



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

SPV

Module : PPBE



Complément BNJSP

Tronçonneuses

Version 1



I. INTRODUCTION :

A. DANS QUELS ENJNS TROUVE-T-ON UNE TRONÇONNEUSE ? :

VID – VIDP – VTUT – VTUT – FSD - CCF : tronçonneuses d'abattage



VSRM : tronçonneuse à disque

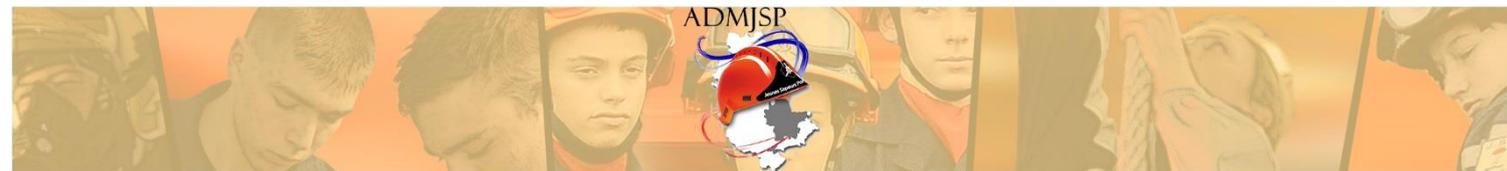
B. ACCIDENTOLOGIE :

Les interventions de tronçonnage sont dangereuses en raison de leur contexte même et des risques liés à l'utilisation du matériel. Elles peuvent être rendues encore plus dangereuses par la présence, entre autres, de fils électriques (tombés à terre ou non).

Un premier danger est directement lié à la machine : la coupure due à la chaîne peut entraîner des lésions importantes (section de membres) ; des atteintes plus bénignes peuvent également survenir en cours d'utilisation (brûlure due au pot d'échappement, etc.).

LES ACCIDENTS EN EXPLOITATION FORESTIERE





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Un second est lié au bois à couper : il n'est pas rare de voir un arbre qui tourne sur lui-même et tombe sur le tronçonneur.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ CIVILE ET DE LA GESTION DES CRISES
INSPECTION DE LA DÉFENSE ET DE LA SÉCURITÉ CIVILES

- SÉCURITÉ INFORMATION ACCIDENT MORTEL - N°1

URGENCE de transmission



X

URGENT

EXPÉDITEUR : Mission prévention accidents - enquêtes	☎ : 01.56.04.72.13	FAX : 01.56.04.72.71
Rédacteur : Lieutenant-colonel O. GAUDARD		
N° enregistrement : 14 - 61	Date : 14 AVR. 2014	Heure :
DESTINATAIRES		Copies à
Tous DDSIS ENSOSP - ECASC EMIZ BSPP - BMPM BUMSC		DGSCGC (DSP-SDRCDE-SDSIAS-SDPGC) BOGIC-COGIC-BAFPP-BFTE-BSMD-BSPV-BO Conseillers santé du DGSCGC SDIS - Correspondants sécurité désignés Organisations syndicales représentatives
OBJET	Chute de matériaux	
REFERENCES	SDIS 77	
<p>Nature de l'évènement : éclatement d'un tronc au cours d'une manœuvre de tronçonnage.</p> <p>Faits : Le samedi 15 mars 2014, vers 11 h 00, le CCH RIBOULET-OWCA, du CIS de Souppes-sur-Loing, participe à la manœuvre de la garde sur l'utilisation du « lot tronçonneuse-bois ».</p> <p>L'équipe avait reçu l'autorisation de travailler sur la parcelle d'un particulier, plantée de peupliers et d'acacias d'environ 10 m de haut et de 30 cm de diamètre. La garde façonne au sol les arbres que seul le CCH RIBOULET-OWCA, expérimenté, abat.</p> <p>Après avoir pratiqué l'entaille directionnelle sur son troisième arbre, il attaque la coupe d'abattage. Alors que le trait atteint le milieu du tronc, celui-ci se fend dans le sens longitudinal et la moitié supérieure de l'arbre bascule au sol avant de rebondir. violemment heurté à la tête, et malgré le port du casque, le CCH RIBOULET-OWCA perd connaissance sous le choc.</p> <p>La présence sur les lieux des engins de garde du CIS, notamment le VSAV, permet à ses camarades de le prendre en charge immédiatement, renforcés par une équipe du SMUR. Il est hélicopté par Dragon 75 à l'hôpital, où il décède le 19 mars.</p> <p>Bilan : 1 homme du rang SPV décédé (28 ans - marié - sans enfant).</p> <p>Suites données : Enquête interne CCDSPV en configuration CHS. Soutien psychologique mis en place par le SSSM du SDIS.</p> <p>Repères : 4 SP sont décédés suite à la chute d'un arbre depuis 2001, dont 3 entre 2001 et 2005. Il s'agit du premier sapeur-pompier décédé en service en 2014.</p> <p>Dans l'attente du retour d'expérience mené par le SDIS 77, il est rappelé que l'intervention à proximité ou sur un arbre, parfois fragilisé (incendie, tempête...), comporte des risques pour les personnels. Le port des EPI et l'observation de l'arbre jusqu'à sa chute font partie des mesures de prévention.</p> <p>Ces risques doivent être pris en compte et évalués dans le document unique en opération.</p>		
<p>Pour le ministre et par délégation, le chef de service, adjoint au directeur général de la sécurité civile et de la gestion des crises</p> <p style="text-align: center;"> Jean BENET</p>		



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Tous ces facteurs imposent aux équipiers sapeurs-pompiers utilisateurs des tronçonneuses une bonne connaissance de leur machine et des techniques de coupe.

Seule l'urgence peut autoriser le travail dans des conditions qui ne sont pas idéales c'est-à-dire avec un personnel reposé, des conditions météo favorables, un travail de jour.

Si les circonstances le permettent : il faut, dans un premier temps, baliser le danger et intervenir plus tard.

