

On appelle chablis un arbre renversé, déraciné ou cassé sous l'effet de phénomènes climatiques tels que violents coups de vent, tornades, abondantes chutes de neige, importantes formations de givre, voire tout simplement du fait du trop grand âge de l'arbre. Chaque année un certain nombre d'arbres isolés ou plus ou moins groupés sont victimes de ces phénomènes et il arrive, comme cela a été le cas suite à la dernière tempête, que des massifs entiers soient touchés.

L'exploitation des chablis diffère complètement de celle des coupes (rases ou d'éclaircie) qui constituent le travail habituel des forestiers. **Ce type de travail présente de nombreux dangers. Il est fortement recommandé de faire appel à un professionnel de l'exploitation.**

Ce document indique la façon de procéder pour les principaux cas rencontrés, mais le bûcheron ne devra jamais oublier que ces arbres se trouvent souvent enchevêtrés et que leur exploitation demande la plus grande vigilance, ainsi que l'emploi de techniques adaptées :

- travail en mortaise avec le guide-chaîne,
- utilisation fréquente de coins et d'un treuil (à main ou sur tracteur),
- nécessité d'adopter un guide-chaîne d'une longueur plus importante que pour l'abattage d'un arbre sur pied de même diamètre.

Plusieurs cas peuvent se présenter :

■ Arbre déraciné et encroué (Figure 1)

Il faut opérer avec prudence :

- ne jamais passer sous l'arbre,
- ne pas abattre l'arbre auquel il est accroché,
- ne pas abattre non plus un autre arbre sur le sujet déjà encroué. On risque d'avoir deux arbres encroués au lieu d'un seul.

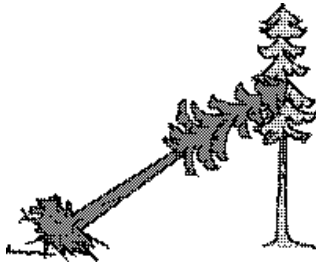


Figure 1 : Arbre déraciné et encroué

Dans un premier temps, il faut séparer la tige de la souche (Figure 2).

- L'entaille se fait dans la direction de chute (1).
- Le trait d'abattage doit être perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'arbre en respectant l'épaulement et la charnière. Celle-ci joue le rôle d'articulation et permet à la souche de s'abaisser sans que le tronc ne glisse et se pique en terre (2).

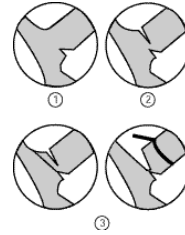


Figure 2 : Séparation du tronc de la souche

- Dans le cas où la souche ne se remettrait pas en place, il faut l'araser de façon à pouvoir tirer l'arbre vers l'arrière (3).

Cette opération terminée, on emploie les méthodes habituelles pratiquées pour le désencrouage : le tourne-bille, le treuil à main et le tracteur.

■ Arbre déraciné dont la souche penche à l'opposé du tronc (Figure 3)

Dans le cas d'arbres déracinés reposant à terre, il faut étudier leur position et les contraintes que cela génère sur les fibres du bois :

- au niveau de la coupe, pour éviter le coincement du guide-chaîne ou l'éclatement du tronc.
- sur l'ensemble du tronc, afin de prévoir des déplacements de celui-ci après la coupe.

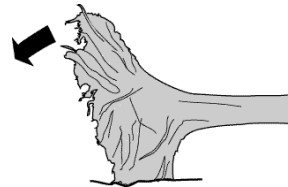


Figure 3 : Arbre déraciné dont la souche penche à l'opposé du tronc

- Commencer par nettoyer la zone de sciage qui est très souvent recouverte de terre sur la partie supérieure du fût. Éventuellement, dégager aussi le dessous de l'arbre pour faciliter le passage de la scie à chaîne.
- Débuter toujours la coupe du côté des fibres comprimées, dans le cas présent sous la grume (Figure 4). Pour les arbres déracinés, l'entaille de direction est plus souvent réduite à un simple trait de scie (1).
- Terminer par le trait d'abattage qui est pratiqué de haut en bas, le plus souvent au même niveau que le premier trait de scie. La coupe doit être rapide si l'on veut une cassure franche des fibres entre les deux traits de scie (2).
- Si l'on n'est pas certain que la souche reprenne sa place, enfoncer un coin dans le trait d'abattage, afin d'éviter le coincement de la souche sur l'arbre ou l'opérateur (3).

