

TECHNIQUES D'ABATTAGE ET D'ÉBRANCHAGE

Table des matières

Introduction	4-5
Comment mettre en marche une tronçonneuse	6-7
Rebonds	8
Abattage	9-19
Ebranchage	20-25
Coupe croisée	26-29
Affûtage	30-31

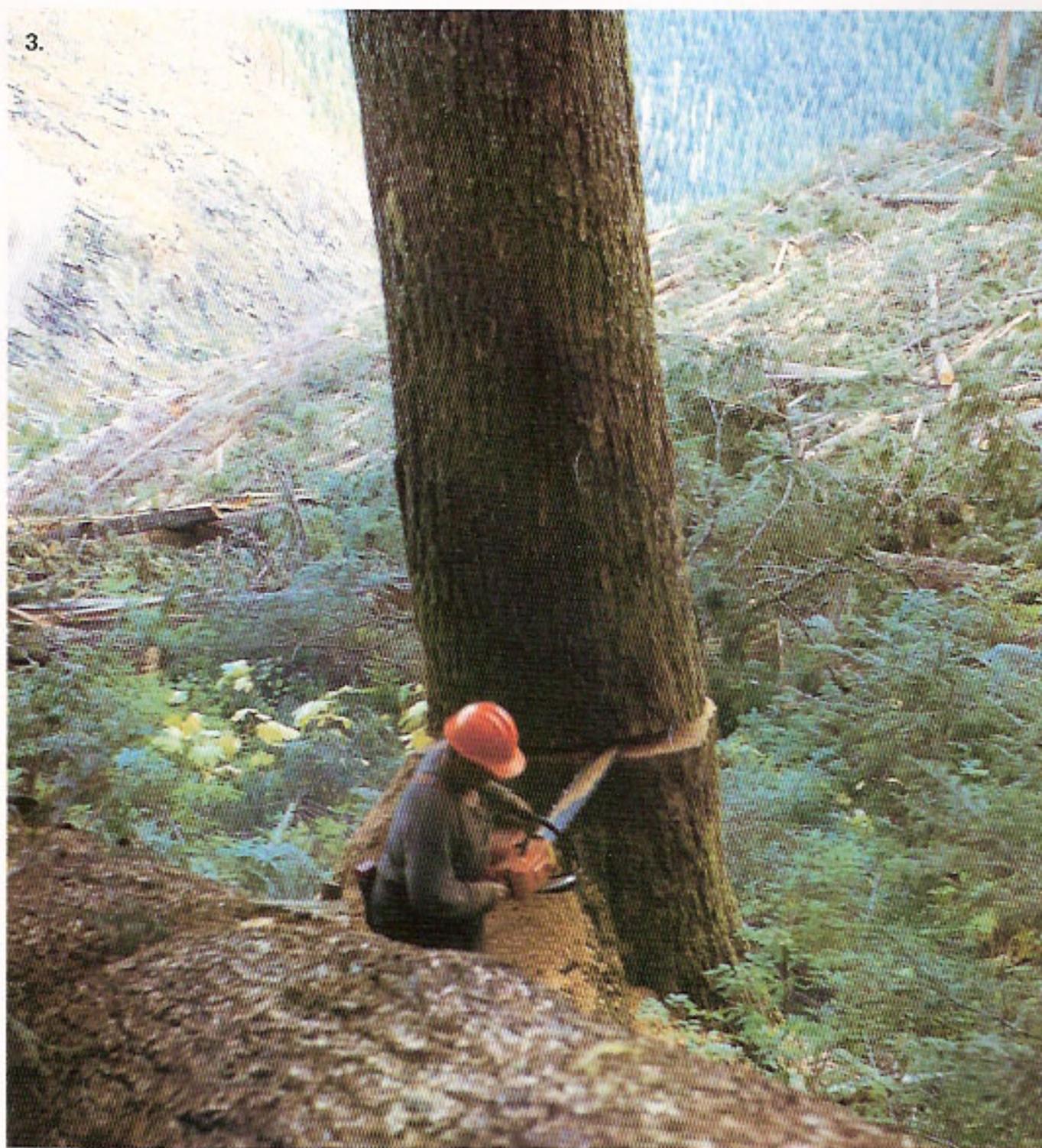


1.



2.





1. La sylviculture est un travail sain et gratifiant, mais cette activité professionnelle est également synonyme de conditions de travail très dures, sous les climats les plus rigoureux comme nous le montre cette photographie illustrant les efforts considérables que représente l'éclaircissage d'une forêt suédoise après le passage d'une tempête hivernale.

2. L'application des techniques adéquates peut conduire à ce type de résultats. Cette photographie a été prise sur un site africain où Husqvarna a mené à bien une série de programmes de formation ayant trait aux techniques forestières et à la sécurité. Ces eucalyptus âgés de 10 à 12 ans sont prêts à l'abattage.

3. Travailler le sapin Douglas nord américain revêt un caractère très particulier – ces arbres peuvent être gigantesques.

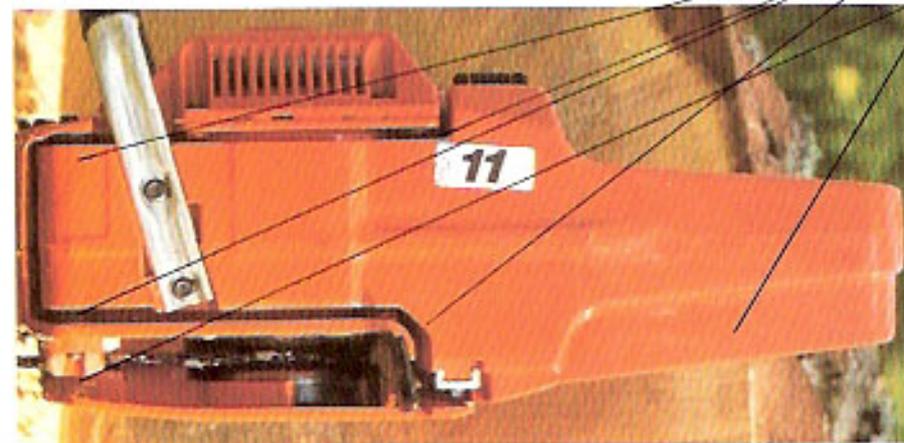
POURQUOI FAIRE APPEL À LA TECHNIQUE DE LA TRONÇONNEUSE ?