Lorsqu'il n'y a pas péril, l'autorité de police doit s'assurer du concours d'une entreprise spécialisée.

C. MISSIONS DES SAPEURS-POMPIERS :

Remplissant leur mission de protection des personnes et des biens, les sapeurs-pompiers sont appelés à intervenir à la suite d'événements exceptionnels (tempête, coups de vents...) pour :

↳ Dégager la voie publique d'arbres ou de poteaux renversés ;



↳ Dégager les lignes électriques ;

↳ Abattre les arbres qui menacent de tomber (sur une habitation, une école, etc.).

L'abattage d'arbre est réservé en général aux professionnels. Les sapeurs-pompiers pourront intervenir en extrême urgence.



La tronçonneuse peut être aussi utilisée pour :

- Le forestage lors des feux de forêt ;
- Les opérations de sauvetage déblaiement.

D. DÉFINITIONS :

Abattage : C'est l'action de faire tomber un arbre.



Ebranchage : Cette opération s'effectue de la base de l'arbre vers la cime attention aux tensions subies par les branches et le tronc. Elle consiste à couper à ras du tronc toutes les branches.





Élagage : consiste à orienter ou limiter le développement d'un arbre. On appelle généralement élagage l'arboriculture ornementale. On distingue l'élagage sylvicole, l'élagage fruitier et l'élagage ornemental.

L'élagage est aussi un processus biologique naturel d'abandon des branches ou parfois d'une partie du houppier (descente de cime), afin d'optimiser les ressources et dépenses d'énergie de l'arbre.

Tronçonnage : est le terme employé pour le débitage d'un arbre abattu en bûche.



Billonnage : est synonyme de tronçonnage.

II. PRÉSENTATION DE LA TRONÇONNEUSE :



Le matériel suivant est systématiquement associé à la présence d'une tronçonneuse :



Nourrice qui contient le mélange 2 temps et l'huile filante pour la chaîne.



Une **clef universelle** pour desserrer les écrous, agir le tendeur de chaîne, éventuellement démonter la bougie.

Une **chaîne de rechange** affûtée.



Le **casque de bûcheronnage** muni d'une visière grillagée contre les projections d'éclat de bois, un dispositif atténuateur de bruit qu'il convient obligatoirement de mettre en place dès lors que la tronçonneuse est en œuvre.

Le **pantalon anti-coupure** : composé de fibres entremêlées qui stoppent instantanément la chaîne





A. TRONÇONNEUSES :

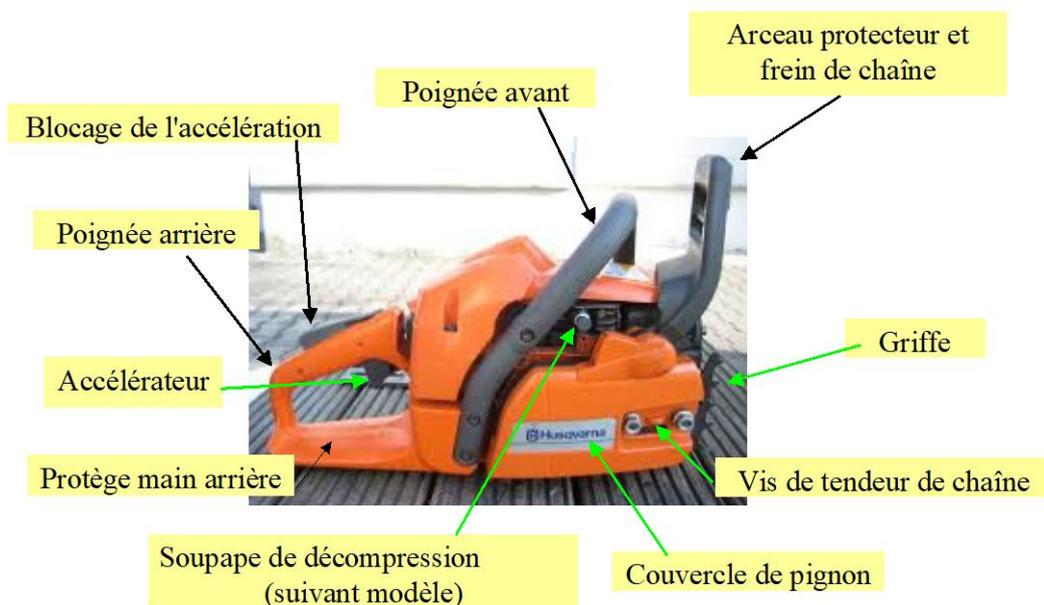
Ces machines sont équipées d'un moteur thermique à deux temps (mélange à 4 %).

Elles doivent être entretenues et mises en œuvre conformément aux directives du constructeur. De ce fait les réglages et les réparations sont réalisés par la GLOG.

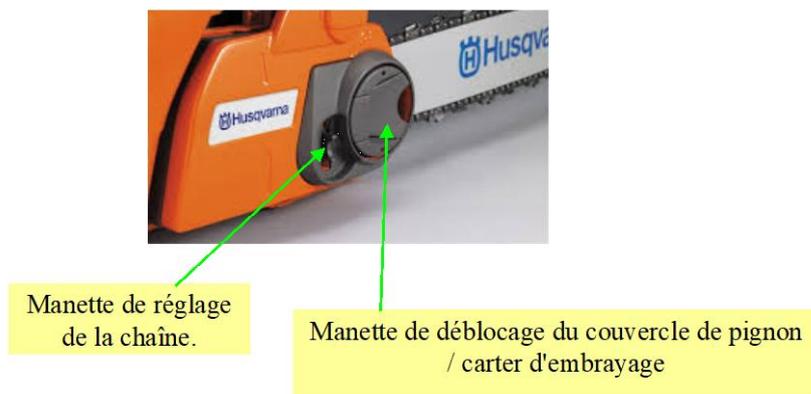
Reste à la charge de l'utilisateur :

