

Ceci est une traduction de la version anglaise originale du manuel de recommandations de l'EFESC et de ses annexes.

Cette version traduite est subordonnée à la version anglaise originale.

STANDARDS EUROPÉENS POUR L'UTILISATION DE TRONÇONNEUSE version 2018

ECS 3 : Techniques avancées d'abattage (Arbres de diamètre moyen à gros)

Ce que l'utilisateur de tronçonneuse doit être capable de faire : Abattage d'arbres de diamètre supérieur au guide-chaîne à la longueur de coupe, en coupant les branches et le houppier et travail avec un treuil

ECS3-1	SE PROTÉGER (EPI) ET PROTÉGER LES TRAVAILLEURS AUTOUR DE SOI - L'utilisateur doit porter les EPI adéquats
01:01	Pantalon de sécurité anti coupure
01:02	Chaussures de sécurité anti-coupure
01:03	Casque
01:04	Protections auditives et visière de sécurité
01:05	Gants de protection adaptés
01:06	Vêtements non flottants
01:07	Trousse à pharmacie collective/personnelle - sur le chantier
01:08	Sifflet/Téléphone portable/Radio
ECS3-2	PRÉPARER LE CHANTIER Y COMPRIS LES MESURES À PRENDRE EN CAS D'URGENCE - L'utilisateur doit être capable d'identifier les dangers relatifs au chantier et aux arbres à couper :
02:01	Évaluation des risques – inspecter le site
02:02	Présenter la méthode appropriée – oralement
02:03	Planification des mesures d'urgence
ECS3-3	MESURES DE SÉCURITÉ OPERATIONNELLES - L'utilisateur doit vérifier l'état de la tronçonneuse / affûtage et les précautions avant utilisation :
03:01	Méthodes de démarrage à chaud et à froid au sol / entre les genoux
03:02	Distance de sécurité suffisante du carburant (minimum 1 m ou plus selon la réglementation nationale)
03:03	Tester le frein de chaîne, poignée de protection main arrière et du verrouillage des gaz (double gâchette)
03:04	Vérifier la lubrification de la tronçonneuse (test de projection ou présence d'huile sur le guide chaîne)
03:05	La chaîne s'arrête lorsqu'on lâche l'accélérateur (pas d'avancement de la chaîne au ralenti)
03:06	Bouton On/Off fonctionnel (si ce n'est pas le cas actionner le starter pour stopper la machine, et indiquer « ne pas utiliser »)
03:07	Vérifier la tension de la chaîne à chaud

ECS3-4	RESPECTER LA RÉGLEMENTATION ET LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET VÉRIFIER LA RÉGLEMENTATION LOCALE – L'utilisateur doit être capable de vérifier les spécifications :
04:01	Protection de la faune, de la flore, des cours d'eau, des spécifications de la parcelle etc, par rapport à la pollution et les risques de dommages
04:02	Utiliser des bio-huiles autant que possible
04:03	Éviter les déchets ou les éliminer sans causer d'autres dommages, conformément à la réglementation, notamment aux normes sur les déchets recyclables
ECS3-5	PRÉPARER LA CHUTE DE L'ARBRE PAR ÉLAGAGE - L'utilisateur doit être capable de couper les branches basses en prenant en compte :
05:01	Bien commencer par le bas du tronc
05:02	Position de l'utilisateur par rapport à la tronçonneuse, guide à l'opposé du tronc ou en dehors de la ligne du corps / tête / cou lorsqu'il coupe les branches basses
05:03	Maintenir le corps de la tronçonneuse en dessous de la hauteur des épaules
05:04	Savoir-faire opérationnel
05:05	Couper toutes les branches au ras du tronc si nécessaire
ECS3-6	ABATTRE DES ARBRES DE MANIÈRE ERGONOMIQUE ET SÛRE – L'utilisateur doit être capable d'abattre les types d'arbres suivants : droits, penchés vers l'arrière, penchés vers l'avant ou penchés sur le côté. Un treuil peut être utilisé pour faciliter l'abattage si les autres outils à disposition sont estimés insuffisants.
6A:1	Inspecter les signes de pourriture ou de dégradation, branches pendantes et évaluer la répartition du poids de l'arbre
6A:2	Bon choix de la direction de chute
6A:3	Choisir et préparer ses voies de repli
	L'utilisateur doit être capable de faire une entaille pour déterminer la direction de chute en utilisant :
6B:1	Position stable et en sécurité
6B:2	Plafond de l'entaille généralement entre 45-60°
6B:3	Plancher le plus près du sol possible (sauf si les spécificités du chantier l'indiquent autrement)
6B:4	Pratiquer l'entaille jusqu'à 20-30 % du diamètre du tronc sauf si l'état de l'arbre l'indique autrement
6B:5	Les entailles (plancher et plafond) doivent coïncider et bien se rejoindre
6B:6	Les entailles font face à la direction de chute choisie
6B:7	Utilisation du frein de chaîne pour saisir des objets au-delà du guide-chaîne ou pour surmonter des obstacles
6B:8	Si nécessaire perçage à cœur par l'entaille à la bonne hauteur, profondeur et largeur pour couper le centre de l'arbre
	L'utilisateur doit être capable d'effectuer l'abattage principal en utilisant une technique d'abattage sûre et efficace (par ex. méthode du coin charnière, perçage à cœur, une mortaise avec une patte de retenue à l'arrière du trait d'abattage, ou toute autre méthode adaptée au type d'arbre).
6C:1	Méthode d'abattage choisie adaptée au type d'arbre
6C:2	Position stable et en sécurité
6C:3	Couper les contreforts et/ou réaliser les coupes d'aubier à profondeur et hauteur adéquate pour éviter un déchirement
6C:4	Avant de faire tomber l'arbre, vérifier les conditions de sécurité de la zone (y compris la sécurité de tiers) et crier pour prévenir de la chute : interdire l'accès aux personnes non autorisées à au moins deux longueurs d'arbre, ou directement en aval si le terrain est en pente
6C:5	Ne pas couper plus de 10 % du diamètre du tronc au-dessus de l'entaille pour l'abattage principal