Le travail à la tronçonneuse implique une grande diversité de situations. Certaines sont simples, d'autres peuvent se révéler d'une grande complexité.

Il est important de connaître, par rapport à chaque tâche, la bonne technique, celle qui vous permettra d'éviter les accidents et vous épargnera tout effort inutile.

Dans cette brochure, Husqvarna vous livre des conseils qui vous aideront à tirer le meilleur parti de votre tronçonneuse Husqvarna. Bien que nous ne puissions couvrir toutes les situations et toutes les applications spécifiques à chaque pays où nos tronçonneuses Husqvarna sont utilisées, nous sommes certains que tout utilisateur de tronçonneuse se réjouira de trouver ici quelques renseignements utiles.

Toutefois, quel que soit l'endroit où vous travaillez et le type de travail forestier que vous entreprenez, vous aurez toujours à l'esprit cette règle d'or : **Réfléchir avant de tronçonner!**



Critères de sécurité :

Une tronçonneuse moderne doit être au moins équipée des dispositifs de sécurité suivants :

1. Protection anti-rebond avec frein de chaîne. **(De préférence un système automatique)**
2. Verrouillage de la commande des gaz prévenant toute accélération accidentelle.
3. Chaîne de sécurité.
4. Faible rayon de l'extrémité du guide chaîne (risque de rebond limité).
5. Système d'amortissement des vibrations efficace.
6. Capteur de chaîne.
7. Protection de la main droite.

Tous les dispositifs de sécurité de la tronçonneuse doivent être vérifiés régulièrement afin de s'assurer de leur intégrité et de leur fonctionnement irréprochable!

La protection de la main droite et le capteur de chaîne vous protègent en cas de décrochage ou de rupture de la chaîne.



EQUIPEMENT APPROPRIÉ

Cette illustration vous montre l'équipement adéquat pour toute activité forestière. Les accessoires particuliers dont vous avez besoin dépendent de la nature du travail que vous allez exécuter. Mais qu'il s'agisse d'une opération rapide et simple ou, au contraire, de longue haleine et complexe, il y a lieu de privilégier la sécurité en toutes circonstances.

C'est pour cette raison que nous vous recommandons de revêtir en toutes circonstances les vêtements appropriés. A pays différents, réglementations différentes, dans ce domaine également, souvenez-vous en. **Nous vous recommandons dès lors :**

Vêtements de sécurité :

Casque de protection Husqvarna muni d'une visière et de protège-oreilles.

Veste ou blouson de travail bien ventilé de couleur orange de sécurité.

Pantalon de protection.

Gants.

Chaussures de sécurité, basses ou hautes.

Trousse de premiers soins.

Autre équipement :

Une ceinture porte-outils (comprenant crochets de levage, Pinces décamètre enrouleur, lime, coins etc.)

Une boîte Nordtec à usages multiples.

Un levier d'abattage (ou encore une hache et un coin).

Et, bien entendu : **une tronçonneuse Husqvarna, l'outil ergonomique et sûr par excellence !**

COMMENT FAIRE DÉMARRER LA TRONÇONNEUSE ?

Nous vous recommandons l'une des deux méthodes suivantes de mise en marche de la tronçonneuse :

1. tronçonneuse posée à même le sol

Posez fermement votre pied droit sur la poignée arrière, saisissez la poignée avant de la main gauche et tirez la poignée du lanceur à l'aide de votre main droite. Pour démarrer à froid, la bonne méthode consiste à bloquer la commande des gaz à mi-course.



2. tronçonneuse calée entre vos jambes

Placez la poignée arrière entre vos jambes, saisissez la poignée avant de votre main gauche et tirez la poignée du lanceur à l'aide de votre main droite. C'est la meilleure méthode pour mettre en marche un moteur encore chaud lorsque le réglage de la commande des gaz à mi-course n'est pas nécessaire.



Quelques principes fondamentaux régissant tout travail à la tronçonneuse :

Prise du pouce.

Saisissez fermement les deux poignées. Assurez-vous que votre pouce passe en-dessous de la poignée avant.

Maintenez la tronçonneuse tout contre vous !

Tenez la tronçonneuse le plus près possible de votre corps. Vous atteindrez ainsi un meilleur équilibre et la tronçonneuse vous paraîtra plus légère.



Transport de la tronçonneuse.

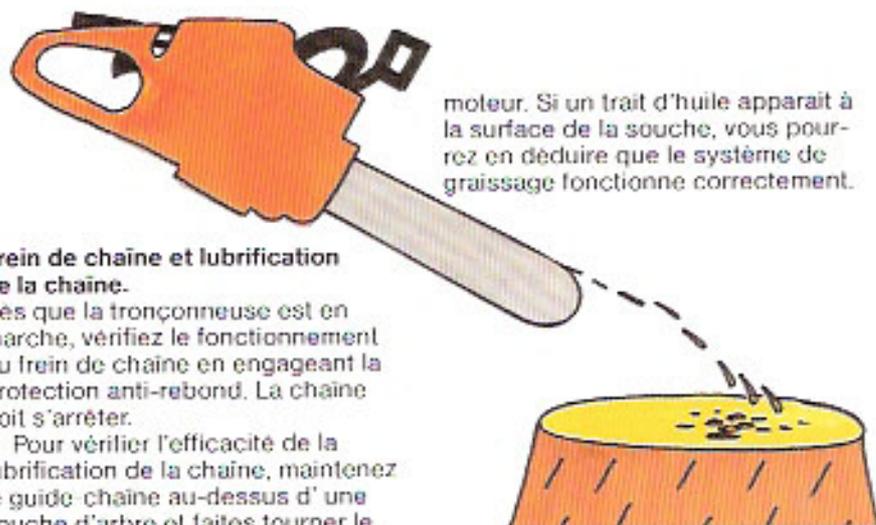
Assurez-vous que la chaîne ne tourne pas pendant le transport de la tronçonneuse. Il est préférable de couper le moteur si vous devez transporter l'outil sur une longue distance. Vous pouvez également engager la protection anti-rebond pour bloquer la chaîne. Transportez systématiquement la tronçonneuse, guide-chaîne pointant vers l'avant.