- ↪ Réglage de la tension de la chaîne,
- ↪ Changement de chaîne,
- ↪ Nettoyage,

Les tronçonneuses comportent les parties principales suivantes :



Sur certains modèles le dispositif de réglage de la tension de chaîne se fait sans outillage :

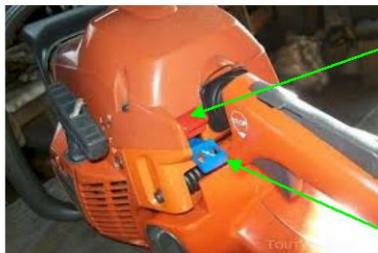




ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Silencieux

Vis de tendeur de chaîne



Bouton d'arrêt (activation et désactivation de l'allumage)

Commande stater / blocage du ralenti accéléré

Pompe à carburant (suivant modèle)

Bouchon du réservoir d'huile

Poignée du lanceur



Bouchon du réservoir d'essence

B. GUIDE-CHAÎNE :

Il supporte et assure le maintien de la chaîne. Sa longueur (en cm) dépend de la puissance de la machine et des recommandations du constructeur. On SDMIS se sont des guides de 45 cm.





Entretien du guide-chaîne :

La plupart des problèmes de guide-chaîne sont liés à une tension de chaîne incorrecte, à une lubrification insuffisante ou à des techniques de travail inadaptées.

La surface la plus exposée à l'usure est le dessous des guides, où s'effectue la plupart de la coupe.

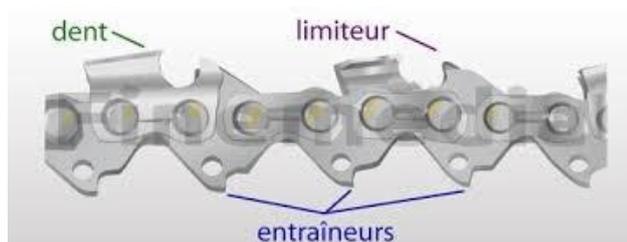
- ↪ Tournez le guide-chaîne lors de chaque changement de chaîne, pour qu'il s'use de manière uniforme.
- ↪ Nettoyez régulièrement la rainure et l'entrée d'huile du guide-chaîne.

C. CHAÎNE :



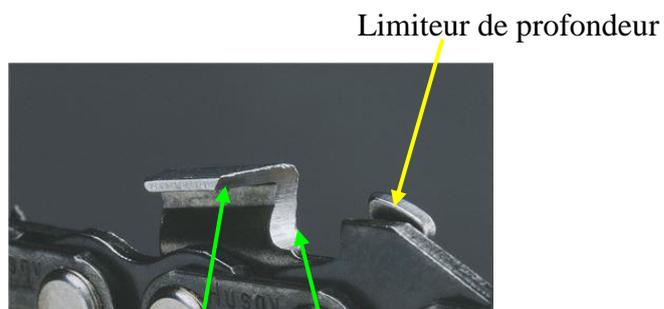
Une chaîne comporte un certain nombre de maillons ayant certaines caractéristiques compatibles avec le guide-chaîne et la tronçonneuse.

De ce fait veillez à n'utiliser que les chaînes fournies par le S.D.M.I.S.



Chaque maillon gouge possède deux parties tranchantes : le tranchant supérieur qui décolle les fibres et le tranchant latéral qui les sectionne.

A l'avant se trouve le limiteur de profondeur qui comme son nom l'indique, détermine l'épaisseur des copeaux qui seront prélevés.

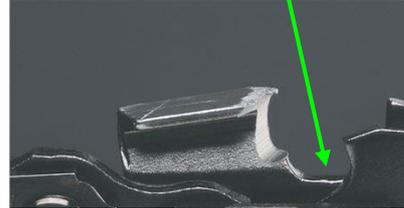


Parties tranchantes



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Entre le limiteur de profondeur et les parties tranchantes est situé le goulet dont le rôle est de permettre l'évacuation rapide des copeaux.



1 - Gardez une chaîne affûtée :

Couper avec une chaîne émoussée entraîne une augmentation de la consommation de carburant et une usure excessive.

- ↪ Ne couper que du bois ou des matériaux à base de bois.
- ↪ Ne pas couper de tôle métallique, de matière plastique, de maçonnerie,
- ↪ Lors des coupes et du tronçonnage en particulier on veillera à ne pas toucher le sol.

2 - Tension correcte de la chaîne :

A chaque plein de carburant et d'huile filante : vérifier la tension de la chaîne.

Si elle est détendue, la chaîne risque de quitter le guide-chaîne, de vous blesser et d'endommager la tronçonneuse.

Une chaîne **trop tendue** peut provoquer une usure prématurée du guide-chaîne.

La tension de la chaîne est correcte lorsqu'elle coulisse librement dans le guide et que les maillons ne sortent pas de la gorge du guide quand on soulève la chaîne.





Laissez toujours refroidir la chaîne avant de régler sa tension. Lorsqu'elle refroidit, la chaîne se rétracte.

La tension d'une chaîne neuve doit-être vérifier fréquemment pendant son rodage.

3 - Lubrification de la chaîne :

Une mauvaise lubrification est l'une des principales causes d'usure prématurée.

Les contenances des réservoirs de carburant et d'huile sont adaptées l'une à l'autre. **Il est donc nécessaire de toujours faire le plein des réservoirs de carburants et d'huile de chaîne en même temps.**

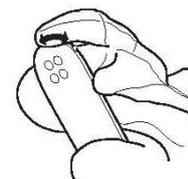
→ Comment vérifier le bon graissage de la chaîne :

- ↪ Dirigez le nez du guide au-dessus (à 20 cm environ) d'une souche, d'une pierre,
- ↪ Monter le régime du moteur à $\frac{3}{4}$ pendant une minute,
- ↪ Un trait d'huile doit apparaître.



Dans la négative, démonter le couvercle de pignon / carter d'embrayage, enlever la chaîne et le guide,

- Nettoyer l'ouïe de sortie d'huile,
- Vérifier que le canal de graissage du guide chaîne est bien ouvert, le nettoyer au besoin.
- S'assurer que la gorge du guide est propre,
- Vérifier que le pignon du nez tourne librement et qu'il est propre.