6C:6	Entailles faites en poussée ou en traction au moment approprié
6C:7	Retirer la tronçonneuse en toute sécurité et faire usage du frein de chaîne si nécessaire
6C:8	Position finale de l'utilisateur en sécurité par rapport à l'aspect de l'arbre
6C:9	Garder une charnière proportionnelle au diamètre, à l'aspect et à l'état du tronc
6C:10	Utiliser les outils appropriés d'aide à l'abattage
6C:11	L'utilisateur doit prendre la voie de repli prévue dès que l'arbre commence à tomber
6C:12	Regarder vers le haut pour toute branche pendante, houppiers, etc.
ECS3-7	ÉBRANCHER et COUPER LES TRONCS DE MANIÈRE SÛRE ET ERGONOMIQUE - Un travail en toute sécurité implique :
7A:1	Position adaptée avec soutien de la tronçonneuse sur l'arbre et/ou sur la jambe droite
7A:2	Le pouce gauche entoure la poignée avant
7A:3	Ne pas relâcher les poignées tant que la chaîne est en rotation
7A:4	Enclencher le frein de chaîne ou arrêter la machine pour saisir des objets au-delà du guide chaîne ou pour surmonter des obstacles
	L'utilisateur doit être capable d'éviter :
7A:5	Se déplacer avec la tronçonneuse du même côté que l'arbre sans avoir enclenché le frein de chaîne
7A:6	Trop éloigner la tronçonneuse de lui-même de l'autre côté du tronc
7A:7	Couper dans la direction du corps ou des jambes
7A:8	Utiliser la zone de rebond du bout du guide-chaîne
7A:9	Trop éloigner la machine de son corps
7A:10	Enjamber le tronc ou les branches
7A:11	Travailler en aval de l'arbre dans une pente
	L'utilisateur doit être capable de recourir à une méthode efficace et sûre pour ébrancher et sectionner des arbres, branches coupées au ras du tronc :
7B:1	Effectuer des séquences de coupe appropriées et positionner la tronçonneuse de manière adéquate pour ébrancher, branches coupées au ras du tronc
7B:2	Travailler en amont de l'arbre sur une pente
7B:3	Couper d'abord les petites branches avant les branches principales si nécessaire
7B:4	Travailler uniquement du côté compression des branches qui présentent une tension latérale élevée
7B:5	Savoir reconnaître les forces de compression et de tension et utiliser les coupes adéquates
7B:6	Réduire progressivement la longueur des branches lourdes
7B:7	Travailler prudemment depuis l'intérieur dans le cas des branches ascendantes et pendantes
7B:8	Ne pas travailler en dessous des parties de l'arbre suspendues
7B:9	Garder les branches supportrices de l'arbre, si possible
7B:10	Faire tourner le tronc pour ramener les branches au-dessus du niveau de l'épaule pour une découpe en toute sécurité

