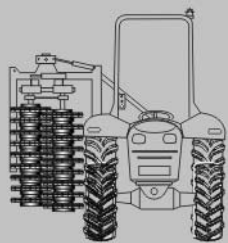


# Prétailleuse pour vigne palissée



Les prétailleuses sont des machines qui réalisent la taille des bois. Elles sont utilisées en hiver pour prétailler mécaniquement les vignes. La taille finale est exécutée à la main.

Deux grandes catégories de machines existent : les prétailleuses pour vignes conduites en gobelet, et les prétailleuses pour vignes palissées.

Seules les prétailleuses pour vignes palissées sont étudiées dans cette fiche. Pour ce type de vigne, la prétaille consiste à couper le tiers supérieur des sarments relevés par le palissage (1 ou plusieurs fils de fer fixés sur des piquets métalliques). La prétaille peut être longue ou courte selon la conduite du vignoble.

Elles sont composées, selon le cas :

- soit d'organes de coupe et de guidage de part et d'autre de la vigne palissée,

- soit d'organes de coupe et de guidage d'un côté du palissage et d'un organe presseur en opposition de l'autre côté.

les prétailleuses sont généralement montées sur tracteur enjambeur (2 ou 3 rangs) ou sur tracteur étroit. Elles sont soit portées à l'avant, à l'arrière ou latéralement, il arrive qu'elles soient traînées.

Les principaux réglages concernent la hauteur de coupe, le déport par rapport au tracteur et la vitesse des disques qui doit être adaptée en fonction de la vitesse d'avancement.

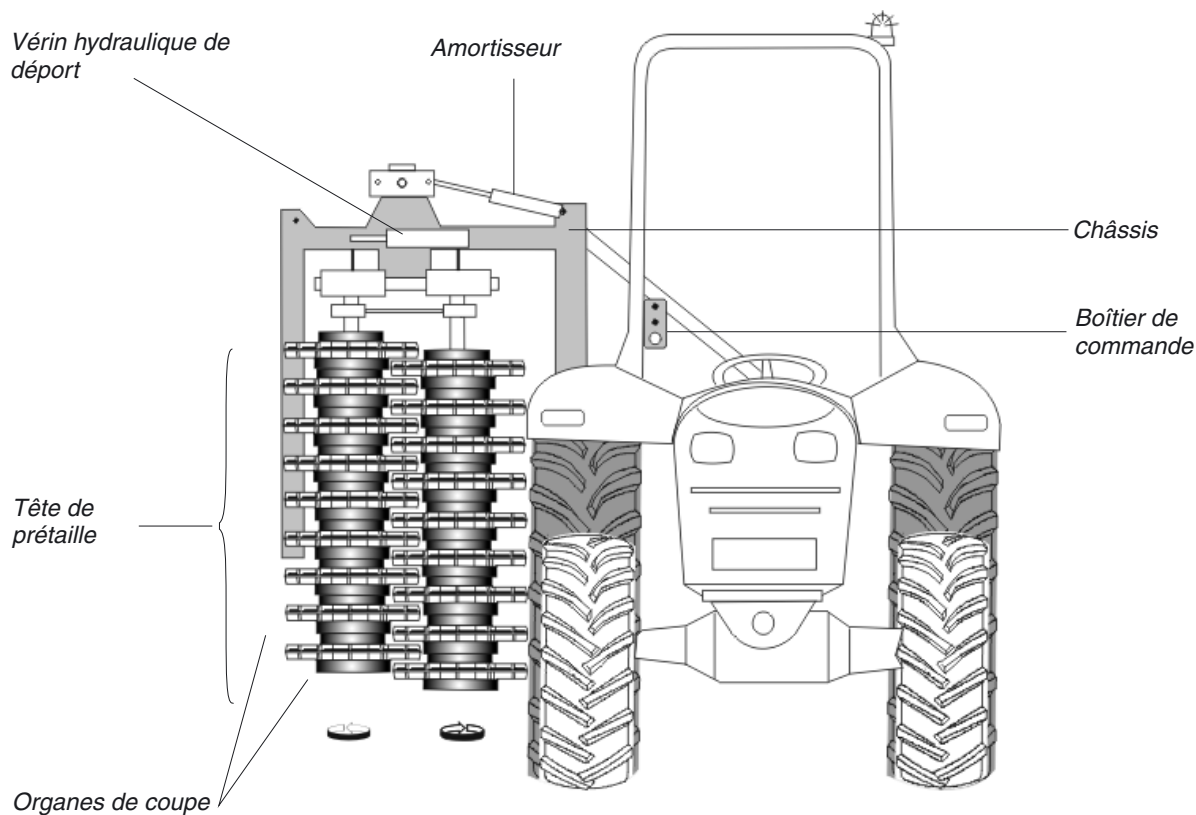
En option, les prétailleuses peuvent être équipées d'un organe rabatteur de dévissage de sarments.

Lors de la coupe des sarments, le bois est émietté et évacué par gravité.