Remonter l'ensemble, refaire un essai.

Si la lubrification n'est toujours pas bonne, renvoyer la tronçonneuse à la GLOG.

4 – Changer la chaîne :

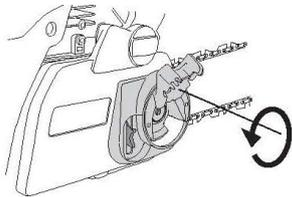
S'assurer que le frein de chaîne n'est pas enclenché en amenant l'arceau protecteur vers la poignée avant.

La machine est posée au sol, la main gauche soulève le guide chaîne.

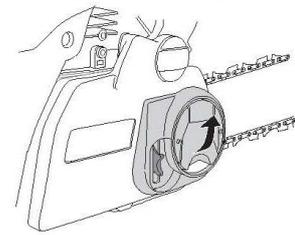
Les écrous sont desserrés avec la clef universelle puis enlever le carter d'embrayage.



OU en libérant le bouton en le dépliant ;

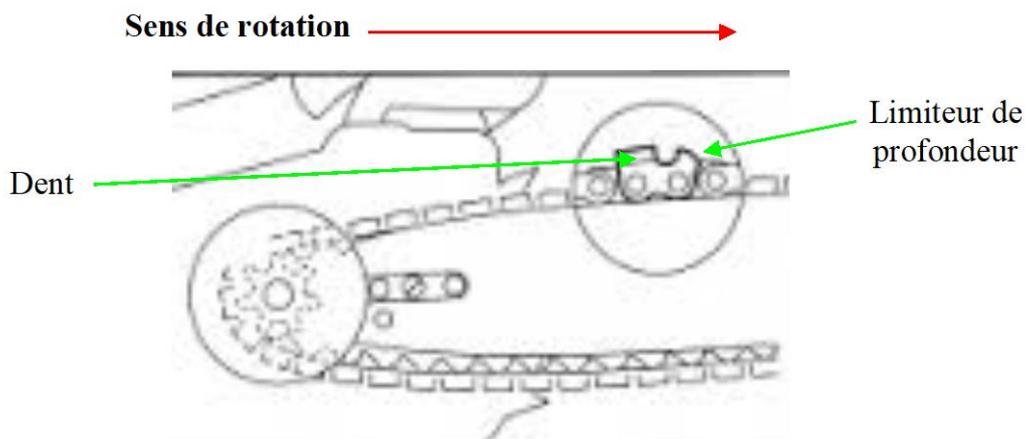


Tourner le bouton dans le sens inverses des aiguilles d'une montre pour libérer le couvercle du guide.

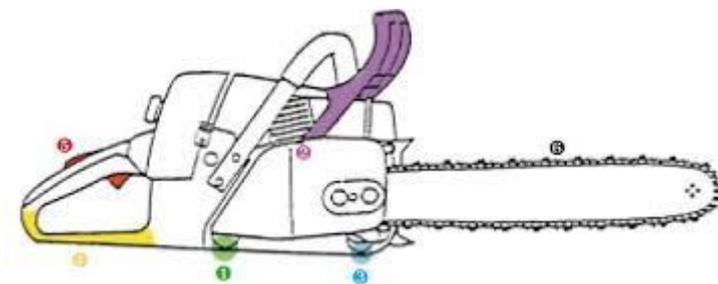


- Désengager le guide chaîne du tendeur, enlever la chaîne et remettre une nouvelle chaîne,
- Remonter l'ensemble,
- Vérifiez la tension de la chaîne,
- Lorsque la chaîne est tendue, finissez de serrer les écrous ou le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre puis rabattre le bouton pour verrouiller la tension de chaîne.

Sens de montage de la chaîne :



III. EQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA TRONÇONNEUSE :



➔ 7 dispositifs de sécurité sont présents :

Le dispositif anti-rebond et le frein de chaîne garantissent l'arrêt de la chaîne si la tronçonneuse n'est pas manipulée correctement ou en cas de rebond.



Le frein de chaîne est actionné soit :

- ↗ Manuellement en poussant la poignée (1a),
- ↗ Sous l'effet de la force d'inertie qui naît d'un rebond (1b).

Le blocage de l'accélérateur

Évite toute accélération involontaire. Il faut actionner le cliquet du haut si l'on veut actionner la commande de gaz.



La protection de la main droite

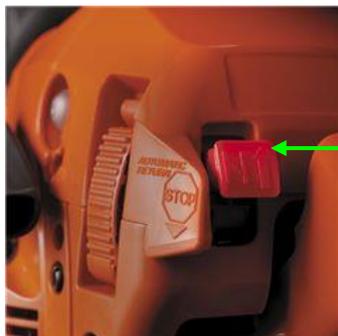
Protège votre main droite en cas de rupture ou de déraillement de la chaîne et empêche les brindilles de gêner la prise de la poignée arrière.

Système d'amortissement des vibrations.



Le capteur de chaîne

A pour fonction de rattraper une chaîne venant de sauter ou de se briser.



La commande d'arrêt facilement accessible permet d'arrêter instantanément la machine.



Lorsque la machine est remise ou non utilisée, il faut remettre le **Protège-guide**.

Il protège l'utilisateur de tout contact avec la chaîne lorsque celle-ci ne tourne pas.

Il protège les dents de la chaîne contre tout contact avec des pierres et autres objets durs pouvant les endommager.

Ce fourreau sera utilisé pour un transport prolongé.

IV. PROTECTION INDIVIDUELLE :

Celui qui utilise la tronçonneuse doit porter l'équipement suivant :



Casque de bûcheronnage.

Veste EPI.

Gants de protection en cuir.

Pantalon F 1.

Pantalon anti-coupures.

Chaussures de sécurité : bottes EPI, à défaut rangers coqués.