Frein de chaîne et lubrification de la chaîne.

Dès que la tronçonneuse est en marche, vérifiez le fonctionnement du frein de chaîne en engageant la protection anti-rebond. La chaîne doit s'arrêter.

Pour vérifier l'efficacité de la lubrification de la chaîne, maintenez le guide chaîne au-dessus d'une souche d'arbre et faites tourner le

moteur. Si un trait d'huile apparaît à la surface de la souche, vous pourrez en déduire que le système de graissage fonctionne correctement.



Évitez de travailler en «solitaire».

Travaillez de préférence à deux lorsque vous devez utiliser la tronçonneuse en exploitation forestière. Ainsi, en cas d'accident, le membre de l'équipe indemne pourra porter secours à son coéquipier en difficulté. Néanmoins, veillez à observer une distance suffisante l'un de l'autre afin d'éliminer tout risque d'abattage d'un arbre dans la zone de travail de votre coéquipier. (Considérez une distance critique égale au double de la hauteur de l'arbre que vous êtes en train d'abattre.) Si vous devez travailler seul, demandez à quelqu'un de

venir régulièrement vérifier si vous n'êtes pas en difficulté.

Équilibre

Veillez à prendre solidement appui sur les deux jambes, les pieds bien écartés. Cette position vous assurera un bon équilibre lorsque vous êtes en action.

Fléchissez les genoux.

Si vous devez utiliser la tronçonneuse en position basse, fléchissez les genoux. Cette posture vous permettra de réduire les contraintes auxquelles votre dos est soumis.



REBONDS

Le risque de rebond existe lorsqu'on utilise une tronçonneuse sans prendre les précautions qui s'imposent. C'est pourquoi il est tellement important d'avoir recours aux techniques de maniement adéquates de cet outil. Le risque d'accident est amplement diminué par le dispositif de protection anti-rebond. Celui-ci comporte un frein de chaîne. De plus, le système de frein de chaîne automatique Husqvarna vous apportera une protection plus grande encore.

Zone de rebond

Le bord supérieur de l'extrémité du guide-chaîne constitue la zone de rebond. L'utilisation de cette zone en cours d'opération, augmente le risque de rebond.

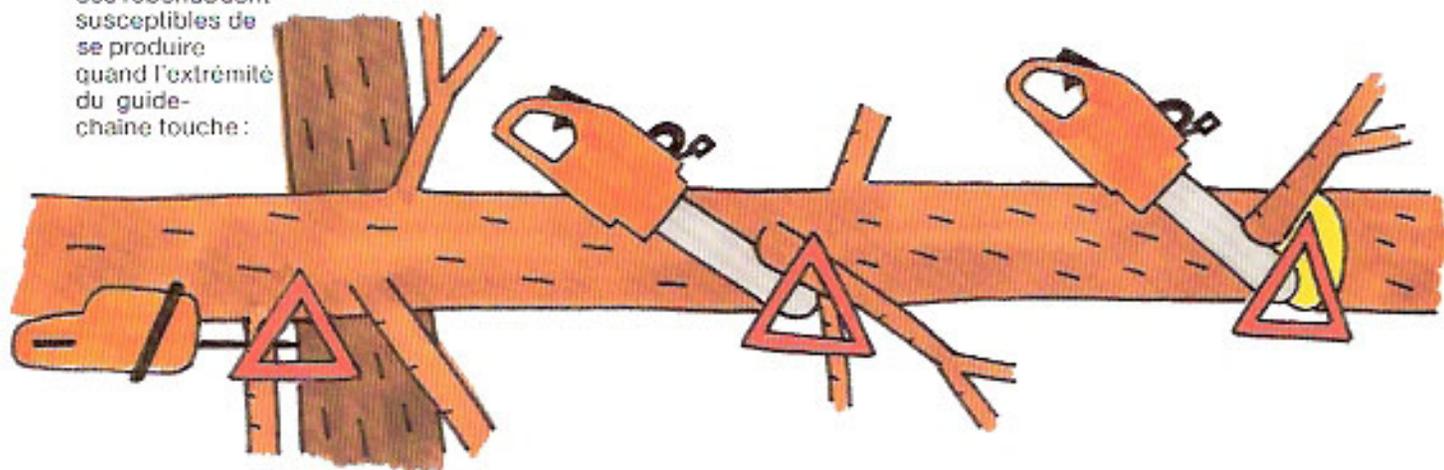
Voici ce qui se passe en cas de rebond :

Lorsque la zone de rebond de la chaîne entre en contact avec le bois, la chaîne «accroche» et l'outil tout entier est repoussé violemment vers l'arrière.

Voici quelques exemples de situations de travail dans lesquels le risque de rebond est particulièrement redoutable.



Lorsque l'on procède à des opérations d'ébranchage, ces rebonds sont susceptibles de se produire quand l'extrémité du guide-chaîne touche :



... grumes et souches situées sous l'arbre ;

Il est parfois nécessaire d'introduire l'extrémité du guide-chaîne dans le tronc en cours d'abattage ou pendant la taille croisée. Après avoir inséré le guide-chaîne, veillez à ne pas mettre en contact la zone de rebond directement contre le bois. Si vous le faites, vous courez un

... branches cachées ou

grand risque de rebond. (Coupe transversale d'un tronc d'arbre)

... extrémités de grumes. Le risque de rebond se manifeste également lorsque vous ébranchez avant abattage.

Vous pouvez éviter toutes ces causes de rebond en vous abstenant de scier avec l'extrémité du guide-chaîne.

