tronçonner l'arbre manuellement, voici la méthode à suivre, principalement si l'arbre est en tension latérale.

1. Retirer tous les débris de l'aire de travail.
2. Préparer une voie de retraite pour être à l'abri en cas de rupture soudaine du bois.
3. Établir une zone de danger où les racines et la base de l'arbre peuvent tomber après le tronçonnage. Ne jamais travailler dans cette zone.
4. Se placer du côté opposé à la tension latérale, soit à l'intérieur de la courbe du tronc.
5. Pratiquer une entaille en coin à l'intérieur de la courbe du tronc (du côté de la compression) et près de la souche.
6. Scier lentement le côté opposé (du côté de la tension) jusqu'à la rupture du bois. Se placer dans la voie de retraite.

La tension peut être forte dans le tronc d'un arbre renversé.



Débardage

L'opération consiste à transporter les arbres abattus, de la forêt à une jetée.

On peut transporter des arbres entiers, sans branches ou tronçonnés en billots. On utilisera alors le type de machine approprié à la tâche.

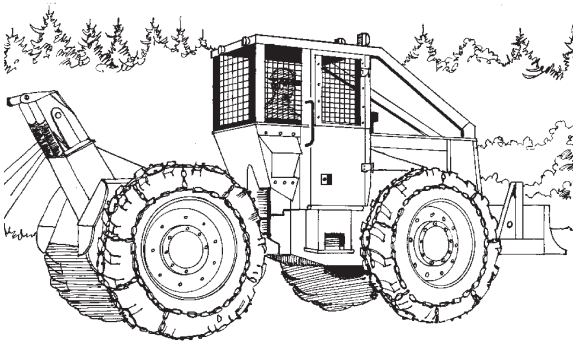
Le débardage comporte plusieurs opérations qui présentent des dangers tant pour le conducteur que pour les travailleurs sur le terrain : risque de renversement de la machine, d'être écrasé par elle, d'être heurté par une grume, de se blesser gravement durant l'entretien et les réparations.

On peut prévenir les accidents en utilisant un débardeur en bon état et muni de dispositifs de sécurité et en adoptant de bonnes méthodes de travail.

Débardeur à câble

Le débardeur doit être muni :

- d'une structure de protection en cas de renversement (*rops*) ;
- d'un frein de stationnement ;
- d'une cabine entièrement protégée par un écran de protection et possédant deux sorties ;
- de portières, de poignées et d'un marchepied antidérapants ;
- d'un système d'échappement en bon état ;
- d'un extincteur de 2 kg pour les catégories de feu A, B et C ;
- d'un coupe-câble et d'une masse pour débardeur à câble ;
- d'une trousse de premiers secours conforme



Débardeur à câble

à l'article 5 du Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins.

Tous les outils et équipements gardés dans la cabine doivent être fixés pour ne pas tomber sur le travailleur si un renversement survenait.

De plus, pour faciliter le travail ou pour augmenter la sécurité du travailleur, le débardeur peut être équipé :

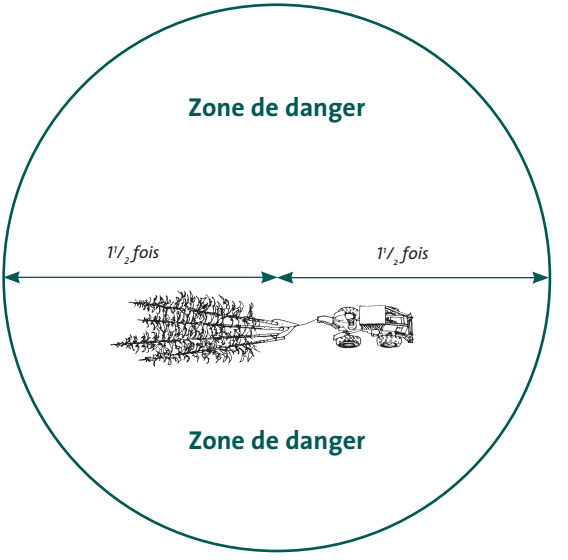
- d'un système de déroulement automatique du câble ;
- de supports à élingues ;
- d'un récupérateur de tiges ;
- d'un treuil à double tambour ;
- d'un câble en polyéthylène ;
- de chaînes sur les quatre roues.