Les autres intervenants à proximité porteront :

- ↗ Le casque F 1,
- ↗ Chaussures de sécurité : bottes EPI ou à défaut rangers coqués,
- ↗ Veste EPI,
- ↗ Gants de protection en cuir,



V. RÈGLES DE SÉCURITÉ :

- Pensez à votre sécurité et à votre santé lorsque vous utilisez une tronçonneuse, réfléchissez avant d'agir.
- Pensez à la sécurité de vos collègues de travail.
- Toujours travailler en binôme,
- Être très prudent par temps humide,
- Ne pas fumer,
- Ne pas faire le plein de carburant en présence d'une flamme,
- Couper le contact avant d'effectuer un contrôle sur la chaîne,
- Privilégier l'utilisation en extérieur ou s'assurer d'une importante ventilation en intérieur (CO₂),
- Faire attention aux branches pointues, aux cailloux et à tout autre objet pouvant blesser.
- Dès que le moteur tourne, maintenir fermement la tronçonneuse des deux mains : une main sur la poignée arrière et l'autre sur la poignée avant.



- Porter la tronçonneuse avec le guide chaîne tourné vers l'arrière.
- Si l'on doit se déplacer avec la tronçonneuse, penser à bloquer la chaîne avec le frein de chaîne.
- Si le transport est prolongé, arrêter le moteur et couvrir le guide avec le protège-guide.
- Quand vous posez la tronçonneuse au sol, bloquez la chaîne avec le frein de chaîne.
- Coupez toujours le moteur en cas de stationnement prolongé.
- Interdire l'usage des tronçonneuses au personnel non formé par le SDMIS (elles coupent à plus de 10 000 tours / minute).



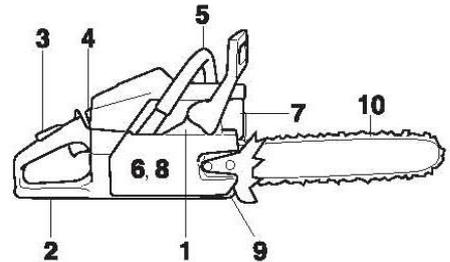
VI. PROCÉDURE D'UTILISATION :

A. CELA COMMENCE LORS DES INVENTAIRES DU "LOT TRONÇONNEUSE" :

Vérification de la tronçonneuse lors des inventaires :

Contrôler que :

1. Le frein de chaîne fonctionne correctement et n'est pas endommagé,
2. La protection arrière de la main droite n'est pas endommagée,
3. Le blocage de l'accélération fonctionne correctement et n'est pas endommagé,
4. L'interrupteur d'arrêt fonctionne et est en bon état,
5. Toutes les poignées ne comportent pas d'huile,
6. Le système anti-vibration n'est pas endommagé,
7. Le silencieux est bien attaché et non endommagé,
8. Tous les éléments de la tronçonneuse sont bien serrés et qu'ils ne sont ni endommagés, ni absents,
9. Le capteur de chaîne n'est pas endommagé.
10. La tension de chaîne.



Et aussi :

- ↗ Les niveaux de carburant et d'huile de chaîne.
- ↗ L'affûtage de la chaîne,
- ↗ Le guide de la chaîne,

B. VÉRIFICATION DE LA TRONÇONNEUSE AVANT UTILISATION SUR LE CHANTIER :

Il est impératif, avant l'utilisation de la machine, de contrôler les points suivants :

- ↗ Les niveaux de carburant et d'huile de chaîne.
- ↗ L'affûtage de la chaîne,
- ↗ Le guide de la chaîne,
- ↗ La tension de la chaîne,

En cours d'utilisation, il faudra vérifier la tension de cet élément à cause de l'échauffement.

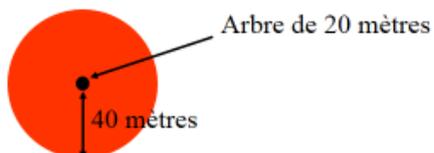
- ↗ **Revêtir l'équipement de protection individuelle.**





C. SÉCURITÉ DE L'AIRE DE TRAVAIL :

↪ Assurer un périmètre de sécurité suffisant autour de l'aire de travail :



↪ Pendant l'abattage d'un arbre, la "distance minimale de sécurité" doit être de **deux fois la hauteur de l'arbre**.

↪ Pendant le tronçonnage, l'ébranchage maintenir une **distance minimale de 5 m entre les intervenants ;**

Ne pas permettre la présence d'observateurs ou d'animaux dans l'aire de travail ;

↪ Ne jamais commencer à abattre un arbre sans avoir repéré un chemin pour échapper à la chute de l'arbre.

↪ Faire couper le courant électrique par ErDF / RTE pour tout travail à proximité des réseaux et être sûr de la coupure du courant avant de dégager des lignes électriques.

D. MISE EN ROUTE :

Il existe deux manières correctes de démarrer votre tronçonneuse : au sol ou avec l'appareil entre vos jambes.

- ↪ S'assurer que personne ne se trouve dans le rayon d'action.
- ↪ Enlever le protège-guide.
- ↪ S'assurer que la chaîne ne se trouve pas au contact d'un objet.
- ↪ Engagez le frein de chaîne : La chaîne tourne si le frein de chaîne n'est pas engagé.

Démarrage du moteur froid :

1. Si le modèle est équipé d'une commande de décompression, appuyez dessus.
2. Tirez sur le starter.
3. Si la tronçonneuse est équipée d'une purge d'air / pompe à carburant, appuyez plusieurs fois sur la pompe jusqu'à ce que le carburant soit visible à l'intérieur et, par conséquent, entre dans le carburateur.
4. Démarrage tronçonneuse :

→ Au sol :

- ↪ Placez votre pied droit dans la poignée arrière ;
- ↪ Maintenez fermement la poignée avant avec votre main gauche.





➔ **Calée entre les jambes :**

- ↪ Placez la poignée arrière entre vos cuisses et derrière le genou droit.
- ↪ Maintenez fermement la poignée avant avec votre main gauche.