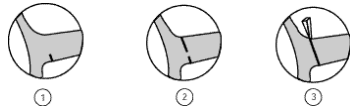


Figure 4 : Découpe d'un arbre déraciné dont la souche penche à l'opposé du tronc

- Si les tensions du bois sont trop importantes, il est nécessaire de réaliser une mortaise (Figure 5).

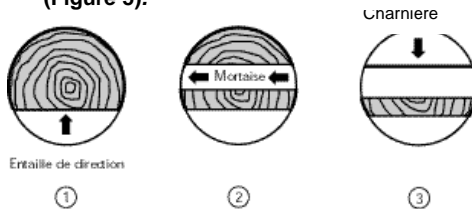


Figure 5 : Réalisation d'une mortaise

■ **Arbre déraciné dont la souche penche vers le tronc (Figure 6)**

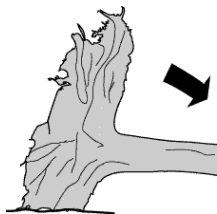


Figure 6 : Arbre déraciné dont la souche penche vers le tronc

- Commencer par nettoyer la zone de travail.
- Attacher solidement la souche à l'aide d'un câble relié à un treuil (Figure 7) de façon à la maintenir en place (1). Si la souche n'est pas trop importante, celle-ci peut être calée à l'aide de fiches placées judicieusement (Figure 8).

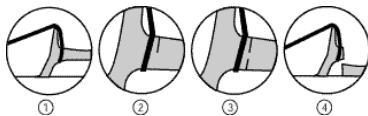


Figure 7 : Découpe d'un arbre déraciné dont la souche penche vers le tronc

- Commencer la coupe par un trait de scie du côté des fibres comprimées, dans ce cas sur la partie supérieure de la grume (2).

- Terminer la coupe par les fibres tendues, c'est-à-dire en attaquant par le dessous du tronc, puis continuer la coupe en remontant (3).

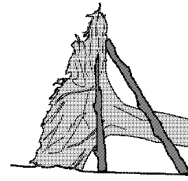


Figure 8 : Calage de la souche

- Une fois la grume séparée de la souche, remettre celle-ci en place à l'aide d'un treuil, de façon à laisser un chantier propre et à faciliter les travaux ultérieurs (4).

■ **Arbre partiellement déraciné (Figure 9)**

Cet arbre a résisté, mais n'a plus d'avenir du fait qu'une partie de ses racines est exposée à l'air et, surtout, il présente un réel danger pour les personnes susceptibles de passer à proximité.



Figure 9 : Arbre partiellement déraciné

Lorsque l'on abat un arbre partiellement déraciné, il faut craindre les risques d'éclatement. De ce fait, l'opérateur réalise un abattage en mortaise comme pour un arbre penché (Figure 10).

- Commencer par faire une entaille de direction. Celle-ci ne doit pas être profonde, car on travaille dans une zone où les fibres sont comprimées (1).
- Percer l'arbre en mortaise en respectant une petite charnière et une patte de retenue importante à l'opposé de la direction de chute choisie (2).
- Couper ensuite la patte de retenue par un trait de scie incliné, en partant de l'extérieur de l'arbre pour rejoindre le trait d'abattage (mortaise) (3).

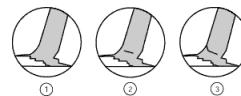


Figure 10 : Abattage d'un arbre partiellement déraciné

■ Chandelle

Une chandelle est la partie d'un chablis restant sur pied : l'arbre a été cassé en deux parties dont l'une repose sur le sol et l'autre reste sur pied.