ABATTAGE

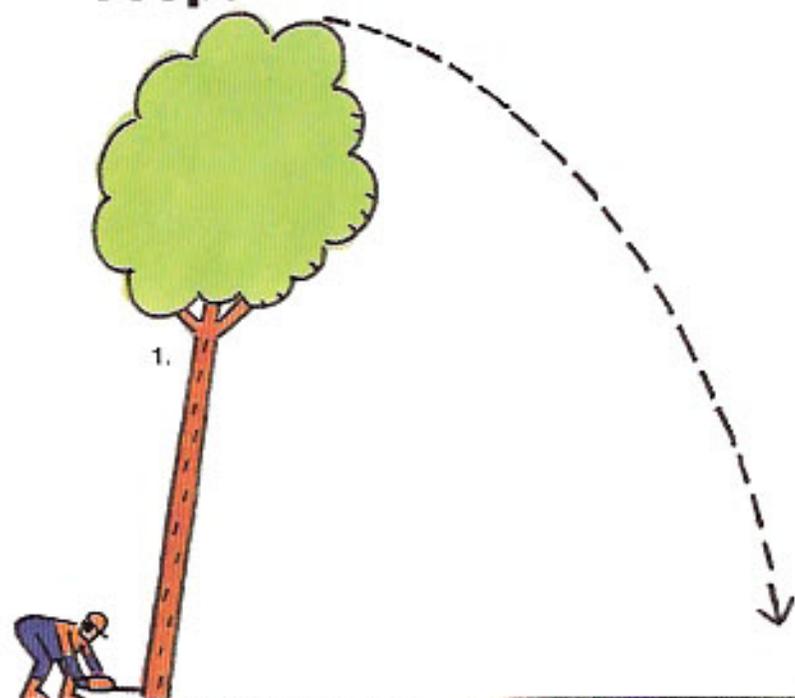
Il est capital d'avoir recours aux techniques d'abattage appropriées. Les arbres doivent être abattus en toute sécurité. Ils doivent tomber dans la bonne direction, afin que les travaux puissent se poursuivre sans heurt et sans endommager inutilement le tronc. De nombreux facteurs influent sur les opérations d'abattage : le type de bois, les conditions climatiques, l'inclinaison de l'arbre, ses dimensions, etc.

Voici un exemple d'abattage directionnel perpendiculaire à un tronç déjà abattu pour pouvoir effectuer l'ébranchage à une hauteur plus commode.



TECHNIQUE D'ABATTAGE

Préparatifs :



1. Distance de sécurité.

Avant de commencer l'abattage, assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse. Cette zone est définie par un cercle dont le rayon est égal au double de la hauteur de l'arbre à abattre.

2. Direction de l'abattage

Commencez à prévoir la direction d'abattage dès que vous approchez de l'arbre. Tenez compte de l'angle d'inclinaison de l'arbre, du porte-à-faux de son houppier, des arbres environnants, du terrain aux alentours et de la direction du vent.

Vérifiez l'état de l'arbre à abattre. Vérifiez qu'aucune branche n'est susceptible de tomber sur vous après avoir entamé le sciage.

Choisissez la direction d'abattage en gardant à l'esprit les autres opérations qui devront être exécutées sur cet arbre.

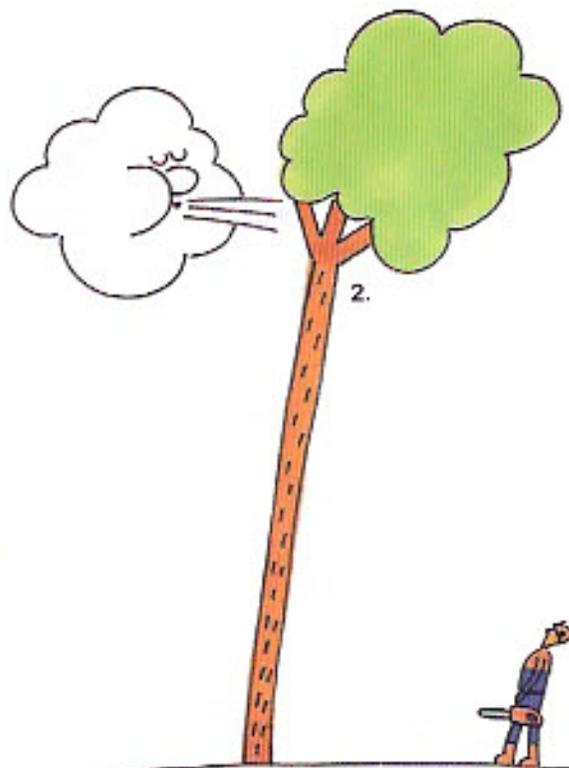


L'ébranchage est plus facile et plus sûr lorsque cette opération peut être menée à bien à la hauteur voulue (de plus amples informations à ce propos vous sont livrées dans la section consacrée à l'ébranchage).

S'il est parfois possible d'abattre un arbre dans une autre direction que celle correspondant à son inclinaison naturelle, cette intervention nécessite le recours à des techniques spéciales et des efforts plus importants. Il est même parfois totalement impossible de procéder de la sorte.

Ebranchage et préparation d'une voie de repli

Coupez toutes les branches inférieures et éliminez toutes les broussailles qui pourraient entraver vos déplacements ou gêner vos travaux d'abattage. Ebranchez l'arbre du haut vers le bas et travaillez de façon à ce que le tronc de l'arbre soit en permanence entre vous et la tronçonneuse. N'ébranchez jamais plus haut qu'à hauteur d'homme. Préparez et dégagez une voie de repli qui vous permette de battre en retraite et de vous écarter de l'arbre dans une zone diamétralement opposée à celle de la direction d'abattage.