	L'utilisateur doit être capable de couper le houppier selon les spécifications du chantier (trouver le bon angle de coupe selon les forces de compression et de tension) :
7C:1	Couper le houppier au diamètre requis
7C:2	Démonter le houppier selon une méthode sûre
7C:3	Se défaire du houppier selon les spécifications du chantier
	Utiliser une méthode efficace et sécurisée pour couper les branches restantes (se limiter à la méthode du « balayage » par le bas n'est pas acceptable) :
7D:1	Tourner le tronc en utilisant des outils d'aide et des techniques appropriées
7D:2	Utiliser le tronc comme protection quand vous coupez les branches restantes
7D:3	Utiliser une méthode sûre et efficace pour couper les branches restantes
7D:4	Couper toutes les branches au ras du tronc
	Découper la grume d'un diamètre supérieur à la longueur du guide-chaîne dans la longueur, selon les indications. L'utilisateur doit être capable d'utiliser :
7E:1	Position stable et en sécurité, tête et cou en dehors de la ligne de la chaîne (sauf pour vérifier l'alignement des traits de scie avec le bout du guide-chaîne bien en vue)
7E:2	Réduire les tensions si nécessaire
7E:3	Technique de coupe par mortaise correcte
7E:4	Angle et profondeurs de coupe corrects
7E:5	Première coupe de compression s'il y a lieu
7E:6	Dernière coupe (tension) au bon endroit
7E:7	Régime moteur adapté
7E:8	Bonne précision des coupes
7E:9	Utilisation correcte du frein de chaîne
7E:10	Précision des mesures en fonction d'un seuil de tolérance raisonnable
7E:11	Utiliser les outils d'aide appropriés pour le roulage / levage
ECS3-8	FAIRE TOMBER UN ARBRE ENCROUE DE MANIÈRE ERGONOMIQUE ET SÛRE AVEC UN TREUIL OU METTRE EN PLACE UN SYSTEME DE TREUIL POUR L'ABATTAGE ASSISTE D'UN ARBRE- (Le treuil peut-être manuel ou motorisé mais doit être adapté à la taille de l'arbre. Tous les éléments, y compris les points d'ancrage doivent être adaptés et compatibles avec le système utilisé).
	Travailler en toute sécurité suppose :
	L'utilisateur doit être capable de préparer le terrain pour faciliter la manoeuvre de démontage :
8A:1	Évaluer la position de l'arbre et vérifier l'état de la charnière
8A:2	Nettoyer la zone de chute des débris et des obstacles éventuels
8A:3	Choisir la direction de chute finale appropriée
8A:4	Choisir de nouvelles voies de repli, si nécessaire
8A:5	Sélectionner le bon matériel de treuillage et le positionner correctement
8A:6	Interdire l'accès aux personnes non autorisées à au moins deux longueurs d'arbre, ou directement en aval si le terrain est en pente

	L'utilisateur doit être capable de couper partiellement la charnière d'un arbre encroué en utilisant :
8B:1	Position stable et ergonomique
8B:2	Position en sécurité sur le côté de l'arbre
8B:3	Position et angle de coupe pour retirer la partie de la charnière adéquate
8B:4	Retirer la tronçonneuse en toute sécurité en laissant 10-20 % de la charnière de chaque côté
	L'utilisateur doit être capable d'installer un treuil en respectant les conditions suivantes :
8C:1	Façonnage de la souche (si nécessaire)
8C:2	Retirer avec précaution les éléments restants de la charnière
8C:3	Position de la sangle sur le bas du tronc adaptée
8C:4	Vérifier l'attache entre le câble du treuil et la sangle
8C:5	Position et ancrage du treuil : tous les éléments, y compris les points d'ancrage doivent être adaptés et compatibles avec le système utilisé
8C:6	Établir une communication fiable avec l'opérateur du treillage (s'il y a lieu)
8C:7	EPI adaptés (gants) au maniement des câbles
	L'utilisateur doit être capable d'utiliser le treuil en toute sécurité :
8D:1	Position de l'opérateur de treillage correcte
8D:2	Treillage jusqu'à ce que l'arbre tombe
8D:3	Repositionner la sangle sur le bas du tronc ou repositionner le point d'ancrage, si nécessaire
8D:4	Treiller avec une poulie de mouflage sur terrain en pente ou à proximité d'un obstacle, si nécessaire
8D:5	Utiliser les voies de repli
8D:6	L'arbre est treillé jusqu'à être stabilisé au sol
8D:7	Retirer, vérifier et ranger les sangles
8D:8	Enrouler correctement le câble du treuil
8D:9	Quitter le chantier en le laissant propre et sûr

