

F3 - Prétailleuse pour vigne palissée

Les prétailleuses sont des machines qui réalisent la taille des bois. Elles sont utilisées en hiver pour prétailer 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.

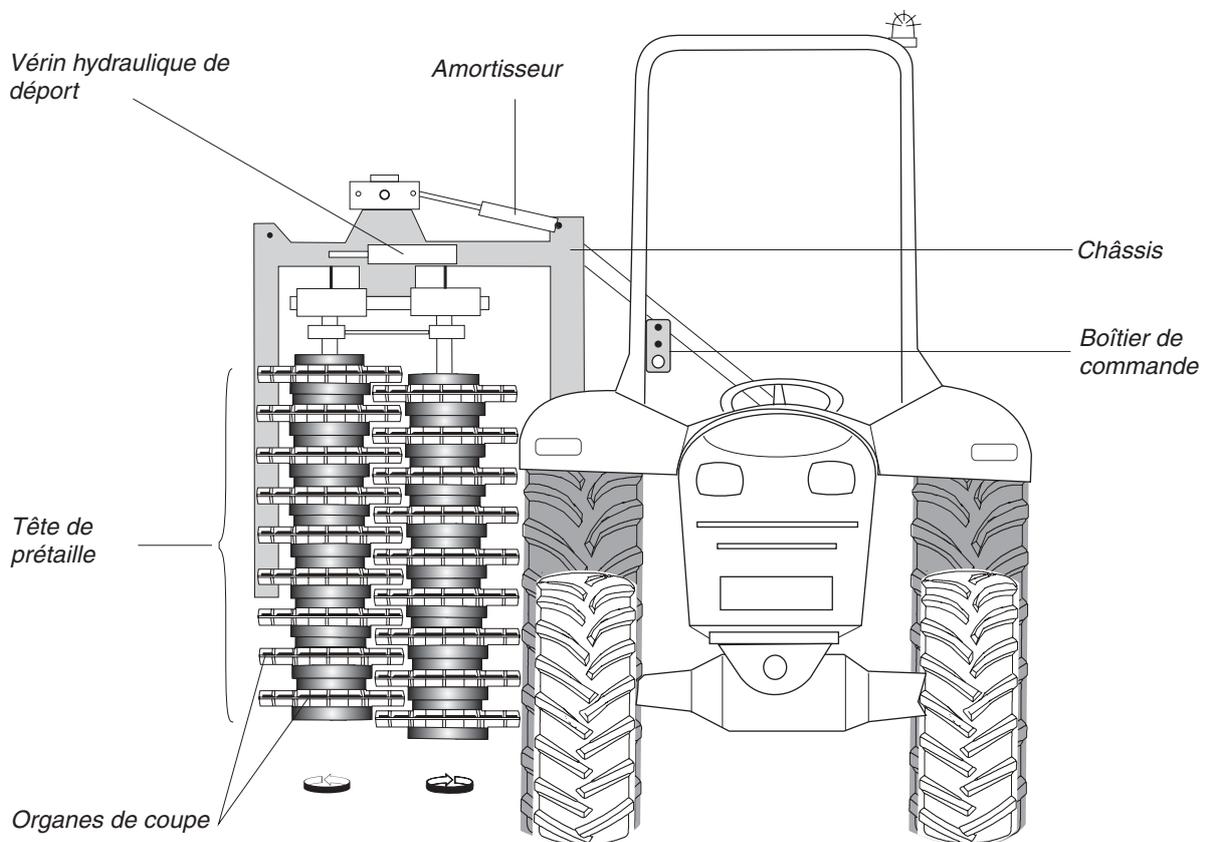
Les principaux réglages concernent la hauteur de coupe, le déport par rapport au tracteur et la vitesse des disques qui doit être adaptée en fonction de la vitesse d'avancement.

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

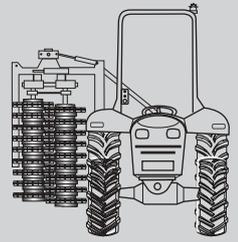
Lors de la coupe des sarments, le bois est émietté et évacué par gravité.

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

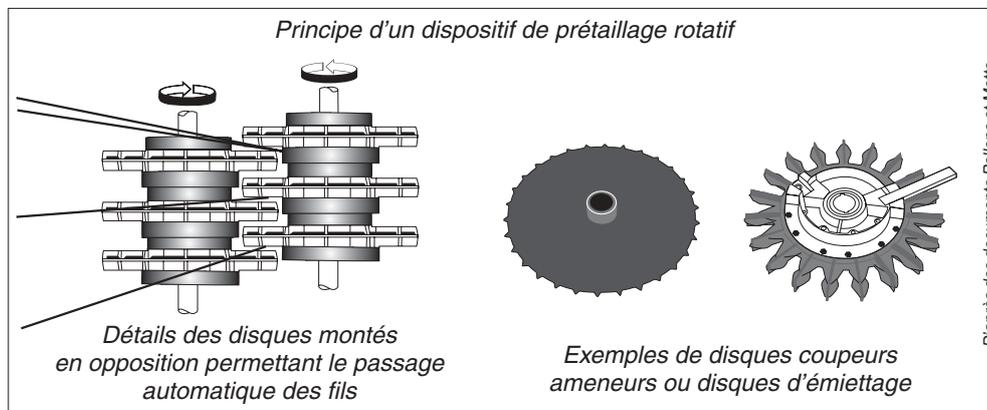


Tête de préaille

La tête de préaille 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

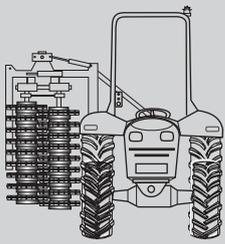
Le déport des organes de la préailleuse est réglé au moyen d'un vérin hydraulique commandé depuis le tracteur.