5. Tirez la poignée du lanceur avec votre main droite. Répétez l'opération jusqu'à ce que le moteur se lance.

6. Lorsque le moteur a "toussé", poussez le starter (demi-accélération) et tirez jusqu'à ce que la tronçonneuse démarre.

7. Débloquer rapidement la commande des gaz en accélérant brièvement : la tronçonneuse tourne au ralenti.

8. Libérez le frein de chaîne et vérifiez la lubrification de la chaîne.

Démarrage du moteur chaud

Lorsque le moteur est chaud, il démarre sans le starter :

➔ Suivez les instructions ci-dessus, en ignorant toutefois les points relatifs au starter.

Si le moteur ne démarre pas bien, appliquez la demi-accélération :

➔ Vous pouvez accéder à la fonction de demi-accélération en activant totalement le starter, puis en ramenant la commande de moitié.

E. POSITION DE TRAVAIL :

Tous les utilisateurs droitiers ou gauchers doivent tenir ainsi la tronçonneuse :

- ↪ Main droite sur la poignée arrière,
- ↪ Main gauche sur la poignée avant.



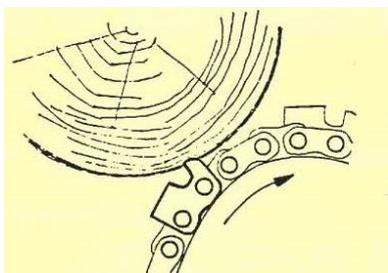
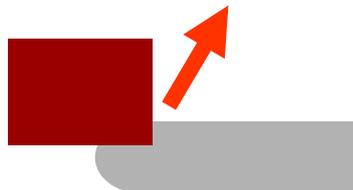


ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ✚ Le pouce et les doigts doivent enserrer complètement les poignées et le pouce de la main gauche doit se positionner sous la poignée avant pour réduire la force du rebond.
- Toujours la tenir à deux mains,
- En fonction de la position de la machine, la main doit se déplacer le long de la poignée,
- La position de travail optimale consiste à placer votre pied gauche devant votre pied droit et à plier vos genoux (et non votre dos). Les coudes en appui sur les genoux pour diminuer le poids sur la colonne vertébrale.
- Travailler près du tronc et tenez-la près de votre corps pour un meilleur équilibre et plus de précision.
- Se décaler par rapport à la coupe,
- Ne pas plier le coude gauche pendant la coupe.

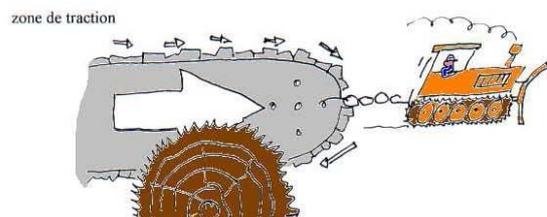
F. LES FORCES RÉACTIVES :

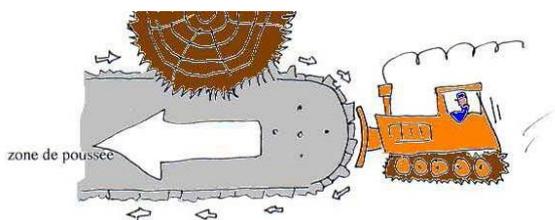
LE REBOND : on dit qu'il y a rebond lorsque la chaîne saute du tronc ou de la branche en cours de sciage et que l'extrémité du guide-chaîne se trouve alors brusquement rejetée en arrière. Ce phénomène est pratiquement instantané et incontrôlable



Lorsqu'on travaille en bout de guide, les limiteurs de profondeur se trouvent dégagés et viennent alors frapper rapidement le bois de plein fouet.

LA TRACTION : La coupe avec le côté inférieur provoque une réaction de traction et le moteur est tiré vers le bois et le bord avant de la tronçonneuse devient un appui naturel.





LA POUSSEE : En coupant de bas en haut, le moteur est repoussé vers l'opérateur. Il importe de résister à la poussée en arrière du guide-chaîne. En effet le guide-chaîne est suffisamment en arrière pour que la zone de rebond du nez se trouve en contact avec l'arbre.

Un rebond peut alors se produire.

G. ABATTAGE :

L'abattage d'arbre est réservé en général aux professionnels.

Cependant, les sapeurs-pompiers peuvent intervenir en extrême urgence.

Il est donc nécessaire d'avoir quelques données de base.

La plupart des arbres ont une direction de chute naturelle.

Vous pouvez, dans une certaine mesure, obliger un arbre à tomber contre sa direction de chute naturelle, mais cela exige des connaissances, de l'expérience et les bons outils d'aide à l'abattage.



Les arbres dont le bois est fragile, comme les arbres morts ou décomposés, doivent toujours être abattus dans la direction la plus simple.

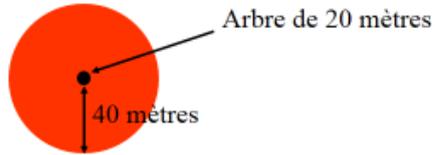
Pour déterminer la direction de chute naturelle, il faut prendre en considération les facteurs suivants :

- ↗ L'inclinaison,
- ↗ La courbure,
- ↗ La densité des branches et l'équilibre de l'arbre, les grosses branches ;
- ↗ La force et la direction du vent,
- ↗ Le poids éventuel de la neige,
- ↗ Obstacles autour de l'arbre : d'autres arbres, lignes électriques, des routes et des bâtiments par exemple.
- ↗ Observer si l'arbre est pourri ou abîmé, car il risque alors de se rompre et de commencer à tomber plus tôt que prévu.