Ce que l'utilisateur de tronçonneuse doit comprendre et savoir : ECS3

1	Savoir identifier les dangers et se conformer aux mesures de prévention des risques
2	Savoir organiser et mettre en place les procédures d'urgences du chantier en utilisant le plan d'urgence propre au chantier en question
3	Savoir organiser et mettre en place les procédures d'urgences électriques
4	Savoir observer les consignes de sécurité avant de planifier un abattage
5	Savoir observer les consignes de sécurité avant de planifier un abattage d'arbres de gros diamètre penchés dans la direction de chute
6	Savoir observer les consignes de sécurité avant de planifier un abattage d'arbres de gros diamètre penchés dans la direction opposée à la direction de chute souhaitée
7	Connaître les méthodes additionnelles pour s'assurer de la direction de chute et/ou pour garantir la qualité du bois suite à l'abattage
8	Connaître les conséquences si on n'utilise pas la bonne technique pour un arbre penché dans la direction de chute
9	Connaître les conséquences si on n'utilise pas la bonne technique pour l'abattage d'arbres penchés dans la direction opposée à la direction de chute souhaitée
10	Savoir comment abattre des arbres morts ou malades
11	Savoir observer les consignes de sécurité avant de planifier l'ébranchage
12	Connaître les principes de précaution avant de couper les grumes
13	Savoir retirer une tronçonneuse coincée
14	Connaître les recommandations d'empilement des grumes
15	Connaître les principes de précaution avant d'utiliser un outil de treuillage
16	Connaître les principes de précaution relatifs aux opérations de treuillage
17	Connaître la démultiplication des forces lors de l'utilisation de poulies / poulies de mouflage pour compenser la traction et le double grément et savoir comment choisir les points d'ancrage

Évaluation ECC3 : Tâches à effectuer et critères prescrits par l'EFESC

Pour obtenir le Permis tronçonneuse européen de niveau 3, vous devez passer une évaluation visant à vérifier vos compétences et connaissances théoriques et pratiques. Ce permis vous permet de prouver que vous avez les compétences requises pour travailler conformément aux Standards européens pour l'utilisation de tronçonneuse niveau 3. Si des procédures d'évaluation ou des standards nationaux sont plus stricts et que les critères d'ECC3 sont couverts, une validation ECC3 peut être ajoutée au permis délivré par un centre d'évaluation certifié.

Au cours de l'évaluation, les tâches et critères minimaux suivants doivent être vérifiés de manière objective et conformément aux standards, par un évaluateur certifié. La formation et l'évaluation doivent être séparées : l'évaluateur ne doit pas connaître le candidat.

Prérequis à l'évaluation ECC3 : ECC2 ou Pré-test ECC3

Tâches d'évaluation ECC3 :

Test théorique :

- écrit ou oral

Test pratique :

- Taille min. du guide-chaîne recommandée 38 cm. Un des arbres au moins doit être de diamètre supérieur à la longueur effective du guide chaîne à la hauteur de coupe. Temps max. 2 h 30 min

- Le candidat doit signer l'évaluation des risques, présenter une pièce d'identité et porter les EPI adéquats pour l'abattage d'arbres.

- Le candidat doit identifier les dangers relatifs au chantier et aux arbres à couper, effectuer une évaluation des risques et planifier le travail et les mesures à prendre en cas d'urgence

- Le candidat doit vérifier l'état de la tronçonneuse / affûtage et les précautions avant utilisation.

- Le candidat doit respecter la réglementation et les exigences environnementales propres au chantier et vérifier la réglementation nationale.

- Le candidat doit couper les branches basses.

- Le candidat doit abattre au moins 2 arbres de manière sûre et ergonomique. - Le candidat doit abattre un arbre droit et un arbre penché vers l'avant ou vers l'arrière ou sur le côté selon le choix de l'évaluateur (Un arbre de diamètre supérieur à 38 cm et un autre supérieur à 56 cm à la hauteur de coupe). Un treuil peut être utilisé pour faciliter l'abattage si les autres outils à disposition sont estimés insuffisants.

- Le candidat doit faire une entaille pour déterminer la direction de chute pour des arbres droits, penchés vers l'avant ou vers l'arrière.

- Le candidat doit effectuer l'abattage principal en utilisant une technique d'abattage sûre et efficace (par ex. méthode du coin charnière, perçage à coeur, une mortaise avec une patte de retenue à l'arrière du trait d'abattage, ou toute autre méthode adaptée au type d'arbre).

- Le candidat doit ébrancher et couper les troncs de manière sûre et ergonomique.

- Le candidat doit couper le houppier selon les spécifications du chantier.