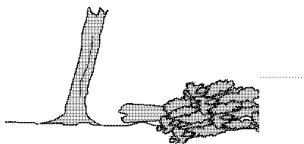


Figure 11 : Chandelle

Pour abattre une chandelle, il faut (Figure 15) :

- Nettoyer les abords de l'arbre.
- Façonner la ou les partie(s) se trouvant à terre (1).
- Procéder à l'abattage de la chandelle de façon traditionnelle :
 - entaille de direction (2),
 - trait de chute en respectant l'épaule (3),
 - charnières réduites au minimum.

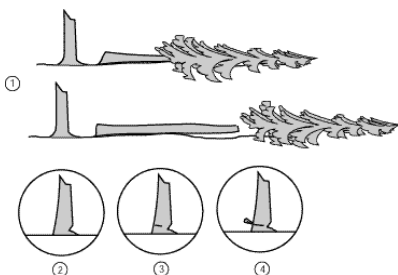


Figure 15 : Abattage d'une chandelle

Dans ce type d'abattage, le danger vient du fait que la chandelle est le plus souvent dans un équilibre presque parfait et peu "s'asseoir" sur la souche lorsque le trait de chute est terminé, ce qui risque de coincer le guide-chaîne si l'opérateur ne retire pas la machine suffisamment rapidement. De plus, la chandelle peut rester en position verticale. Pour éviter cet inconvénient, le bûcheron doit, dès que possible, placer un ou plusieurs coins dans le trait de chute (4) pour entraîner la chute de la chandelle. Pour les arbres de petites dimensions, il est possible de remplacer le coin par un levier d'abattage. Lors de la chute de la chandelle, il faut rester très vigilant car, lors de son contact avec le sol, elle peut rebondir et heurter l'opérateur.

■ Arbre cassé dont la cime n'est pas tombée

- Pour travailler en toute sécurité, faite d'abord tomber la cime de l'arbre à terre à l'aide d'un treuil.
- Ensuite le travail est le même que pour l'abattage d'une chandelle (cas précédent)

- La purge des extrémités éclatées fait partie du façonnage des grumes. On se retrouve confronté aux problèmes habituels du tronçonnage des bois reposant à terre, en particulier à celui du sectionnement total de la tige en évitant le désaffûtage de la chaîne au contact du sol. La chaîne à gouge carrée étant la plus sensible aux impuretés (sable, terre...), il est préférable d'utiliser une chaîne à gouge demi-ronde.

■ Arbre éclaté ou partiellement cassé



Figure 16 : Arbre éclaté ou partiellement cassé

Deux cas peuvent se présenter :

- **1er cas** : la cassure est située à hauteur d'homme (1,5 m maximum).
 - Il ne faut jamais couper au niveau de la cassure, car l'éclatement des fibres peut provoquer des rebonds de la scie à chaîne ou son coincement. Il faut toujours tronçonner au-delà de la partie éclatée dans le bois sain (Figure 17).
 - Faire un premier trait de scie dans la partie supérieure du fût du côté des fibres comprimées du bois (1).
 - Le trait de scie d'abattage se fait de bas en haut (2).
 - Cette méthode n'est pas idéale sur le plan de la sécurité, car elle impose à l'opérateur de travailler en tenant sa machine à bout de bras, position inconfortable et très pénible. De plus, il doit faire très attention à la position de ses pieds pour éviter l'écrasement au moment de la chute de l'arbre.
 - Terminer l'opération par l'abattage de la chandelle.

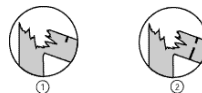


Figure 17 : Abattage d'un arbre éclaté ou partiellement cassé à hauteur d'homme

- **2ème cas** : la cassure n'est pas accessible (Figure 18) :
Il faut employer la méthode présentée pour le cas suivant.