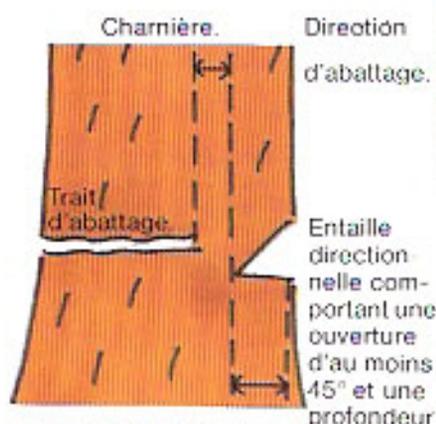
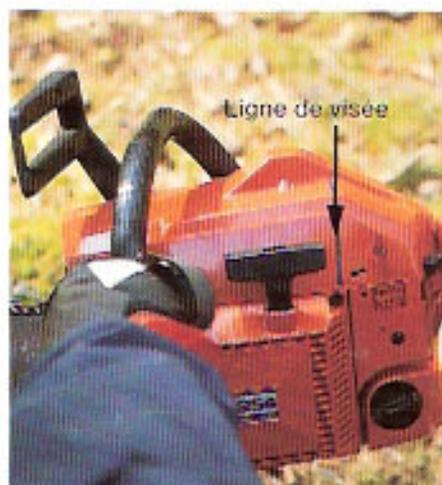


ABATTAGE DIRECTIONNEL – PRINCIPES FONDAMENTAUX

Vous pouvez déterminer la direction de chute d'un arbre donné en l'abattant selon une méthode spécifique. Le mécanisme de base consiste à pratiquer trois entailles et à créer une charnière d'abattage. Les deux premiers traits constituent l'entaille directionnelle, ils sont pratiqués du côté où l'arbre doit tomber. Après avoir pratiqué cette entaille directionnelle, on pratique l'entaille d'abattage proprement dite, du côté opposé à la direction de la chute, et légèrement au-dessus du pied de l'entaille directionnelle. Néanmoins, ces trois entailles ne doivent pas coïncider. Selon les dimensions et l'épaisseur du tronc de l'arbre, une charnière dont l'épaisseur varie entre le dixième et le sixième du diamètre du tronc, est préservée entre l'entaille directionnelle et le trait d'abattage. C'est autour de cette charnière que l'arbre pivote lors de sa chute ; cette charnière constitue la clé de

ce système d'abattage directionnel. **IMPORTANT :** Si le bois est pourri, la charnière doit être plus épaisse.

La ligne de visée de la tronçonneuse doit être alignée avec la direction d'abattage. Si cette tronçonneuse est dépourvue de ligne de visée, utilisez une autre arête droite faisant un angle de 90° avec le guide-chaîne.

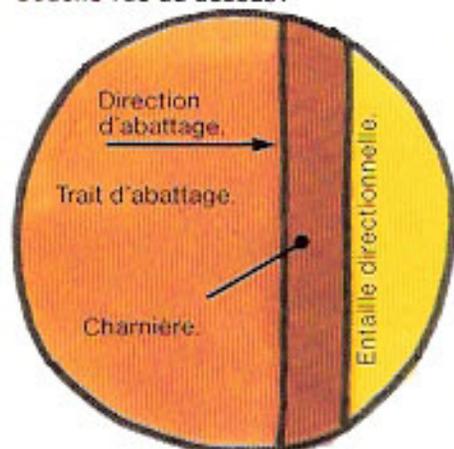


correspondant à environ 1/4 ou 1/5 du diamètre du tronc.

Entaille supérieure : L'entaille directionnelle se compose de deux traits de scie distincts. Le premier constitue l'entaille supérieure. Notez la position des pieds sur l'illustration. Si le diamètre du tronc de l'arbre est supérieur à la longueur du guide-chaîne, il sera nécessaire de compléter l'entaille supérieure en attaquant l'arbre de l'autre côté.

Entaille inférieure : Pratiquez l'entaille inférieure de façon à ce qu'elle coïncide exactement avec l'entaille supérieure. Si votre première tentative échoue, vous pourrez toujours rectifier ultérieurement. L'angle final doit être de 45° au moins. L'entaille inférieure doit avoir une profondeur d'environ 1/4–1/5 du diamètre du tronc. Cette entaille doit être pratiquée diagonalement vers le haut afin de ménager une entaille ouverte.

Souche vue du dessus :





Trait d'abattage.

Dès que vous avez achevé l'entaille directionnelle, vous pouvez procéder au trait d'abattage proprement dit. N'oubliez pas de laisser une charnière d'une épaisseur suffisante !

La méthode de coupe du trait d'abattage dépend de l'épaisseur

du tronc et de la longueur de votre guide-chaîne.

Plusieurs outils, tels les leviers d'abattage, coins et coussins d'éviter tout pincement du guide-chaîne dans le trait d'abattage et faciliteront la chute de l'arbre. (Pour de plus amples informations à ce sujet,

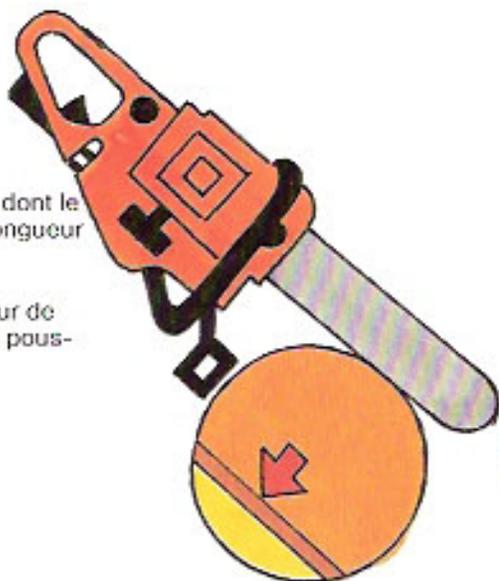
voir la section consacrée aux outils d'abattage.)

Avant d'entamer le trait d'abattage, assurez-vous que le réservoir de la tronçonneuse contient suffisamment de carburant. Tomber en panne de carburant au milieu de l'opération peut s'avérer dangereux.

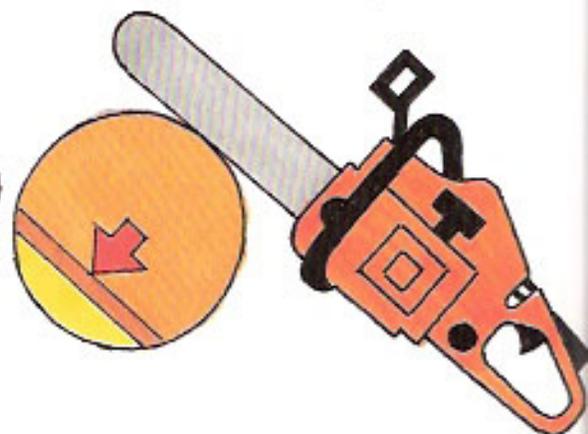
Différentes méthodes d'abattage.