Méthode de débardage par étapes

Planifier la journée de travail

Le conducteur du débardeur et l'abatteur doivent convenir d'une zone de danger. Ils doivent aussi s'entendre sur la façon de procéder en tenant compte de la direction du vent, de la topographie du terrain, de l'inclinaison naturelle des arbres et de la direction de chute des chicots à abattre.

Zone de danger : durant les travaux de treuillage et de débardage, le conducteur doit s'assurer que les travailleurs se tiennent à plus d'une longueur et demie de la grume la plus longue à partir du point d'attache. Cette distance ne peut être réduite que si un écran d'arbres offre une protection contre les projections et que les travailleurs cessent leurs activités durant le débardage.



Zone de danger

Le câble du treuil doit être maintenu enroulé durant les déplacements sans charge.

Ne jamais dévider entièrement le tambour. Garder au moins trois enroulements de câble autour du tambour.

Vérifier la machine

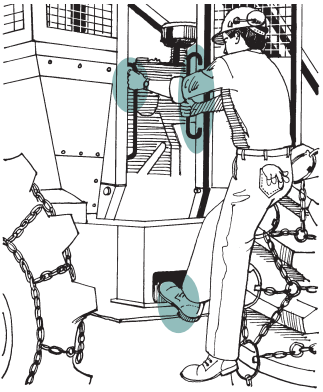
Vérifier :

- l'état du câble, des élingues, du treuil et du support à élingues ;
- l'état et la pression des pneus ;
- la tension des chaînes aux quatre roues ;
- le niveau d'huile du moteur, de la transmission, du système hydraulique et du liquide de la batterie ;
- s'il y a des fuites ;
- la cabine, l'écran de protection, les portières, le système d'échappement et l'indicateur du filtre à air ;
- l'état du marchepied et des poignées de retenue ;
- la fixation de la trousse de premiers secours, du coupe-câble, de la masse ou de tout autre outil ;
- le système d'extinction ou l'extincteur portatif ;
- l'état du siège.

Toute pièce ou tout élément défectueux, détérioré ou non conforme aux normes doit être réparé ou remplacé sur-le-champ.

Note. – Le frein de stationnement qui fonctionne par le blocage du retour du liquide de frein est prohibé.

Monter dans la machine et en descendre en toute sécurité



Toujours garder trois points d'appui (deux mains et un pied ou une main et deux pieds) et faire face à la machine lorsqu'on y monte ou qu'on en descend.

Au moment de mettre la machine en marche :

- régler le siège ;
- placer le levier de commande à la position neutre ;
- laisser chauffer le moteur au ralenti durant cinq minutes ;
- solliciter les différents composants hydrauliques ;
- vérifier le treuil et la position des roues ;
- dégager le frein de stationnement ;
- vérifier la conduite et les freins.

En direction du lieu d'abattage :

- se déplacer dans le sens des pentes ;
- repérer l'abatteur et les tiges à débarder, et s'assurer qu'il n'y a personne à proximité ;

- régler la vitesse selon les conditions du terrain et la densité de la forêt ;
- faire tomber les chicots et les arbres dangereux ou encroués dans la direction convenue avec l'abatteur.

Pour préparer la charge :

- placer le débardeur afin de ne pas dépasser un angle de 30° par rapport aux arbres abattus ;
- appliquer le frein de stationnement et mettre la lame au sol en utilisant la pression hydraulique ;
- descendre de la machine en gardant trois points d'appui ;
- décrocher seulement les élingues utilisées ;
- accrocher les élingues non utilisées sur le support à élingues nécessaire ;
- commencer par attacher les tiges les plus éloignées ;
- attacher les arbres ou les tiges entre 30 et 60 cm du bout, de façon que les élingues se serrent bien.

Au moment d'enrouler le câble :

- réintégrer la cabine ;
- s'assurer que l'abatteur ou toute autre personne sont à l'extérieur de la zone de danger et qu'ils y restent tout le temps que dure l'opération ;
- regrouper les tiges tout en gardant un contact visuel avec l'abatteur et les tiges.