Après avoir déterminé sa direction de chute, l'utilisateur de la tronçonneuse doit:

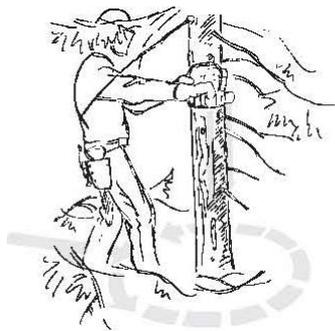
↪ Délimiter son périmètre de sécurité,



↪ Renvoyer les personnes qui sont dans le périmètre de sécurité, avant de commencer la taille d'abattage,

↪ Eloigner tout véhicule, matériels de la zone de sécurité,

↪ Vérifier la présence éventuelle de branches mortes, cassées ou abîmées qui par leur chute entraînerait des blessures au tronçonneur,



↪ Emonder les branches basses : ébranchez le tronc jusqu'à la hauteur de l'épaule. Pour des raisons de sécurité il est préférable de travailler de haut en bas et avec le tronc entre la tronçonneuse et vous.

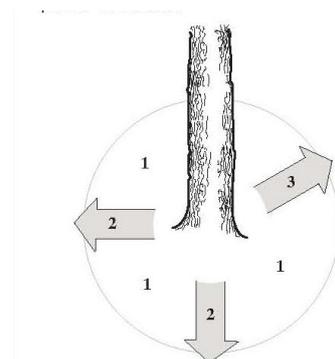
↪ Préparer la voie de retraite.

↪ Surveiller constamment ou faire surveiller la zone de chute et la zone dangereuse et avertir à temps.

Voie de retraite :

Dégager le taillis autour du tronc et éviter les obstacles tels que pierre, branches cassées, fondrières, etc. pour s'assurer une voie de retraite facile au moment de la chute.

La voie de retraite doit-être à 135° derrière le sens de chute prévu de l'arbre.



- 1 Zone de danger
- 2 Voie de retrait
- 3 Sens d'abattage

Les personnes se trouvant dans le périmètre de sécurité doivent :

↪ Interrompre leur travail avant le début du trait d'abattage et prendre garde aux dangers résultant de l'abattage,

↪ Reprendre leur travail seulement après que tout danger est écarté.

Les personnes étrangères aux travaux doivent être renvoyées du chantier.

L'Abattage proprement dit :

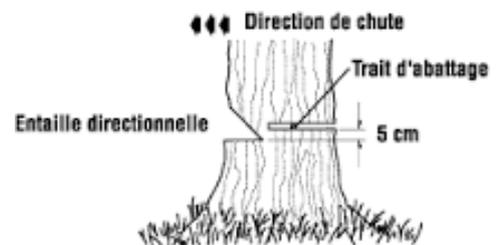


Commencer par une entaille d'une profondeur environ égale au tiers du diamètre de l'arbre sur le côté du tronc.

Couper la fente inférieure avant la fente supérieure.

Faire le trait d'abattage environ 5 cm au-dessus de la fente inférieure.

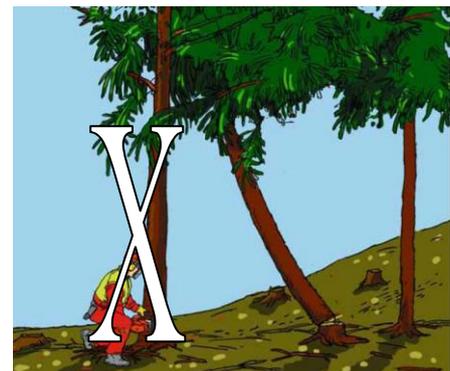
Ne jamais couper jusqu'à l'encoche. Toujours laisser une bande de bois entre l'encoche et le trait d'abattage.



Cette bande agit comme une charnière contrôlant la chute de l'arbre et empêchant le tronc de glisser, pivoter ou rebondir

Lorsque l'arbre commence à tomber, crier "attention", mettre le frein de chaîne et quitter la proximité de l'arbre tout en surveillant la chute de l'arbre et les éventuelles chutes de branches.

ARBRES ENCROUES : Ne jamais abattre un arbre sur lequel s'est abattu un autre arbre.



H. EBRANCHAGE :

↳ Lors de l'ébranchage, la meilleure hauteur de travail est lorsque l'arbre est placé entre votre taille et votre genou. N'oubliez pas que ce sont vos genoux, et non votre dos, qui effectuent la flexion.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Tenez-vous solidement sur le côté du tronc, en plaçant vos pieds selon un angle de 45 degrés avec le tronc. Travaillez en gardant la tronçonneuse près de votre corps et conservez une position stable.
- ↪ Soulevez le moins possible la tronçonneuse en laissant reposer le corps de la machine sur le tronc.
- ↪ La chaîne doit être statique lorsque vous bougez. En cas de déplacement sur une courte distance, tenez la tronçonneuse par ses deux poignées, jamais par la seule poignée arrière. En cas de déplacement plus long, vous devez appliquer le frein de chaîne et transporter la tronçonneuse par la poignée avant.



lorsque la tension des fibres de bois se trouve libérée.

- ↪ Déterminez la tension des branches et coupez du côté opposé de la branche, où le guide-chaîne ne risque pas d'être pincé sous le poids de la branche. En cas de doute, coupez la branche par étapes, de l'extérieur vers le tronc.
- ↪ Pendant la coupe d'une branche se trouvant sous tension, faire attention à la possibilité d'être frappé par la branche par suite de retour élastique.
- ↪ Enclenchez le frein de chaîne et posez la tronçonneuse pour retirer les branches.
- ↪ Dans la mesure du possible, se placer de telle sorte que l'arbre se trouve entre l'utilisateur et la chaîne.
- ↪ Avant de couper une branche, la débarrasser de ses ramifications pour diminuer son poids et son encombrement.
- ↪ Faire attention pendant la coupe de broussailles et d'arbustes car les branches fines peuvent se prendre dans la chaîne et se trouver projetées vers l'utilisateur ou le déséquilibrer.

I. TRONÇONNAGE :

C'est une phase délicate et dangereuse qui nécessite une **observation** du chantier ainsi qu'une **réflexion** sur la méthode à employer.

Le recours à une technique inappropriée peut être la cause d'**accidents** et provoquer le pincement du guide chaîne et l'éclatement du bois.