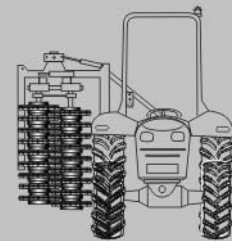
## Caractéristiques courantes :

- nombre d'organes de coupe : 1 à 11 paires de disques empilés (disques d'émiettage + disques ameneurs)

- vitesses de travail : 3 à 6 km/h



# Organes et fonctions

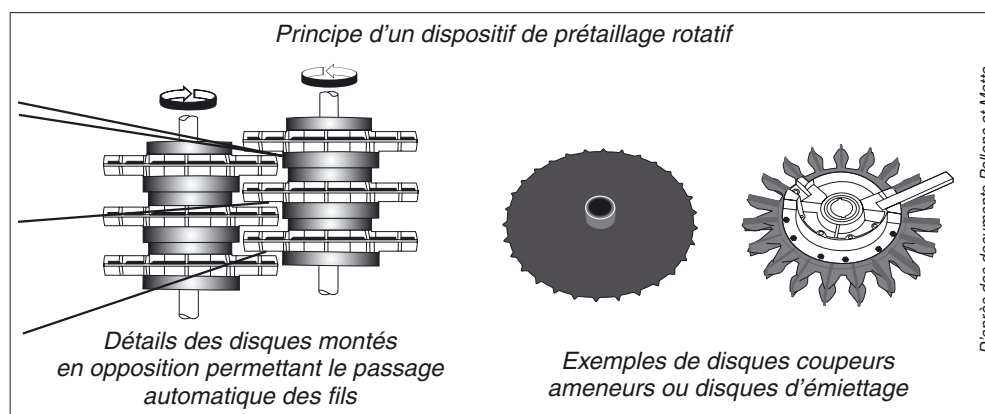


## Tête de prétaille

La tête de prétaille est constituée de **deux arbres entraînés par des moteurs hydrauliques** sur lesquels sont montés les organes de coupe et de guidage.

## Organes de coupe

**En règle générale les organes de coupe sont rotatifs.** Ils sont constitués d'un empilement de disques rotatifs avec ou sans couteau, ou de couteaux avec ou sans contre lames. Ces disques sont montés sur un axe vertical commun. **La découpe des bois est réalisée soit par impact d'une lame, soit par cisaillement.**



## Transmission d'énergie

La mise en rotation des organes de coupe est généralement **assurée par une source d'énergie hydraulique** procurée soit par le tracteur soit par une centrale hydraulique entraînée par la prise de force du tracteur.

## Déport latéral

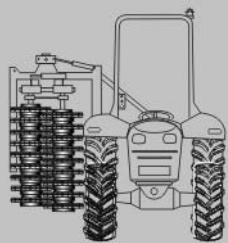
Le déport des organes de la prétailleuse est réglé au moyen d'un vérin hydraulique commandé depuis le tracteur.

## Commandes

Les organes de commande peuvent être à action mécanique (commandes du tracteur) ou à action électrique (boîtier fourni avec la machine).

## Détecteur automatique des piquets

Un système de détection automatique des piquets peut s'adapter sur une majorité des prétailleuses. **Il est constitué par un palpeur ou une caméra qui commande l'effacement des organes de coupe devant les piquets de palissage.**



## Prétailleuse pour vigne palissée

# Conception

**Machine soumise à autocertification CE : code du travail, articles R 233-53 et R 233-85**

**Règles techniques : code du travail, article R 233-84, annexe 1**

- Règles générales : 1.1.2 à 1.1.5
- Commandes et organes de service : 1.2.1, 1.2.2 (a)
- Indications : 1.7.0 à 1.7.2 et 3.6.1
- Localisation, accès et facilité des réglages et de l'entretien : 1.1.2 et 1.6.1
- Surfaces, arêtes et angles : 1.3.4
- Stabilité de l'ensemble tracteur / prétailleuse (masses additionnelles, gonflage à l'eau) : 1.3.1
- Marquage : 1.7.3 et 3.6.3
- Notice d'instructions : 1.7.4 et 3.6.3

**. Pas de norme spécifique**

**NORME**

**. NF EN 1553 : risques communs**

### Risques hydrauliques :

- Liaisons hydrauliques : 1.5.4 et 1.6.3
- Circuit et vérins hydrauliques : 1.3.2 (I) et 1.5.3 : Les tuyaux rigides, composants ou flexibles sous pression doivent être situés ou protégés de façon qu'en cas de rupture le fluide ne puisse atteindre directement l'opérateur lorsqu'il est dans sa position de travail.
- Protection des éléments hydrauliques après dételage : 1.1.2