Durant les déplacements sans charge, le conducteur doit s'assurer qu'aucun travailleur ne se tient dans la zone de danger.

En route vers la jetée :

- s'assurer que l'abatteur ou toute autre personne se tiennent à l'extérieur de la zone de danger et garder un œil sur eux ;
- circuler selon les conditions du terrain et dans l'axe des pentes ;
- dans le cas d'une pente abrupte à monter ou d'un terrain boueux :
  - déposer le chargement,
  - monter la pente en laissant dérouler le câble,
  - appliquer le frein de stationnement,
  - actionner le treuil pour ramener la charge en s'assurant que personne ne pénètre dans la zone de danger ;
- pour descendre une pente abrupte :
  - déposer la charge au sol,
  - avancer en maintenant une tension sur le câble,
  - ramener le chargement jusqu'au mât en s'assurant que personne ne pénètre dans la zone de danger.

Dans cette situation, on ne doit jamais dérouler entièrement le câble du tambour.

À la jetée :

- s'assurer, avant de descendre, qu'il n'y a personne dans la zone de danger ;
- appliquer le frein de stationnement et poser la lame au sol en utilisant la pression hydraulique ;
- garder trois points d'appui au moment de la descente ou de la montée ;
- utiliser un crochet pour détacher les élingues ;

- égaliser les tiges avec la lame ou le mât ;
- placer un longeron avant d'empiler les tiges ;
- faire une pile d'une hauteur raisonnable.

Travail en pente avec un débardeur

Lorsque le débardage se fait dans une pente, la machine peut se renverser.

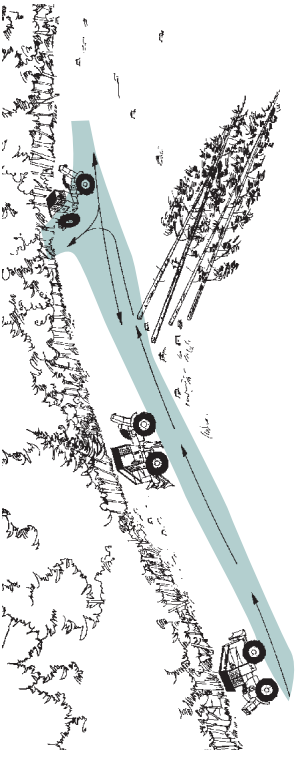
Pour éviter un renversement, ne jamais tourner dans la pente, mais trouver plutôt une surface plane pour le faire.

Si les tiges sont au pied de la pente ou dans une pente abrupte :

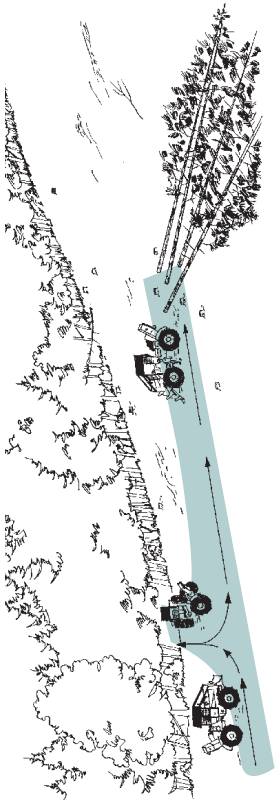
- tourner au pied de la pente ;
- monter à reculons dans le sens de la pente jusqu'aux tiges à débarder.

Si les tiges sont dans le haut de la pente :

- monter dans le sens de la pente ;
- tourner en haut de la pente sur une surface plane ;
- descendre dans le sens de la pente jusqu'aux tiges à débarder.



Tiges au pied de la pente ou dans une pente abrupte



Tiges dans le haut de la pente

Autres mesures de prévention en forêt

Règles de sécurité à suivre en cas d'orage

La foudre constitue un danger réel pour les travailleurs forestiers. Un arbre peut se fendre ou exploser en mille morceaux quand la foudre s'abat sur lui. Le travailleur peut alors être blessé ou tué. Il peut aussi être électrocuté par une décharge électrique qui lui traverse le corps.

