



Domaines spéciaux  
Economie forestière

## Matériel et outils pour la récolte du bois et l'abattage



### Contenu

- ▶ [Généralités sur l'utilisation des outils](#)
- ▶ [Aides techniques à l'abattage](#)
- ▶ [Serre-tronc](#)
- ▶ [Treuils à câble](#)
- ▶ [Treuil manuel \(«Tire-fort»\)](#)
- ▶ [Aides au positionnement des câbles](#)
- ▶ [Autres équipements de sécurité](#)



### L'essentiel en bref

- ▶ Des outils utilisés à bon escient permettent d'augmenter la distance par rapport à la zone de danger, renforcent la sécurité et améliorent l'ergonomie lors de la récolte du bois.
- ▶ Les aides techniques à l'abattage favorisent un abattage en toute sécurité.
- ▶ Pour le positionnement du câble d'attache, divers outils peuvent être utilisés, p.ex. échelles, perches télescopiques, sacs à lancer ou équipements antichute (escalade des troncs).
- ▶ L'entretien, le contrôle et une utilisation conforme constituent les bases d'une utilisation en toute sécurité.



L'utilisation ciblée d'outils contribue à la sécurité lors de l'abattage.

## Généralités sur l'utilisation des outils

- ▶ L'utilisation ciblée d'outils lors de l'abattage augmente la distance par rapport à la zone de chute, limite les manipulations dangereuses et réduit l'effort physique.
- ▶ Les aides techniques à l'abattage complètent les coins d'abattage traditionnels, réduisent l'effort physique et atténuent les vibrations sur l'arbre. L'utilisation d'outils améliore la sécurité au travail.
- ▶ Les collaborateurs doivent être formés à l'utilisation sûre et appropriée de ces outils.
- ▶ Le contrôle, l'entretien et le nettoyage réguliers des outils garantissent leur bon fonctionnement et prolongent leur durée de vie. Les outils endommagés ou incomplets ne doivent pas être utilisés.

## Aides techniques à l'abattage

Pour améliorer la sécurité de l'abattage, il existe différents dispositifs techniques. Les points suivants doivent être pris en compte lors de leur utilisation:

### Utilisation générale des aides à l'abattage

- ▶ Lors de l'examen de l'arbre, il convient d'évaluer les possibilités et les limites de l'utilisation d'un dispositif d'abattage.
- ▶ Les aides à l'abattage ne doivent être utilisées que sur du bois sain.
- ▶ Les aides techniques à l'abattage sont destinées à faciliter un abattage standard. Elles ne peuvent toutefois pas remplacer l'utilisation d'un treuil lors d'un abattage spécial. Le treuil est le seul moyen sûr et autorisé pour l'abattage de bois sec sur pied.

### Formation

Conformément à l'art. 21a de la loi sur les forêts (LFo), les mandataires doivent justifier que les personnes qui exécutent les travaux de récolte du bois en forêt ont suivi une formation.

Offres de cours sur:  
[www.coursbucherons.ch](http://www.coursbucherons.ch)

[www.coursbucherons.ch](http://www.coursbucherons.ch)



Les utilisateurs apprennent à manipuler ces outils en toute sécurité lors de cours de bûcheronnage ou de formations continues spécifiques.



La décision d'utiliser ou non un outil d'aide, et lequel, doit être prise sur la base de l'examen de l'arbre. (Photo: SUVA)



Grâce à la télécommande radio, l'opérateur reste en dehors de la zone de chute pendant l'utilisation du coin d'abattage radiocommandé.



Le vérin hydraulique est utilisé comme alternative au travail laborieux avec des coins pour les arbres de gros diamètre ou penchés. (Photo: Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)/Lackner)

## Utilisation de coins d'abattage

- ▶ Choisir le coin en fonction de l'utilisation prévue:
  - Aide à l'abattage
  - Coin de sécurité lors de la taille d'abattage, pour éviter de coincer le guide-chaîne.
- ▶ Risque lié à l'utilisation de coins enfoncés au merlin: les branches/le bois mort peuvent se détacher sous l'effet des vibrations et tomber sur l'utilisateur. Les aides à l'abattage (p. ex. coins à accu ou hydrauliques) minimisent ce risque.
- ▶ Les coins télécommandés permettent de travailler à une distance sûre, hors de la zone de danger.
- ▶ Les aides à l'abattage hydrauliques doivent toujours être sécurisées à l'aide d'un coin de sécurité supplémentaire.
- ▶ L'utilisation de coins en acier est interdite (risque de projection d'éclats lors de l'abattage). L'utilisation de coins en aluminium et en plastique offre une plus grande sécurité.
- ▶ Les coins endommagés doivent être entretenus ou mis au rebut conformément à la procédure décrite dans le manuel d'exploitation forestière de ForêtSuisse.

