



Comparatif de sécateurs électriques : Pellenc VINION, Infaco F-3010, Felco 801

Loïc PASDOIS : CA 33 - Tél : 05 56 35 00 00

l.pasdois@gironde.chambagri.fr



L'arrivée du nouveau sécateur électrique « VINION » du constructeur Pellenc, bouleverse le marché de l'équipement de taille électroportatif. Quelles sont les capacités de ce sécateur compact doté d'une batterie minimaliste (en version 150) ? Afin de répondre à cette question, la Chambre d'Agriculture de la Gironde a comparé cette nouveauté face à deux autres sécateurs largement représentés dans le vignoble Bordelais (INFACO F-3010 et FELCO 801). Des utilisateurs de sécateurs INFACO et FELCO ont donc essayé cette nouveauté durant plusieurs jours, afin de donner leur avis sur plusieurs points (confort, maniabilité, qualité de coupe, etc.) et le comparer par rapport au modèle qu'ils utilisent régulièrement.

PELLENC

Constructeur renommé dans le monde viticole, la société Pellenc a mis à disposition son nouveau sécateur VINION. Toujours fidèle à la technologie « écrou et vis à billes », le VINION n'a plus rien en commun avec son prédécesseur le LIXION.

◆ **Le sécateur VINION** reçoit de nombreuses innovations :

Le moteur est toujours de type « Brushless ». Sa vitesse de rotation a été augmentée de 25% par rapport au précédent modèle. La chaleur produite par le moteur est évacuée grâce à un dissipateur thermique intégré à l'arrière du motoréducteur. Cette solution technique évacue la chaleur hors de la zone de prise en main.

La gâchette est dorénavant fixe. Elle est dotée d'un capteur optique assurant la gestion de la ½ ouverture de la tête de coupe. Cette technologie prend en compte aussi bien les variations d'intensité lumineuse que l'utilisation de gants de couleurs différentes.



Figure 1: sécateur Vinion

Les phases d'entretien (courant ou annuelle) sont optimisées. Le démontage de la tête de coupe ne nécessite aucun outil. Le système d'écrou et vis à billes est protégé des poussières et autres débris végétaux par une chemise étanche.

La tête de coupe conserve le principe du revêtement technique proposé sur le précédent modèle. Il s'agit du chromage du crochet et d'un traitement au « Xylan » de la lame. Cette association réduit les frottements de la lame et du crochet, limitant la consommation énergétique ainsi que les phases de graissage.

Un dernier point a fait l'objet de développement, il s'agit de l'ergonomie de prise en main du sécateur. Le corps du sécateur est plus ovalisé par rapport au modèle précédent.

◆ **La batterie** de technologie Lithium-ion, est munie d'un écran LCD affichant son état de charge. Grâce au système IHM (Interface homme Machine) le réglage des différents paramètres est simplifié. Le constructeur propose plusieurs modèles.

La version Ulib 150, d'une puissance de 3.45 Ah est exclusivement destinée au sécateur VINION. Son gabarit minimaliste (845 g) rend inutile le sac de portage. Cette batterie prend place aussi bien dans une poche que fixé à la taille par une ceinture. Le constructeur annonce une autonomie d'environ 9 h. Cette batterie offre trois modes de travail (progressif rapide ou lent et tout ou rien). Une version « 150 P » est disponible pour le sécateur PRUNION.



Figure 2: batterie 150

La version Ulib 250 est plus puissante que la version 150. Ses performances permettent d'alimenter le sécateur mais aussi la scie compacte M 12. Son gabarit (1680 g) nécessite l'emploi d'un portage compact. Dans cette version un quatrième mode de travail est disponible (progressif sans ½ ouverture).

◆ **Le portage** est uniquement nécessaire sur la version Ulib 250, il a été revu pour offrir plus de confort. Des passants sont intégrés aux bretelles afin de guider le cordon.

◆ **Le réseau de distribution** est en évolution. Avec la création du réseau Pellenc Bordeaux Charentes, le constructeur souhaite dynamiser sa distribution dans le Sud- Ouest.