- Le candidat doit faire tomber un arbre encroué de manière sûre et ergonomique avec un treuil si l'arbre s'est encroué au cours de l'abattage. Si un arbre n'est pas encroué, un système sécurisé de treuil doit être mis en place pour l'abattage assisté d'un arbre afin de prouver les compétences du candidat et sa prise en compte des éléments pertinents (le treuil peut être manuel ou motorisé mais doit être adapté à la taille de l'arbre. Tous les éléments, y compris les points d'ancrage doivent être adaptés et compatibles avec le système utilisé).

Les erreurs rédhibitoires ou l'accumulation de petites erreurs allant à l'encontre de l'application conforme de ces standards conduiront à l'échec de l'évaluation par le candidat. L'évaluateur a le droit et le devoir d'arrêter l'évaluation si la sécurité est directement compromise.

Critère ECC3 :

Test théorique :

- Si QCM, note minimale recommandée pour réussir : 70 % (en fonction du système de notation national)

Test pratique :

RÉDHIBITOIRE (R) : SI UN DES POINTS rédhibitoires SUIVANTS N'EST PAS VALIDÉ, LE CANDIDAT NE PEUT PAS RÉUSSIR L'ECC niveau 3 :

Aucune	- Le candidat porte les EPI adéquats pour l'abattage
Aucune	- Le candidat tient Le guide-chaîne à du tronc ou en dehors de la ligne du corps / tête / cou lorsqu'il coupe les branches basses
Aucune	- Le candidat maintient Le corps de la tronçonneuse en dessous de la hauteur des épaules
Aucune	- Le candidat fait un choix responsable de la direction d'abattage en fonction des critères du site et de l'état de l'arbre et forme une entaille d'abattage dans cette direction en conséquence
Aucune	- Avant de faire tomber l'arbre, le candidat vérifie les conditions de sécurité de la zone (y compris la sécurité de tiers) et crie pour prévenir de la chute : interdire l'accès aux personnes non autorisées à au moins deux longueurs d'arbre, ou directement en aval si le terrain est en pente
Aucune	- le candidat garde une charnière proportionnelle au diamètre, à l'aspect et à l'état du tronc
Aucune	- le candidat doit prendre la voie de repli prévue dès que l'arbre commence à tomber

IMPORTANT (I) : SI, APRÈS UN AVERTISSEMENT, LE NOMBRE MAXIMUM D'ERREURS IMPORTANTES SUR LES SUJETS CI-DESSOUS A ÉTÉ DÉPASSÉ, ALORS LE CANDIDAT NE PEUT PAS RÉUSSIR L'ECC niveau 3 :

8 Nombre d'erreurs max. autorisées	- Le candidat est en possession d'une trousse à pharmacie collective / personnelle – sur le chantier
	- Le candidat effectue une évaluation des risques
	- Le candidat teste le frein de chaîne, la poignée de protection main arrière et le verrouillage des gaz (double gâchette)
	- Le candidat s'assure de la protection de la faune, de la flore, des cours d'eau, des spécifications de la parcelle etc, par rapport à la pollution et les risques de dommages
	- Le candidat inspecte les signes de pourriture ou de dégradation, branches pendantes et évalue la répartition du poids de l'arbre
	- Le candidat choisit et prépare des voies de repli
	- Le candidat effectue des entailles (plancher et plafond) qui coïncident et se rejoignent correctement. Les entailles font face à la direction de chute choisie
	- Le candidat choisit une méthode d'abattage adaptée au type d'arbre
	- Position finale du candidat en sécurité par rapport à l'aspect de l'arbre
	- Le candidat dispose des outils appropriés d'aide à l'abattage et met en place un système sécurisé de treuil : tous les composants, y compris les points d'ancrage, doivent être adaptés et compatibles avec le système utilisé
	- Le candidat a établi une communication fiable avec l'opérateur du treuillage (s'il y a lieu)
	- Le candidat fait usage du frein de chaîne pour saisir des objets au-delà du guide chaîne ou pour surmonter des obstacles
	- Le candidat regarde vers le haut pour toute branche pendante, houppiers, etc.
	- Le candidat se tient en position en sécurité sur le côté de l'arbre si celui-ci est encroué
	- Le candidat évite de travailler dans des zones dangereuses lorsqu'il abat un arbre encroué
	- Le candidat retire avec précaution les éléments de la charnière restants
	- Le candidat prépare de nouvelles voies de repli, si nécessaire
	- Le candidat évite de couper dans la direction du corps ou des jambes et évite d'utiliser la zone de rebond du bout du guide-chaîne
- Le candidat travaille en amont de l'arbre par rapport à la pente	
- Le candidat travaille uniquement du côté compression des branches qui présentent une tension latérale élevée	
- Le candidat ne travaille pas en dessous des parties de l'arbre suspendues	