Quoi faire pour se protéger

- Ne jamais rester sous un arbre isolé, le long d'une clairière déboisée, dans une éclaircie ou sur le sommet d'une colline.
- S'éloigner de toute structure en hauteur, comme un poteau, un mât, une grue ou une autre structure métallique.
- S'éloigner de tout ce qui est conducteur d'électricité, comme les clôtures métalliques.
- Dès que l'orage s'annonce, trouver un abri sûr, comme un véhicule ou un bâtiment ou, à défaut, se refugier dans une grotte, une crevasse ou sous une falaise.
- En forêt, s'abriter sous une végétation dense formée de buissons ou de petits arbres.
- Si la foudre éclate avant qu'on ait eu le temps de se mettre à l'abri, s'accroupir, le front sur les genoux, en s'assurant que les mains et les vêtements ne touchent pas le sol. Contrairement aux idées reçues, on ne doit pas s'allonger sur le sol, car cela augmenterait les contacts avec les charges conduites par la terre humide.

- Prendre des précautions même si l'orage n'est pas encore au-dessus de soi, car un éclair peut frapper à plusieurs kilomètres du nuage d'origine.

Temps de réaction

Si 30 secondes ou moins s'écoulent entre l'éclair et le tonnerre, il faut chercher un abri. Il est recommandé d'y rester pendant 30 minutes après le dernier grondement de tonnerre.

Si moins de 5 secondes s'écoulent entre l'éclair et le tonnerre, il faut s'abriter immédiatement.

Savoir réagir en présence d'un ours noir

On estime la population des ours noirs à environ 60 000, uniquement dans les forêts du Québec. C'est la seule espèce d'ours que l'on peut y rencontrer. Glouton et généralement de nature craintive, cet ours aura tendance à fuir s'il entend des bruits et détecte des odeurs humaines. Mais il peut arriver, bien que très rarement et sans raison apparente, qu'un ours devienne subitement agressif et même dangereux. Comment éviter une telle rencontre ? Comment réagir en face d'un ours noir ? Les consignes de sécurité suivantes

sont recommandées par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Pour garder l'ours noir à distance respectueuse

- Ne jamais le nourrir.
- Entreposer la nourriture et les ordures hors de sa portée.
- Éliminer autant que possible les odeurs de nourriture et d'ordures en gardant la nourriture et les ordures dans des contenants hermétiques.

Si une rencontre survient :

- Rester calme et évaluer la situation.
- Ne pas crier et ne pas faire de mouvements brusques. Parler doucement à l'ours. Agiter les bras pour qu'il sache qu'il a affaire à un humain.
- Reculer doucement vers un abri sûr ou faire un détour pour contourner l'animal. Si cela est impossible, lui laisser un corridor de fuite. Ne pas le coincer. Lui laisser suffisamment d'espace pour qu'il puisse faire demi-tour.
- Si l'ours s'approche, ne pas s'enfuir en courant, sauf si on peut rapidement gagner un endroit sûr. La course peut encourager l'ours à suivre la personne et à la prendre pour une proie.

- Éviter de regarder l'ours dans les yeux, car il peut percevoir ce geste comme une menace.
- Continuer à reculer lentement pour repérer un endroit sécuritaire, tout en le gardant à l'œil.
- Agiter les bras ou jeter des objets pour le distraire.
- Ne pas faire le mort avec l'ours noir. Il faut plutôt rester attentif à la situation et être prêt à lui faire face en cas d'attaque.
- Si l'ours attaque, se défendre avec tout ce qui tombe sous la main : roches, bâton, rame, hache, etc. Il faut l'impressionner en haussant la voix, en criant et en gesticulant.

Dans la même collection :

Campements temporaires en forêt

Débroussaillage, 3e édition

Reboisement - Principales règles de sécurité, 2e édition

Reboisement dans les brûlis - Principales règles de sécurité

Réparations mécaniques en forêt

Santé en forêt, 2e édition

Autres publications :

Guide d'élaboration d'un protocole d'évacuation et de transport des blessés en forêt, 2e édition

Prenez tous les moyens qu'il faut... pour que personne ne tombe à l'eau!