En ce qui concerne le service après-vente, chaque point de distribution est apte à intervenir. Lorsque le délai doit être supérieur à 2 heures, le constructeur s'engage à fournir un équipement de prêt.

◆ Les coûts :

L'équipement complet : **790 € HT**

Révision annuelle : **79 € HT** (Comprend le remplacement de : la lame, l'axe de lame, les maillons, l'axe du bas, graissage et contrôles).

Avis des utilisateurs :

Critères	Marque : Modèle :	Pellenc Vinion
Confort de l'ensemble	Prise en main	
Utilisation du sécateur	Maniabilité	
	Qualité de coupe	
	Gestion de ½ ouverture de la tête de coupe	
Entretien	Graissage	
	Affûtage	
	Serrage de la lame	

Dans la moyenne

Très bien

Avis du conseiller agro-équipement :

Ce sécateur est une réelle surprise. Il s'est montré performant et fiable tout au long de l'essai. Son gabarit compact, ainsi que l'ergonomie de la prise en main sont appréciables. La gestion de la 1/2 ouverture demande un certain temps d'adaptation. Une fois maîtrisée, elle s'est montrée commode surtout lors des phases d'ébourgeonnage. La coque en matériau plastique mériterait un revêtement technique, facilitant sa prise en main en particulier lors de chantier de taille sous la pluie. En comparaison avec le F-3010, le sécateur semble moins puissant lors de coupe importante (il s'agit d'un ressenti, aucune mesure n'a été effectuée).

La tête de coupe à entretien limité ainsi que le démontage de la lame sans outil semble être un réel avantage. La forme spécifique du crochet atteint ses limites lors de coupe de gros diamètre, le sécateur a tendance à reculer.

La batterie testée était la version Ulib 150. Son gabarit compact est appréciable, elle se loge n'importe où (poche de veste, ceinture, sac à dos, etc.). Son autonomie assure une journée de taille « normale ». La gestion des différents modes de travail est simple à mettre en œuvre.



Figure 3: capteur optique assurant la gestion de la 1/2 ouverture de la tête de coupe



Figure 4: dissipateur thermique

INFACO

Le sécateur utilisé était la version F-3010 muni de son équipement de sécurité.

◆ **Le sécateur** F-3010 bénéficie de nombreuses évolutions par rapport à son prédécesseur le F-3005

Tout d'abord, le réglage de la 1/2 ouverture. Jusqu'à présent, son ouverture était définie en usine. Aujourd'hui, le constructeur propose à l'utilisateur de définir lui-même l'écartement de la 1/2 ouverture puis de valider le réglage à partir de l'interrupteur de commande de la 1/2 ouverture.



Figure 5: sécateur F-3010

Ensuite, le croisement de la lame par rapport à la contre lame était fixe. Le constructeur donne la possibilité de modifier ce réglage. Il est accessible depuis le boîtier déporté.

Plusieurs têtes de coupes sont disponibles. Elles sont au nombre de 4 permettant de s'adapter au mieux à divers situations, coupe de bois de petit diamètre (kit light) jusqu'au recépage des vignes (kit maxi).

Le boîtier déporté est muni d'un écran LCD, il permet la mise sous tension de l'équipement, le réglage de certains paramètres et de fournir divers informations :

- Etat de charge de la batterie
- Pourcentage de coupes bloquantes
- Définir le mode de fonctionnement (impulsionnel ou bien proportionnel)
- Régler le croisement de lame
- Inverser le sens d'affichage en utilisation « gaucher »
- Mise à zéro des statistiques (% de coupe, coupes bloquantes, etc...)
- Sélectionner le type de batterie

Le sécateur F-3010 se voit équipé d'un élément de sécurité (le DES). Il s'agit d'un gant souple constitué de fibre de coton et d'une trame métallique, le rendant conducteur. Il est connecté au boîtier déporté par l'intermédiaire d'un câble. Dès lors que la tête de coupe vient au contact du gant, le sécateur stoppe la coupe instantanément et revient en position ouvert.