Arbres de petite dimension dont le diamètre est inférieur à la longueur du guide-chaîne :

Utilisez soit le bord supérieur de la tronçonneuse (chaîne en poussée)...

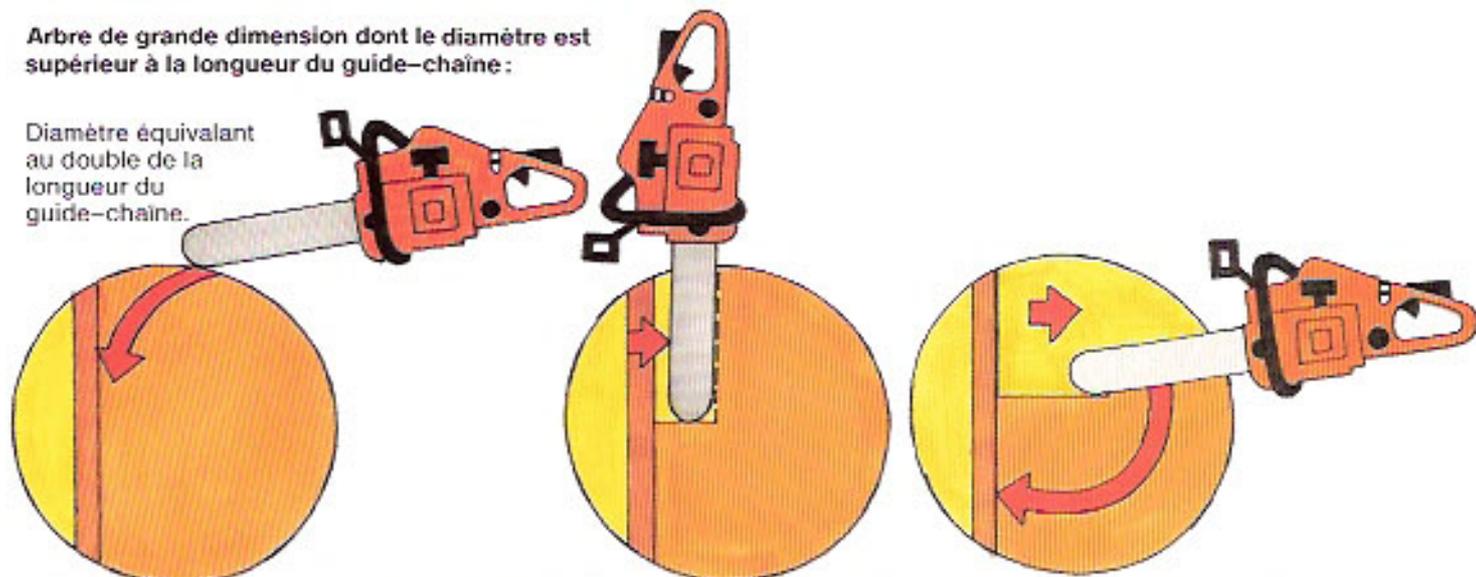


... soit le bord inférieur de votre outil (chaîne en traction).



Arbre de grande dimension dont le diamètre est supérieur à la longueur du guide-chaîne :

Diamètre équivalent au double de la longueur du guide-chaîne.

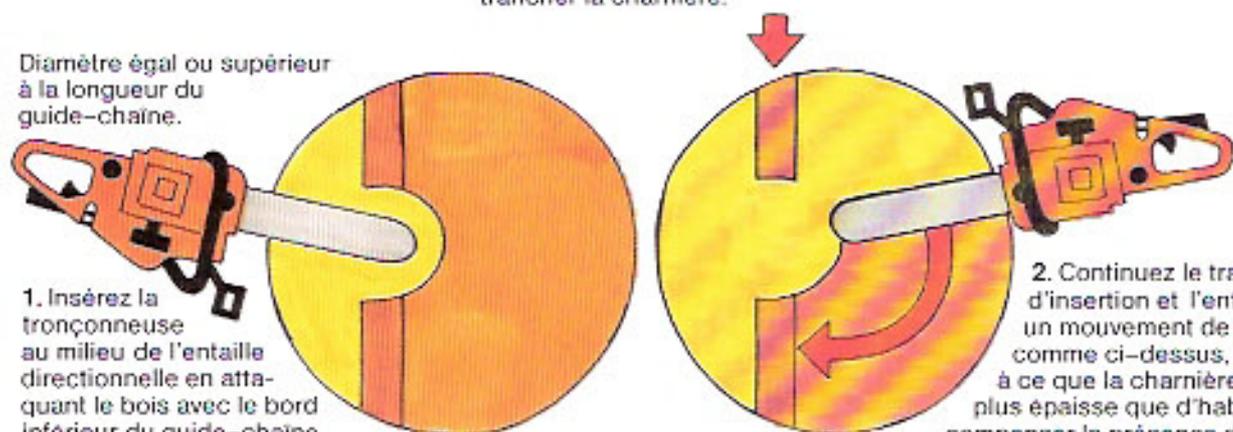


1. Insérez tout d'abord la tronçonneuse du côté inférieur du guide-chaîne (chaîne en traction) pour éviter tout rebond.

2. Continuez le trait jusqu'à ce que vous ayez atteint l'épaisseur de charnière convenable. Avant de réaliser la deuxième partie de l'encoche d'abattage, revenez en arrière d'une distance correspondant à la largeur du guide-chaîne. De cette façon vous éviterez de trancher la charnière.

3. Terminez l'encoche d'abattage, en veillant à ne pas scier la charnière de l'autre côté. Utilisez un levier d'abattage ou un coin avant de terminer le trait d'abattage pour empêcher l'arbre de tomber vers l'arrière.

Diamètre égal ou supérieur à la longueur du guide-chaîne.

