

SICAVAC a testé pour vous : Le matériel de curetage







juillet 2018

Le curetage est une technique curative contre l'Esca et le BDA. Celle-ci était déjà employée par Poussard au début du 20^e siècle et est reprise depuis une quinzaine d'années en Centre Loire avec une excellente réussite appuyée par plusieurs années d'expérimentations. Il s'agit de supprimer l'amadou (bois jaune et tendre) dans les ceps atteints de formes lentes d'Esca - BDA. Aujourd'hui de nombreux viticulteurs du Centre-Loire pratiquent le curetage. Cette technique nécessite une petite élagueuse.

Qu'elle soit électrique ou thermique, l'élagueuse doit avoir un guide court et effilé ou guide carving

Nous avons recensé les modèles d'élagueuses actuellement disponibles dans la région et appropriés pour le curetage.

Les modèles les plus utilisés pour le moment sont les thermiques Echo et Stihl ainsi que les électriques Pellenc et plus récemment Stihl et Infaco.

| Constructeurs | | Type | Modèle | Longueur du guide* | Poids mesuré de la tronçonneuse | Poids de la batterie |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Echo |  | Thermique | CS 280 TES | 25 cm | 3,7 kg (à plein) | - |
| Husqvarna |  | Thermique | T525 | 25 cm | 3,5 kg (à plein) | - |
| Stihl |  | Thermique | MS 150 TC | 30 cm | 3,3 kg (à plein) | - |
| Infaco |  | Electrique | PW2 | 20 cm | 2,72 kg | 0,9 kg (batterie F3015 + sac à dos) 4,1 kg (batterie L810 + sac à dos) |
| Pellenc |  | Electrique | Selion M12 | 15 cm | 2,04 kg | 4,06 kg (batterie 400 + harnais) 6 kg (batterie 700 + harnais) |
| Stihl |  | Electrique | MSA 160 T (MSA 161 T) | 30 cm | 2,70 kg | 3,40 kg (batterie AP 300 + sac à dos) |

* longueur du guide effilé

NB : Liste non exhaustive qui pourra être mise à jour en fonction des évolutions du matériel

Des autonomies variables

Tous les tests ont été réalisés en conditions réelles de curetage sur des ceps de sauvignon blanc de 22 ans en Centre Loire.

✓ **Autonomie des batteries des élagueuses électriques**

| Batterie | Infaco F3015 | Infaco L810B | Pellenc 400 | Pellenc 700 | Stihl AP300 |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|----------------------------|
| Capacité | 120 Wh | 500 Wh | 400 Wh | 700 Wh | 227 Wh |
| Autonomie réelle mesurée | 45 min | 3h – 3h30 | 3h | 6-7h | 1h30 |
| Temps de charge | 1h30 | 8h | 5h | 9h | 35min avec chargeur AL 500 |

✓ **Fréquence des pleins d'huile et de carburant**

| Modèle | Capacité du réservoir d'huile de chaine | Capacité du réservoir de carburant | Nombre de ceps / plein | Temps de travail par plein |
|-------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Echo CS 280 TES Thermique | 0,16l | 0,24l | 6 | 30 min |
| Husqvarna T525 Thermique | 0,17l | 0,19l | 5 | 25 min |
| Stihl MS 150 TC Thermique | 0,15l | 0,2l | 5 | 25 min |
| Infaco PW2 Electrique | 0,12l | - | 12 | 1h |
| Pellenc Selion M12 Electrique | 0,07l | - | 8 | 45 min |
| Stihl MSA 160T Electrique | 0,184l | - | 6 | 35 min |

Quelle huile utiliser ?

Privilégier les biolubrifiants qui sont à la fois rapidement biodégradables et non toxiques pour les milieux humains, aquatiques et pour la vigne.



Puissance, précision et confort de travail.....

✓ **Les thermiques sont plus puissantes**

Les élagueuses thermiques sont plus puissantes et permettent d'éliminer plus facilement le bois sec et dur. Elles sont par contre plus lourdes et plus bruyantes (environ 110 db contre moins de 95db pour les électriques). De plus elles présentent un niveau de vibration presque deux fois plus élevé.

Les élagueuses Echo et Husqvarna chauffent plus, d'où une production de fumée à la pointe du guide plus importante que la Stihl. L'Echo, bien qu'elle soit plus lourde est jugée un peu plus maniable.

La Stihl est bien équilibrée, elle a une chaine plus fine et le bout du guide est fin ce qui permet de rentrer facilement dans le bois de face. De plus le rebond est limité.

✓ **Les électriques sont plus confortables et plus précises**

Les élagueuses électriques sont plus précises pour enlever l'amadou en particulier dans les jeunes ceps. Etant moins puissantes, elles demandent plus de technicité pour éliminer le bois sec efficacement.

L'élagueuse Pellenc est la plus légère avec une bonne prise en main grâce à sa poignée et un guide très court permettant de travailler très précisément. Elle est cependant la moins puissante des électriques avec une chaine qui tourne moins vite. Le guide est plus fragile.