Figure 6: système de sécurité DES

◆ **La batterie** utilise une technologie NIMH (nickel-hydrure métallique) sans effet mémoire. Afin de mieux répartir le poids du portage, elle est positionnée verticalement. Plusieurs batteries sont disponibles, une version standard de 3,2 Ah réservée au sécateur et une version plus puissante de 10,5 Ah destinée à l'alimentation d'outils électriques de la gamme powercoup (scie, épamprouse et tailles haie).

◆ **Le portage** complètement revu offre une meilleure répartition des masses. Le boîtier déporté est clipsé sur la ceinture ventrale, il peut ainsi être installé en position droitier ou gaucher. De nombreux réglages sont disponibles (ceinture ventrale, bretelles et maintien de bretelles).

◆ **Le réseau de distribution** est présent dans l'ensemble des régions viticoles. De nombreux distributeurs s'occupent du service après-vente durant la saison de taille. Lors d'interventions complexes imposant un arrêt trop important du sécateur, le distributeur peut fournir un équipement de prêt limitant ainsi la perturbation des chantiers de tailles.

◆ **Les coûts :**

L'équipement complet : **1415 € HT**

L'équipement de sécurité : **119 € HT** (36 € HT câble et montage et 87 € HT le lot de 3 gants)

Révision annuelle : **99 € HT** (remplacement de toutes les pièces d'usures ainsi que l'habillage).

Avis des utilisateurs :

Critères

Marque :

Infaco

Modèle :

F-3010

Confort de l'ensemble	<i>Prise en main</i>	
	<i>Confort du gilet</i>	
	<i>Réglages du gilet</i>	
Utilisation du sécateur	<i>Maniabilité</i>	
	<i>Qualité de coupe</i>	
	<i>Gestion de ½ ouverture de la tête de coupe</i>	

Entretien	Graissage	
	Affûtage	
	Serrage de la lame	

Dans la moyenne

Très bien

Avis du conseiller agro-équipement :

Le sécateur F-3010 est dans la ligné des équipements développés par la société Infaco. Il offre une très bonne prise en main, la gestion du mode « ½ ouverture » est simple et rapide grâce à l'interrupteur. Le sécateur s'est montré efficace aussi bien lors de travaux légers (ébougeonnage) que de coupes de vieux bois.

L'équipement de sécurité (DES) est confortable et efficace. Ses limites ont été atteintes en condition de pluies importantes. Les sarments peuvent devenir conducteurs et rendre les phases d'ébougeonnage plus compliquées.

Le développement de la clef dynamométrique simplifie l'entretien de la tête de coupe puisque l'utilisateur n'a plus à se soucier du jeu nécessaire lors du serrage de la lame. Cette clef se déclenche automatiquement lorsque le couple de serrage est atteint.

Enfin, le trousseau présent dans la valise de transport contient l'outillage nécessaire à l'entretien journalier, mais aussi des pièces de rechanges supplémentaires (lame, joints, vis BTR et un fusible).



Figure 7: Optimisation du rangement de la mallette de transport



Figure 8: Gilet de portage intégrant l'ensemble de la connectique

FELCO

La société Suisse, spécialisée dans le domaine de la coupe en espace vert, l'agriculture ou bien encore dans l'industrie, distribue depuis 2014 un nouveau modèle : le **801** (venant remplacer le 800).

♦ **Le sécateur** est plus compact, plus léger (réduction du poids de 10 %) et plus rapide (augmentation de la vitesse de coupe de 40%) en comparaison à son prédécesseur « le 800 ».

L'une des évolutions marquante concerne l'abandon du système de gâchette mobile par une gâchette fixe tout en conservant la technologie de l'écrou et vis à billes. En effet jusqu'à présent la lame était connectée à un ensemble composé d'un interrupteur, d'une gâchette et de l'écrou à billes.

Ce dernier se déplaçait d'avant en arrière (grâce à la rotation de la vis dans l'écrou à billes) et permettait d'actionner la lame. Aujourd'hui ce n'est plus l'écrou qui est mobile, mais la vis.

◆ **La batterie** utilise désormais la technologie Lithium Polymère (Li-Po). Le fonctionnement est semblable aux batteries Lithium Ion (Li-ion) tout en permettant d'obtenir des batteries plus légères dans la mesure où le liquide électrolytique est remplacé par un polymère gélifié.