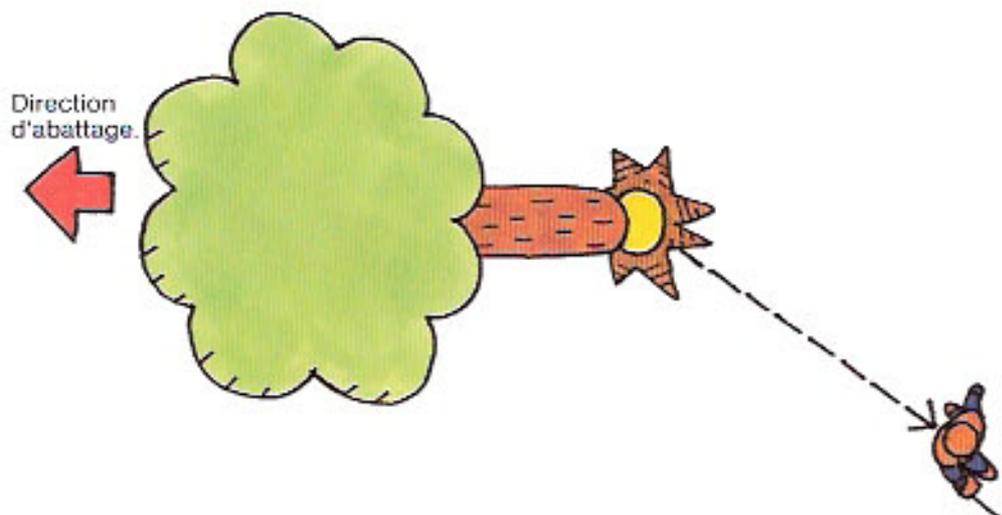


1. Insérez la tronçonneuse au milieu de l'entaille directionnelle en attaquant le bois avec le bord inférieur du guide-chaîne (chaîne en traction) pour éviter tout rebond.

2. Continuez le trait d'insertion et l'entaille selon un mouvement de va-et-vient, comme ci-dessus, en veillant à ce que la charnière soit plus épaisse que d'habitude pour compenser la présence d'une entaille d'insertion. Utilisez un levier d'abattage, un coin ou un coussin d'abattage comme il se doit.

Repli

Lorsque vous avez terminé votre trait d'abattage, l'arbre doit s'abattre dans la direction que vous avez choisie, bien que cette opération puisse nécessiter l'emploi de l'un des outils d'abattage. A ce stade, vous devez songer à votre sécurité et vous déplacer de quelques mètres diagonalement dans la direction opposée à celle de la chute de l'arbre, avant que celui-ci ne touche le sol. Pour les arbres de grande dimension, cette distance critique doit être d'autant plus grande. En effet, le tronc est susceptible de tomber légèrement de travers par rapport à la direction d'abattage, de rebondir vers l'arrière ou de glisser.

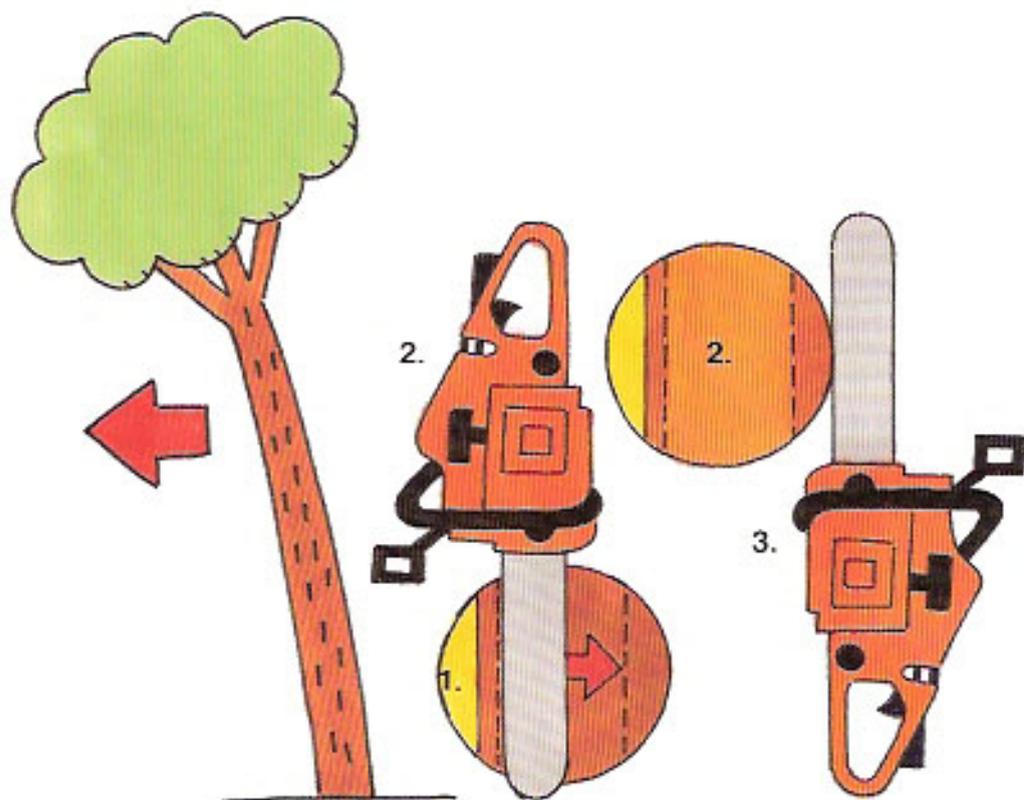


SITUATIONS D'ABATTAGE PARTICULIÈRES ET CONSEILS GÉNÉRAUX.



Abattage d'arbres de petites dimensions dont l'inclinaison naturelle ne correspond pas à la direction d'abattage désirée. Il est quelquefois difficile d'introduire un levier d'abattage lorsque vous désirez abattre un arbre de petite dimension dans la direction opposée à son inclinaison naturelle. Voici une méthode qui vous permettra de résoudre ce problème :

1. Entamez le trait d'abattage et placez le levier d'abattage en position.
2. Sciez la partie restante du trait d'abattage en pratiquant une coupe légèrement de biais, l'extrémité de la tronçonneuse passant sous le levier d'abattage. Cette façon de procéder élimine tout risque de heurter le levier d'abattage. (Voir illustration droite.)