L'élagueuse électrique Stihl est un peu plus lourde mais plus puissante, en particulier le nouveau modèle MSA 161T. Malgré un guide plus long, elle est précise pour aller chercher l'amadou avec la pointe.

L'élagueuse Infaco est légère et équilibrée mais il est difficile de travailler de face avec la pointe du guide et les rebonds sont plus importants.

Pour améliorer le confort de travail : aménager les heures de curetage

- Commencer le curetage le plus tôt possible en saison, pour cureter les pieds malades au fur et à mesure qu'ils apparaissent par petites quantités ;
- Ne pas cureter plus d'une demi-journée par jour en choisissant les heures les plus fraîches.

Entretien et affutage de la chaine.....

Comme tous les outils mécaniques, la tronçonneuse nécessite un entretien régulier tout au long de son utilisation. Les principaux problèmes rencontrés concernent le graissage de la chaine. En effet il faut régulièrement éliminer la poussière et les copeaux de bois afin d'éviter l'obstruction de la sortie d'huile. Cela est particulièrement vrai pour l'élagueuse Pellenc.

Les chaines doivent être affûtées toutes les 2-3h ou tous les 25-30 ceps selon les cas et changées régulièrement. Sur les élagueuses Stihl testées, les chaines sont plus fines et s'usent plus vite que sur les autres modèles.

Prix des différentes élagueuses et des consommables.....

| Modèle | Prix maximum public conseillé (€ HT) | Détail | Coût d'huile pour 100 ceps (€) | Coût d'essence ou d'électricité pour 100 ceps (€) | Coût total consommables pour 100 ceps (€) | Coût Elagueuse + consommables pour 3000 ceps (€) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Echo CS 280 TES Thermique | 425 | Avec guide carving | 11,5 | 16 | 27,5 | 1250 |
| Husqvarna T525 Thermique | 366 | Avec guide effilé 25 cm | 12 | 16 | 28 | 1206 |
| Stihl MS 150 TCE Thermique | 429 | Avec guide standard 25 cm | 12 | 16 | 28 | 1269 |
| Infaco PW2 Electrique | 1278 à 1773 | Poignée + tête élagueuse : 730€ Guide + chaine : 97,50€ Batterie F3015 + gilet + chargeur : 450€ Batterie L810B + gilet + chargeur : 945€ | 4,3 | 0,05 | 4,35 | 1408 à 1903 |
| Pellenc Selion M12 Electrique | 1440 à 1740 | Tronçonneuse = 750€ Batterie 400 = 690€ Batterie 700 = 990€ | 3,8 | 0,2 | 4 | 1560 à 1860 |
| Stihl MSA 160T Electrique | 996 | Tronçonneuse = 374€ 2 Batterie AP300 = 2x241 € Chargeur AL 500= 141€ | 13,3 | 0,11 | 13,4 | 1398 |

Les coûts calculés n'incluent pas le prix des chaines et des guides de rechange, ni les frais de maintenance et de réparation parfois importants notamment sur les premières générations de Pellenc.

Quel est le coût du curetage ?
 Arracher un cep, le remplacer et l'entretenir coûte 6,2 à 7,2€ sans compter 3 à 5 ans sans production.
 Il suffit de cureter 77 ceps pour amortir l'achat d'une tronçonneuse thermique et 305 ceps pour amortir celui de la plus chère des électriques.

La protection de l'utilisateur – Les conseils de la MSA.....

L'employeur doit former son personnel pour travailler en sécurité mais le permis tronçonneuse n'est pas obligatoire. Il doit évaluer les risques lors du curetage et les intégrer dans le document unique d'évaluation des risques. Voici les principaux risques **spécifiques au curetage** :

| Principaux risques | Mesures de prévention |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coupure | Port des EPI (pantalon, chaussures, gants) anticoupure adaptés à la vitesse de coupe de la tronçonneuse. Normes des EPI bûcheronnage : http://www.msa-alpesvaucluse.fr/lfy/documents/98795/36076648/Livret+bucheronnage-livret+securite |
| Projections de particules ou de poussières dans les yeux | Port de lunettes de protection ou d'une visière. |
| Postures pénibles (à genou), travail répétitif | Port de genouillères, alternance des tâches (curetage par demi-journée), pauses, échauffements/étirements. |
| Bruit | Port de casques antibruit, bouchons (obligatoire à partir de 80 dB(A) donc pour tous les modèles testés ici), opter pour le matériel le moins bruyant possible, pauses, alternance des tâches. |
| Vibrations des membres supérieurs | Opter pour le matériel le moins vibrant possible, pauses, alternance des tâches. |
| Travail isolé | Etre au minimum à 2 sur la parcelle pendant le curetage, disposer d'un téléphone portable pour donner l'alerte en cas d'accident. |
| Risque chimique | Opter pour du matériel électrique qui ne génère pas de gaz d'échappement. Ou utiliser des essences Alkylate qui dégagent moins d'éléments nocifs. |
| Conditions météo (pluie, chaleur, froid...) | Se vêtir en fonction du temps, pauses à l'abri. |