Lors de travaux en conditions difficiles une seconde batterie peut être connectée au boîtier électronique, afin d'augmenter l'autonomie.

◆ **Le portage** est entièrement revu. Un travail de recherche et développement a été réalisé dans l'optique d'améliorer le confort. La batterie est placée en bas, le boîtier électronique sur la partie haute du gilet.

Un petit boîtier déporté équipé d'un écran LCD renseigne l'utilisateur sur différents paramètres tel que :

- le nombre de coupes totales,
- le nombre d'heures d'utilisation,
- des statistiques concernant 3 diamètres de coupe S, M, L (petite, moyenne, grosse),
- le nombre de coupes bloquantes,

Mais aussi de gérer certaines fonctions comme le mode ½ ouverture. En effet, 3 ½ ouvertures sont disponibles (50, 60, 70 % de l'ouverture maximum).

Le croisement de la lame et la contre lame peut être ajusté au court de la saison en fonction de l'usure de la lame. Ce réglage est géré de manière électronique en manipulant la gâchette de commande du sécateur.

Enfin, il est possible d'utiliser son équipement de manière impulsive (tout ou rien) ou bien proportionnelle.



Figure 9: sécateur 801



Figure 10: portage Felco

◆Le réseau de distribution

Présent sur le marché français depuis de nombreuses années, le constructeur est présent sur l'ensemble des régions viticoles.

◆L'entretien journalier et annuel est assuré par les distributeurs eux-mêmes. En fin de saison, le constructeur n'impose pas de révision, elle reste à l'appréciation du revendeur local. La société Felco précise que l'absence de contrôle annuel du sécateur entraîne une limite de garantie.

◆Les coûts :

L'équipement complet : **1425 € HT**

Révision annuelle : **50 € à 90 € HT** (démontage, nettoyage, graissage, contrôle de la batterie et remplacement éventuel de la lame).

Avis des utilisateurs :**Marque :****Felco****Modèle :****801****Critères**

Confort de l'ensemble	<i>Prise en main</i>	
	<i>Confort du gilet</i>	
	<i>Réglages du gilet</i>	
Utilisation du sécateur	<i>Maniabilité</i>	
	<i>Qualité de coupe</i>	
	<i>Gestion de ½ ouverture de la tête de coupe</i>	
Entretien	<i>Graissage</i>	
	<i>Affûtage</i>	
	<i>Serrage de la lame</i>	

Dans la moyenne**Très bien****Avis du conseiller agro-équipement :**

C'est un sécateur électrique très bien conçu. Son gabarit compact le rend maniable. La gestion du système de ½ ouverture (double clic sur la gâchette) demande un temps d'adaptation plus ou moins long en fonction de l'utilisateur. On regrettera une ouverture maximum légèrement inférieure à la concurrence (45 mm contre 50 mm en moyenne pour les autres sécateurs), mais tout de même suffisante dans la majeure partie des cas. Lors de coupe de gros diamètre, il s'est montré moins performant que les leaders du marché (Infaco et Pellenc). En ce qui concerne la gestion du mode ½ ouverture, les ouvertures à 50 et 60 % (de l'ouverture maximum) sont peu utilisées en conditions normales. Enfin, l'absence de revêtement antidérapant sur le corps du sécateur oblige à le maintenir plus fermement lors de son utilisation sous la pluie.

Le boîtier déporté fourni un grand nombre d'informations (nombre de coupes totales, bloquantes, % de différents diamètres de coupes, etc...), pas forcément utiles pour une utilisation quotidienne. L'utilisation de certaines données (% de coupes petites, moyennes et grosses) pourrait permettre d'apprécier la vigueur moyenne d'une parcelle par exemple.

Le gilet de portage de l'ensemble batterie et boîtier électronique est très agréable à porter. En conditions difficiles, la capacité de la batterie n'a pas permis de travailler toute une journée. Une recharge en milieu de journée est donc nécessaire. Cette limite d'autonomie devient problématique dans le cas où l'utilisateur ne peut effectuer cette recharge en milieu de journée. Le constructeur propose alors de rajouter une batterie supplémentaire augmentant par conséquent le poids du portage.