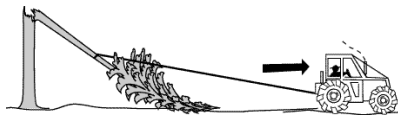


Figure 18 : La cassure n'est pas accessible : on fait d'abord tomber la cime à l'aide d'un treuil

■ Arbre partiellement cassé et encroué

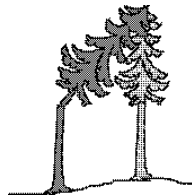


Figure 19 : Arbre partiellement cassé et encroué

- Il n'est pas possible de faire tomber l'arbre dans la direction indiquée par la cime, puisqu'elle est accrochée dans les cimes des arbres voisins.
- Il ne faut surtout pas abattre l'arbre dans la direction opposée à celle indiquée par la cime, car on se trouve alors dans la zone de chute de celle-ci.
- On doit donc abattre l'arbre sur un côté, à angle droit par rapport à la partie cassée (**Figure 20**). Pour cela, l'opérateur emploie la méthode d'abattage d'un arbre normal, en prenant soin de conserver une charnière assez importante pour contrarier la force exercée par la cime.
- Pour des questions de sécurité, il est préférable de provoquer la chute de l'arbre avec un treuil à main ou un tracteur. Ces matériels ont l'avantage, par rapport aux coins, d'éloigner le bûcheron de la zone de chute de l'arbre.

Lorsque l'on se trouve en présence d'une superficie importante de forêt détruite, l'enchevêtrement des bois est tel qu'il est inconcevable d'y faire travailler une personne seule. L'adjonction d'un tracteur de débardage à une équipe de bûcherons et l'application de méthodes de travail bien adaptées sont indispensables à la sécurité du personnel et contribuent à une bonne productivité. La première phase consiste à dégager une aire de travail pour le façonnage des arbres. Son emplacement est déterminé par le sens général de chute des arbres, de telle sorte qu'ils puissent être accrochés par le gros bout pour être débardés.

Organisation d'un chantier d'exploitation de chablis

L'idéal serait un terrain assez plat et situé le plus près possible de la coupe afin d'éviter que les bois à façonner ne soient pas trop salis par ce premier débardage et de limiter le désaffûtage trop rapide des chaînes coupantes.



Figure 20 : Abattage sur le côté d'un arbre partiellement cassé et encroué

Sur cette aire, il faut prévoir :

- un emplacement de travail dont la surface doit être fonction de la dimension des bois à exploiter,
- un emplacement de stockage des bois façonnés,
- une zone de brûlage ou de rangement des branches.

Pour ce qui est du tracteur, il ne risque pas d'être sous employé, car il servira aux opérations suivantes :

- débardage des arbres entiers jusqu'à l'aire de travail,
- aide à l'abattage des arbres présentant des cas difficiles et dangereux,
- dégagement des branches qui encombrant très rapidement l'aire de travail des bûcherons.

L'organisation d'une telle exploitation demande une très bonne coordination au sein de toute l'équipe. Les bûcherons et le débardeur doivent veiller à ne pas se gêner au cours des différentes opérations et à ne pas hésiter à s'entraider lorsque cela est nécessaire.

Ainsi, les conditions de sécurité de tous les ouvriers sont très nettement améliorées par rapport à une exploitation traditionnelle où toutes les opérations sont effectuées séparément.

Tous les cas particuliers évoqués ici montrent que l'exploitation des chablis doit être considérée comme un travail très dangereux. Il est aisé de s'en rendre compte sur le terrain.

Il est donc impératif de se munir de tous les équipements de sécurité à la disposition des bûcherons :

- casques de protection de couleur vive,
- atténuateurs de bruit,
- visière de protection ou lunette de sécurité,
- tenue de travail comportant des protections contre les coupures de tronçonneuses (pantalons, salopettes, vestes),
- chaussures ou bottes de sécurité,
- gants de travail.

Les accidents n'arrivent pas qu'aux débutants et aux mauvais ouvriers. Tout le monde est concerné par la sécurité.

CTBA – Département Bois et Sciage
Tél. : 01 40 19 48 62 - Fax : 01 44 74 65 21