Abattage d'arbres dont l'inclinaison naturelle fait un angle aigu.

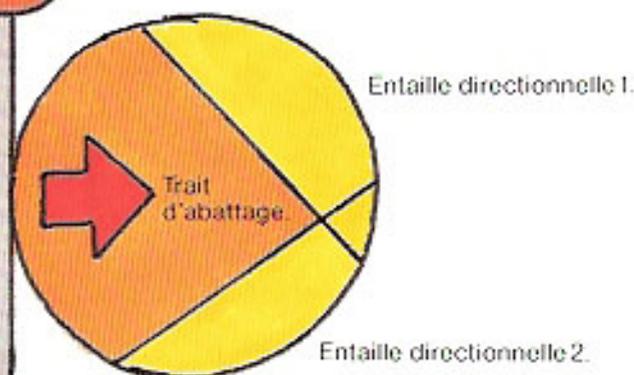
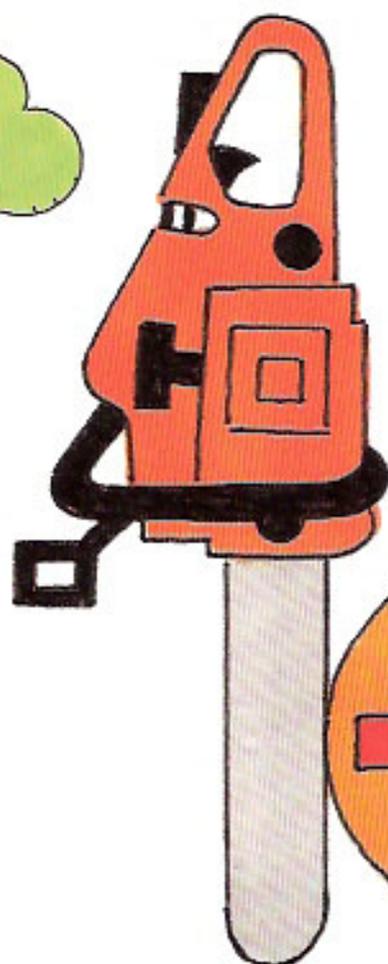
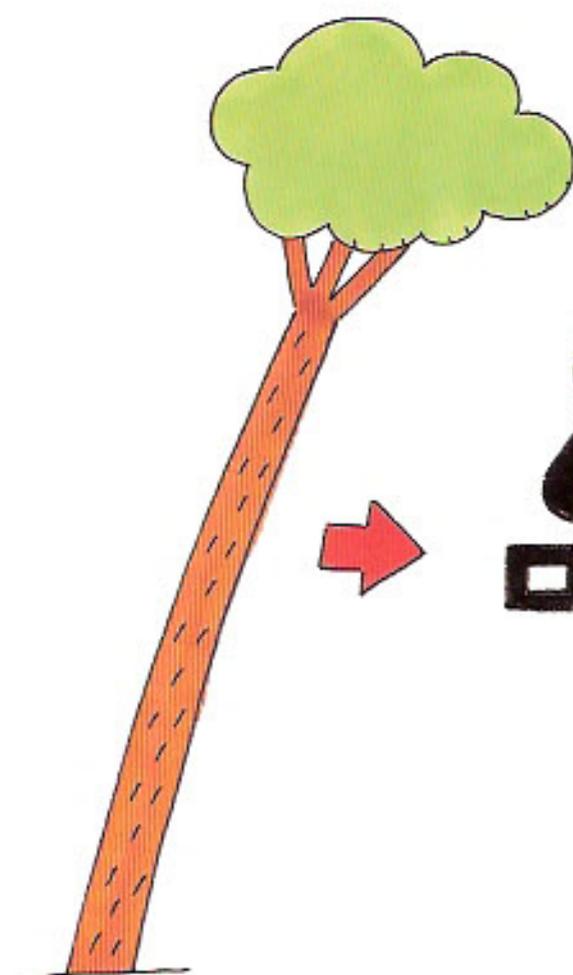
Si vous envisagez d'abattre un arbre dont l'inclinaison naturelle est fortement accentuée dans la direction d'abattage que vous avez choisie, vous courez le risque que cet arbre commence à tomber avant même que le trait d'abattage ne soit terminé. L'arbre pourrait alors tomber dans la mauvaise direction ou encore, le bois pourrait éclater. Ceci peut être évité en utilisant la méthode de taille suivante.

1. Sciez une entaille directionnelle normale.
2. Pratiquer une entaille (cfr point 1 page 13) de façon à ménager un talon qui main tiendra l'arbre en position.

Lorsque le diamètre de l'arbre dépasse 25 cm, pratiquer une entaille des deux côtés, sans scier l'arbre de part en part comme le suggère l'illustration.

3. Scier le talon résiduel quelque peu au-dessus de l'entaille d'abattage.

IMPORTANT! Ne restez pas derrière l'arbre.



Abattage avec entaille en V.
 Une autre manière d'abattre un arbre dont l'inclinaison naturelle est prononcée consiste à utiliser l'entaille en V.
 Sciez deux entailles directionnelles formant un angle entre elles et dont l'intersection correspond à la direction de chute voulue (direction de l'inclinaison naturelle de l'arbre).
 Veillez à ce que le point d'intersection se trouve à l'intérieur du périmètre de l'arbre.
 Pratiquez le trait d'abattage par étapes successives. L'arbre devrait tomber relativement lentement.

Abattage d'arbre dont l'inclinaison naturelle est opposée à la direction d'abattage.

Cette méthode peut être utilisée si vous souhaitez abattre un arbre dont l'inclinaison naturelle est opposée à la direction d'abattage voulue.

Pratiquer une entaille directionnelle surdimensionnée du côté où vous souhaitez voir l'arbre s'abattre permet de le faire tomber dans cette direction. Cette méthode connaît certaines limites et ne peut être utilisée pour compenser des différences trop importantes entre l'angle d'inclinaison naturelle et la direction d'abattage souhaitée.

IMPORTANT! Entamez le trait d'abattage du côté vers lequel l'arbre penche naturellement.