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

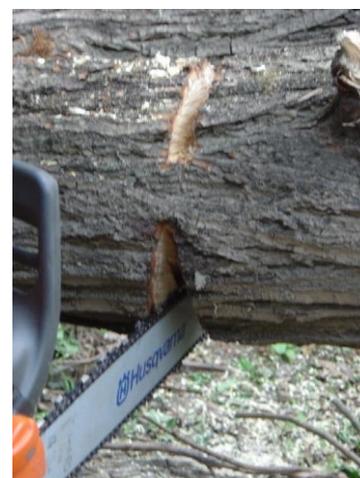
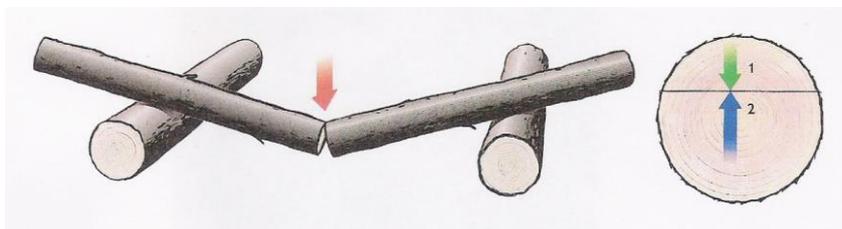
- ↪ Ne couper qu'un rondin à la fois ;
- ↪ Soutenir les petits rondins sur un autre rondin pendant le tronçonnage ;
- ↪ Maintenir la zone de coupe bien dégagée.
- ↪ S'assurer qu'aucun objet ne puisse entrer en contact avec l'extrémité du guide-chaîne ou avec la chaîne pendant l'opération de coupe afin d'éviter la possibilité d'un phénomène de rebond ;
- ↪ Pendant le tronçonnage sur un terrain en pente, toujours se placer en amont pour éviter d'être heurté au cas où la section coupée se mettrait à rouler.

Comment éviter l'éclatement ?

Pratiquer deux traits de scie :

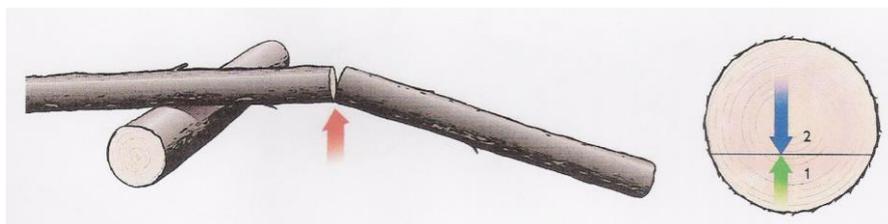
- ↪ Le premier du côté susceptible de pincer le guide-chaîne,
- ↪ Le second côté opposé jusqu'à ce que la grume soit sectionnée.

Tronc dont les tensions s'exercent vers le bas :



- ↪ Pratiquer un trait de scie de haut en bas jusqu'au $\frac{1}{3}$ du tronc.
- ↪ Terminer la coupe en partant du bas vers le haut jusqu'à la fin de la coupe.

Tronc dont les tensions s'exercent vers le haut :

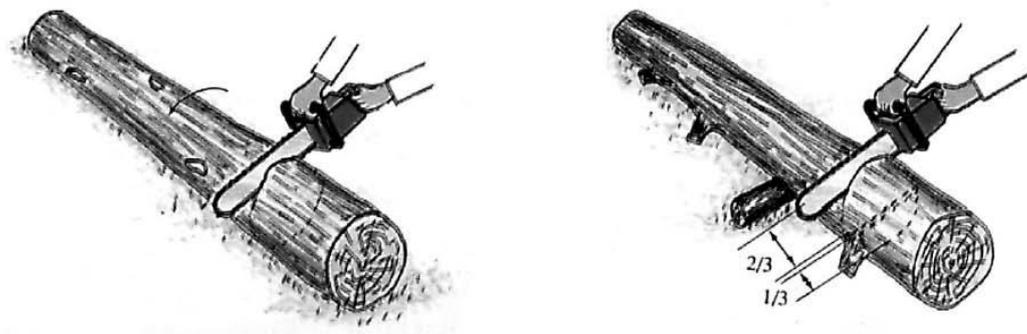


- ↪ Pratiquer un trait de scie de bas en haut jusqu'au $\frac{1}{3}$ du tronc.
- ↪ Terminer la coupe en partant du haut vers le bas jusqu'à la fin de la coupe.



Tronc couché au sol :

Si le tronc est couché au sol, couper le tronc de haut en bas et arrêter la coupe aux $\frac{2}{3}$ du tronc. Puis retourner le tronc pour terminer la coupe.



J. SILA TRONÇONNEUSE SE COINCE :



- ↪ Arrêter le moteur
- ↪ Soulever le tronc ou changer de position en se servant d'une grosse branche ou du presson ou d'un rondin de bois.
- ↪ Ne pas essayer d'arracher la tronçonneuse (risque de déformer la poignée ou le guide ou de blesser la chaîne)

K. APRÈS LA COUPE :

La tronçonneuse doit être nettoyée et contrôlée dès le retour d'intervention.

Il faut :

- ↪ Nettoyer la tronçonneuse en la soufflant,
- ↪ Vérifier l'affûtage de la chaîne,
- ↪ Contrôler le réglage de la chaîne,
- ↪ Contrôler le fonctionnement du frein de chaîne,
- ↪ Remplir les réservoirs de l'huile de chaîne et du carburant,
- ↪ Faire un essai en se tenant à l'écart des autres,
- ↪ Remiser la machine.



L. CONCLUSIONS :



La tronçonneuse est un outil très dangereux.



Il est donc important d'en connaître le fonctionnement et de l'utiliser avec tous les dispositifs de sécurité en parfait état de marche.

L'utilisation de la tronçonneuse doit être parfaitement maîtrisée pour garantir une intervention sûre et efficace.