Travailler à la chaleur... Attention!, 2e édition

Vous travaillez en plein air? Gare aux insectes piqueurs!, 2e édition

Pour joindre la CSST, un seul numéro : 1 866 302-CSST (2778)

ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

33, rue Gamble O.
Rouyn-Noranda
(Québec) J9X 2R3
Téléc. : 819 762-9325

2e étage
1185, rue Germain
Val-d'Or
(Québec) J9P 6B1
Téléc. : 819 874-2522

BAS-SAINT-LAURENT

180, rue des Gouverneurs
Case postale 2180
Rimouski
(Québec) G5L 7P3
Téléc. : 418 725-6237

CAPITALE-NATIONALE

425, rue du Pont
Case postale 4900
Succ. Terminus
Québec
(Québec) G1K 7S6
Téléc. : 418 266-4015

CHAUDIÈRE-APPALACHES

835, rue de la Concorde
Saint-Romuald
(Québec) G6W 7P7
Téléc. : 418 839-2498

CÔTE-NORD

Bureau 236
700, boul. Laure
Sept-Îles
(Québec) G4R 1Y1
Téléc. : 418 964-3959

235, boul. La Salle
Baie-Comeau
(Québec) G4Z 2Z4
Téléc. : 418 294-7325

ESTRIE

Place-Jacques-Cartier
Bureau 204
1650, rue King O.
Sherbrooke
(Québec) J1J 2C3
Téléc. : 819 821-6116

GASPÉSIE–ÎLES-DE-LA-MADELEINE

163, boul. de Gaspé
Gaspé
(Québec) G4X 2V1
Téléc. : 418 368-7855

200, boul. Perron O.
New Richmond
(Québec) G0C 2B0
Téléc. : 418 392-5406

ÎLE-DE-MONTRÉAL

1, complexe Desjardins
Tour Sud, 31e étage
Case postale 3
Succ. Place-Desjardins
Montréal
(Québec) H5B 1H1
Téléc. : 514 906-3200

LANAUDIÈRE

432, rue de Lanaudière
Case postale 550
Joliette
(Québec) J6E 7N2
Téléc. : 450 756-6832

LAURENTIDES

6e étage
85, rue de Martigny O.
Saint-Jérôme
(Québec) J7Y 3R8
Téléc. : 450 432-1765

LAVAL

1700, boul. Laval
Laval
(Québec) H7S 2G6
Téléc. : 450 668-1174

LONGUEUIL

25, boul. La Fayette
Longueuil
(Québec) J4K 5B7
Téléc. : 450 442-6373

MAURICIE ET CENTRE-DU-QUÉBEC

Bureau 200
1055, boul. des Forges
Trois-Rivières
(Québec) G8Z 4J9
Téléc. : 819 372-3286

OUTAOUAIS

15, rue Gamelin
Case postale 1454
Gatineau
(Québec) J8X 3Y3
Téléc. : 819 778-8699

SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN

Place-du-Fjord
901, boul. Talbot
Case postale 5400
Chicoutimi
(Québec) G7H 6P8
Téléc. : 418 545-3543

Complexe du Parc
6e étage
1209, boul. du Sacré-Cœur
Case postale 47
Saint-Félicien
(Québec) G8K 2P8
Téléc. : 418 679-5931

SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU

145, boul. Saint-Joseph
Case postale 100
Saint-Jean-sur-Richelieu
(Québec) J3B 6Z1
Téléc. : 450 359-1307

VALLEYFIELD

9, rue Nicholson
Salaberry-de-Valleyfield
(Québec) J6T 4M4
Téléc. : 450 377-8228

YAMASKA

2710, rue Bachand
Saint-Hyacinthe
(Québec) J2S 8B6
Téléc. : 450 773-8126

Bureau 102
26, place Charles-De Montmagny
Sorel-Tracy
(Québec) J3P 7E3
Téléc. : 450 746-1036

100%
DC200-633-6 (2011-11)

Parce que le Québec a besoin
de tous ses travailleurs

www.csst.qc.ca