## Utilisation de vérins d'abattage hydrauliques

- ▶ Les vérins hydrauliques ne doivent être utilisés que par des personnes ayant reçu une formation adéquate: une utilisation inappropriée peut mettre la vie en danger.

## Serre-tronc

- ▶ L'utilisation d'un serre-tronc au-dessus de l'entaille de direction renforce la sécurité lors de l'abattage en empêchant le tronc d'éclater et de se fendre et préserve l'arbre à abattre.
- ▶ L'utilisation de sangles d'arrimage comme serre-tronc n'est pas autorisée!
- ▶ Lors de l'examen de l'arbre, déterminer si l'utilisation d'un serre-tronc est nécessaire. Principe: «En cas de doute, poser un serre-tronc».
- ▶ Dans le cas de troncs à écorce épaisse, l'écorçage dans la zone d'intervention permet au serre-tronc d'épouser parfaitement le tronc.
- ▶ Le dispositif de tension du serre-tronc doit être positionné du côté opposé à l'entaille de direction. L'extrémité libre doit être enroulée et bouclée de manière à ne pas pendre dans la zone de sciage.
- ▶ La clef à cliquet ne doit pas être rallongée et ne doit être actionnée que par une seule personne.
- ▶ Évitez toute contamination par de l'huile de chaîne ou du carburant.
- ▶ Entretien:
  - Ne pas laisser le serre-tronc dehors pendant la nuit (au sec)
  - Laisser sécher la sangle humide à l'air libre dans une pièce chaude; ne jamais l'enrouler ou l'attacher lorsqu'elle est humide.
  - Les sangles déchirées, sciées ou décousues doivent être remplacées.

## Treuil à câble

Les treuils à câble sont de petits treuils mobiles utilisés pour le débardage ou lors d'abattages sur des terrains escarpés ou difficiles d'accès. Grâce à leur faible poids, ils préservent le sol et le peuplement.

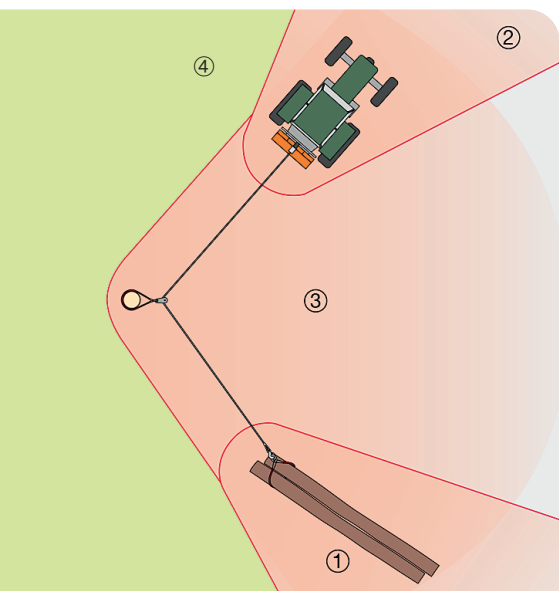
- ▶ Les treuils à cabestan ne constituent pas une alternative au treuil forestier lors de l'abattage d'arbres lourds ou penchés.



L'utilisation d'un serre-tronc empêche le tronc de se fendre. (Photo: Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)/Lackner)



Le coin d'abattage hydraulique permet un abattage sans vibration dans le tronc. (Photo: Bundesforschungszentrum für Wald (BFW)/Lackner)



Ne se pas tenir dans la zone de danger des câbles tendus ou en mouvement, même quand on utilise des treuils à poulie ou d'autres appareils de traction par câble – tout comme pour les treuils forestiers ! (cf. aSF Treuil forestier)

- ① Zone de pivotement de la charge
- ② Zone à l'avant du treuil dans le sens de la traction
- ③ Angle intérieur du câble
- ④ Lieu sûr (= zone verte)  
(Image: CFST)

- ▶ Les distances de sécurité lors du débardage doivent également être respectées avec le treuil à cabestan. Personne ne doit se trouver dans les zones de danger ni dans l'angle intérieur du câble.
- ▶ Les modèles télécommandés permettent de travailler en toute sécurité en dehors de la zone de danger.
- ▶ Les câbles doivent être contrôlés régulièrement conformément aux indications du fabricant. Les câbles endommagés ne doivent plus être utilisés et doivent être remplacés.
- ▶ Vérifier la résistance des arbres d'ancrage / de renvoi: ils doivent pouvoir supporter les forces de traction exercées.
- ▶ Avant de commencer le travail, vérifiez le niveau de carburant ou la charge de la batterie. Emportez du carburant de réserve ou des batteries de rechange.