La valise de transport est encombrante, mais permet de stocker facilement l'équipement. Elle contient le nécessaire concernant l'entretien journalier (outillage, graisse et spray anticorrosion).



Figure 11: Boîtier déporté accessible



Figure 12: Portage muni de passe câble

Tableau de synthèse

Marques	FELCO	INFACO	PELLENC
Modèles	801	F-3010	VINION
Poids (.g)			
Sécateur seul	738	833	670
Ensemble (batterie+connectique)	2412	3239	1661
Dimensions et Capacités			
Ouverture maxi de la lame (.mm)	45	58	57
Diamètre de coupe maxi (.mm)	30	40	35
Technologie de a batterie	Lithium-polymère	Nimh	Lithium-ion
Différents types de batterie disponibles	non	oui	oui
Si oui (description)		1 spéciale viticulture et 1 multifonction (10,5 Ah)	1 dédiée viticulture (150) et 1 polyvalente (250)
Type de cordon et (longueur)	lisse (161 cm)	spirale	lisse (132 cm)
Disponible en version Droitier et Gaucher	oui	non	non
Tension de la batterie (.Volt)	37	48	43,2
Puissance de la batterie (.Ah)	2,5	3,2	3,45
Tête de coupe			
Nombre de lames disponibles	2	4	1
Nombre de têtes de coupe disponibles	2	4	1
Interchangeabilité des têtes de coupe	oui	oui	non
½ ouverture	oui	oui	oui
Gestion de la ½ ouverture	actionner rapidement 2 fois la gâchette	interrupteur	capteur optique au niveau de la gâchette
Réglage de la ½ ouverture	oui	oui	oui
Si ½ ouverture réglable : combien de positions	50, 60, 70% de l'ouverture maxi	multiple	9 positions
Réglage du croisement entre la lame et la contre lame	oui	oui	oui
Si croisement réglable combien de position	3 paliers (1 mm de croisement supplémentaire entre chaque position)	10 paliers	9 positions
Spécificités concernant le graissage de la tête de coupe	boulon graisseur	boulon graisseur	graissage hebdomadaire

Spécificités concernant le serrage de la lame	aucune	le serrage est toujours effectué au couple grâce à la clef dynamométrique	rondelle plastique permettant le contrôle du serrage
Boîtier de commande			
Différents types de mode de fonctionnement	2 modes disponibles, impulsional ou proportionnel	2 modes disponibles, impulsional ou proportionnel	2 modes disponibles, impulsional ou proportionnel
Désactivation du mode progressif	oui	oui	oui
Affichage sur écran	oui	oui	oui
Etat de charge de la batterie	oui	oui	oui
% de coupes bloquantes	oui	oui	non
Nombre de coupes	oui	oui	non
Temps d'utilisation	oui	oui	non
Affichage code erreur	non	oui	non
Sécurité			
Sécurité de mise en route (description)	effectuer 1 pression sur la gâchette	effectuer 2 pressions sur la gâchette	effectuer 2 pressions sur la gâchette
Mise en veille automatique	oui (temporisation de 1 minute)	oui (temporisation 1 minute)	oui

Conclusion

A l'issue de cette phase d'essai, ce nouveau sécateur semble prometteur. Son gabarit compact, sa vitesse d'exécution, sa facilité d'entretien ainsi que la batterie minimaliste ont été appréciés.

De plus, l'évolution de l'ergonomie du sécateur couplé à la taille minimaliste de la batterie semble être un avantage intéressant dans la limite des troubles musculo squelettiques.

Le paramétrage du sécateur est simple d'utilisation, il se rend à la portée du plus grand nombre.

Le sécateur a atteint ses limites lors de coupe de gros diamètre (manque de puissance comparé à l'INFACO). Cette nouveauté offre donc un très bon rapport qualité/prix. Reste à vérifier le maintien de ses performances dans le temps.

Crédits photos : Frédérique PRIOU CA33

Mots clés : entretien de la vigne, sécateur électrique, Pellenc VINION, batterie compact.

Copyright MatéVi. Toute reproduction totale ou partielle des contenus est strictement interdite. Pour pouvoir les diffuser, contactez-nous.