Dispositif de préhension ou élingage pour la manutention : 1.1.5

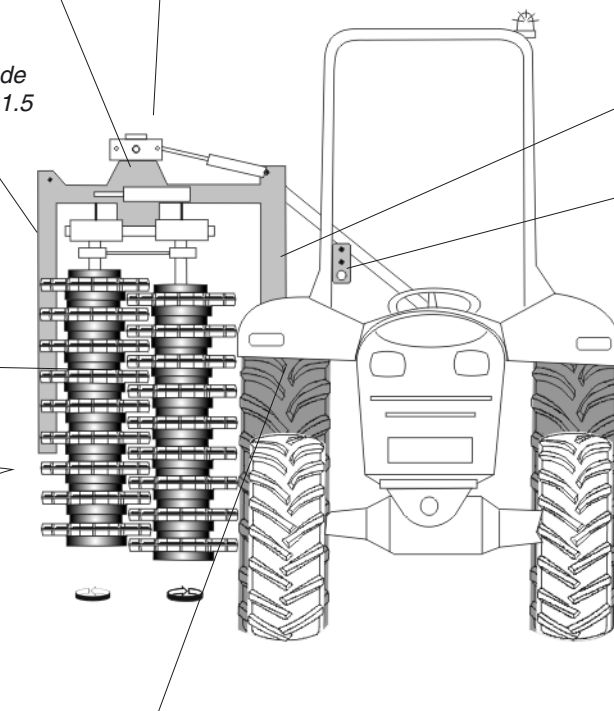
Dispositif de maintien en position ouverte des éléments de coupe (opération de maintenance) : 1.2.2 et 1.6.4

Protection des éléments de coupe hors utilisation : 1.1.5

### Organes concourant au travail :

- fiabilité des organes et de leurs fixations : 1.3.2 (I)
- maintenance : 1.6.1
- remplacement des pièces travaillantes : 1.1.2 (f) et 1.3.2 (I)

Stabilité de la machine au dételage (pied, béquille...) : 1.3.1



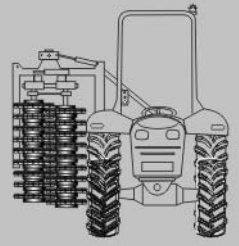
Protection de l'opérateur contre les projections (outils travaillant par impact) : 1.3.3

Distance minimale de sécurité entre l'opérateur et les outils : 1.3.7, 1.3.8 (B)

Pour les machines comportant leur propre générateur hydraulique :

- arbre de transmission à cardans et son protecteur : 1.3.8 (B), 3.4.7,
- support de l'arbre de transmission à cardans : 3.4.7 al. 5,
- marquage de la vitesse et du sens de rotation de la prise de force : 1.7.3 (II),
- carter de protection côté machine : 1.3.7, 1.3.8 (A) et 3.4.7 al.3

Dispositif de montage et démontage de la prétailleuse par un seul opérateur : 1.6.4



### Textes de références :

#### Code du travail, articles R.233-1 à R.233-10, R.233-13-16 à R.233-13-19 1er alinéa

- Choisir une machine appropriée au travail à réaliser ou convenablement adaptée à cet effet,
- Choisir une machine adaptée au tracteur (stabilité latérale),
- S'assurer de la conformité et du maintien en conformité de la machine,
- Lire la notice d'instructions, bien comprendre le fonctionnement de la machine et assurer son entretien,
- Former à la conduite l'opérateur qui utilisera l'ensemble composé du tracteur équipé de la prétailleuse en tenant compte notamment pour les prétailleuses montées sur le côté du tracteur des préconisations particulières concernant la stabilité, les demi-tours, la gestion en pente,
- Informer et former l'opérateur à l'utilisation de la machine : réglage, nettoyage, maintenance, ... et mettre à sa disposition des équipements de protection individuelle appropriés : R 233-1, à R 233-3 et R 233-42 à R 233-44

Veiller au bon état des liaisons hydrauliques, à leur branchement correct et à éviter tout risque d'inversion : R.233-1-1 et R 233-2

Veiller au bon état de la transmission à cardan et de son protecteur : R.233-1-1, (arrêté du 24 juin 1993)  
Accrocher les chaînettes anti-rotation : R.233-2  
Poser la transmission sur son support après dételage : R.233-2

Ne jamais dépasser le régime nominal de rotation des organes de coupe : R.233-2

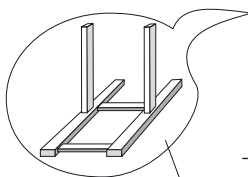
Lors des manœuvres en bout de rang, stopper la rotation des organes de coupe : R.233-2

Ne jamais intervenir sur les organes en mouvement, sans arrêter le moteur : R.233-8

Ne jamais quitter le poste de conduite sans avoir arrêté le moteur et ôté la clé de contact : R.233-2

N'accepter aucune personne dans la zone de travail : R.233-2 et R.233-13-17

Déblayer de tous objets ou matériaux la zone de travail : R.233-2



Au dételage et au remisage, veiller à la stabilité de la machine : R.233-2 (a et b) et R.233-41

En dehors de l'utilisation, mettre en place les protections des éléments de coupe : R.233-2 et R.233-5

Vérifier l'état des lames et respecter les consignes de maintenance de la notice d'instructions. Lors du remplacement des éléments de coupe, veiller à utiliser des pièces de rechange répondant aux préconisations du constructeur de la machine : R.233-1-1 et R.233-2