## Treuil manuel («Tire-fort»)

- ▶ En cas d'utilisation comme aide à l'abattage en traction directe sans poulie de déviation: maintenir une distance d'au moins deux fois la longueur de l'arbre.
- ▶ Utilisation uniquement avec du matériel supplémentaire adapté – p. ex. poulies de déviation avec charge utile correspondante.
- ▶ Les élingues rondes doivent être utilisées conformément aux instructions du fabricant. Le choix des élingues rondes utilisées doit être adapté à la charge.
- ▶ L'opérateur ne doit pas se tenir dans l'angle intérieur du câble.
- ▶ Comme il se tient proche de l'appareil, l'opérateur se trouve dans la zone de danger en cas de rupture de câble.
- ▶ Vérifier la résistance des arbres d'ancrage / de renvoi: ils doivent pouvoir supporter les forces de traction exercées.
- ▶ Seules les personnes formées à cet effet sont autorisées à épiler des longueurs de câble ou des jonctions de câbles métalliques.

## Aides au positionnement des câbles

Pour certaines interventions, il doit être possible de positionner un câble sur le tronc à une hauteur inaccessible depuis le sol. L'utilisation d'une échelle peut s'avérer inadaptée selon le terrain; des aides au positionnement spéciales offrent une alternative sûre.

### Échelles

- ▶ L'utilisation d'échelles pour le positionnement du câble d'attache est autorisée à condition de ne pas monter sur les 3 échelons supérieurs.
- ▶ Hauteur maximale de l'échelle pour le positionnement de la corde: 5 mètres.
- ▶ Lors de son utilisation, l'échelle doit être sécurisée contre tout glissement ou basculement, par exemple avec l'aide d'une autre personne ou la pose d'une sangle d'assurage.

### Fronde pour sac à lancer

- ▶ Selon la hauteur de tir, nécessite beaucoup de force musculaire et d'expérience (ajustement et précision du tir).
- ▶ Lors de la mise en tension et une fois tendue, la fronde doit être orientée vers le haut.
- ▶ Veiller à ce que la corde de lancement puisse se dérouler librement.



Même lors d'interventions de courte durée, l'échelle doit être sécurisée pour éviter qu'elle ne glisse ou ne bascule. (Photo: SUVA)



Positionnement sûr de la corde à l'aide d'un sac à lancer depuis le sol.



La perche télescopique légère permet une utilisation multifonctionnelle.

### Perche télescopique

- ▶ La perche télescopique permet de positionner le câble d'attache jusqu'à une hauteur de 7 m.
- ▶ Des crochets spéciaux permettent de tirer et de pousser le câble sur l'arbre.
- ▶ Peut également être utilisée pour détacher de manière contrôlée des branches instables (tenir compte de la zone de danger).
- ▶ Possibilité d'ajouter d'autres outils tels que des sécateurs, des scies à branches, etc.

### Équipement d'escalade

- ▶ Un équipement antic chute pour l'escalade permet de monter à n'importe quelle hauteur le long de l'axe du tronc.
- ▶ Tout le matériel d'escalade doit être contrôlé chaque année par une personne qualifiée.
- ▶ Une formation appropriée est nécessaire pour grimper aux arbres.

## Autres équipements de sécurité

### Levier d'abattage

- ▶ Peut être utilisé comme alternative aux coins dans les jeunes peuplements. Il convient de veiller à adopter une posture ergonomique lors du levage du levier.

### Grattoir

- ▶ Pour nettoyer la base du tronc (préserve la chaîne de la tronçonneuse).

### Serpe

- ▶ Outil utile pour nettoyer le pied du tronc, couper les petites branches et comme aide ergonomique pour soulever/transporter des morceaux de bois.
- ▶ Différentes pointes: pointues pour la récolte du bois, émoussées pour les travaux d'entretien.
- ▶ Ne pas affûter près du manche
- ▶ Vérifier régulièrement la solidité de la poignée.

### Hache

- ▶ Pour l'abattage manuel ou l'ébranchage.
- ▶ Aiguiser régulièrement la hache en respectant l'angle d'affûtage correct. Vérifier régulièrement le bon serrage du manche.

### Merlin

- ▶ Pour enfoncer des coins et fendre le bois à la main.
- ▶ Vérifier régulièrement la solidité du manche; le remplacer en cas de défauts ou de fissures.

### Tourne-bois / Tourne-billes

- ▶ Manipulation ergonomique des troncs d'arbres couchés.

### Sappie / sapie

- ▶ Outil d'aide au fendage du bois, pouvant également remplacer le tourne-bois.
- ▶ Aiguiser occasionnellement la pointe à l'aide d'une lime plate, vérifier régulièrement que le manche est bien fixé.