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 préailleuses. Il est constitué par un palpeur ou une caméra qui commande l'effacement des organes de coupe devant les piquets de palissage.



F3 - Prétailleuse pour vigne palissée

Conception

Machine soumise à autocertification CE : code du travail, articles R 4313-20 à R 4313-22 et R 4313-75

Règles techniques : code du travail, article R 4312-1, annexe 1

- Règles générales : 1.1.2 à 1.1.6
- Commandes et organes de service : 1.2.1, 1.2.2
- Indications : 1.7.1 à 1.7.2 et 3.6.1
- Localisation, accès et facilité des réglages et de l'entretien : 1.1.2, 1.1.6 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 3.6.2
- Notice d'instructions : 1.7.4 à 1.7.4.3 et 3.6.3.2

. Pas de norme spécifique

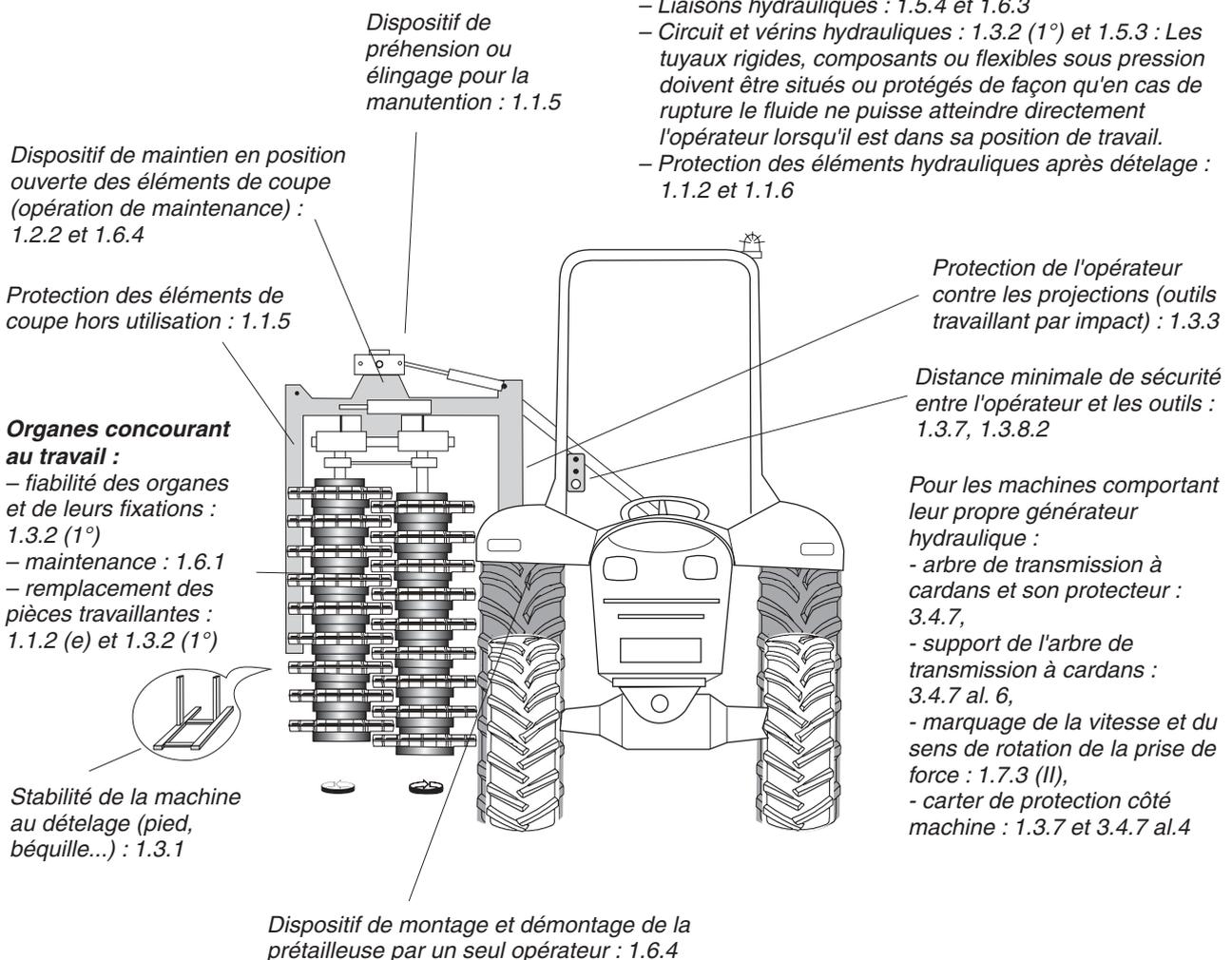
NORME

. EN ISO 4254-1 : exigences générales de sécurité

. NF EN 15811 : protecteurs pour éléments mobiles de transmission - protecteur à ouverture avec outil

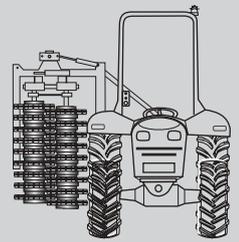
Risques hydrauliques :

- Liaisons hydrauliques : 1.5.4 et 1.6.3
- Circuit et vérins hydrauliques : 1.3.2 (1°) 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 et 1.1.6



F3 - Prétailleuse pour vigne palissée

Utilisation



Textes de références :

Code du travail, articles R.4321-1 à R.4323-17, R.4323-50 à R.4323-55 et R 4323-91 à R 4323-94

- Choisir une machine appropriée au travail à réaliser ou convenablement adaptée à cet effet, R 4321-1 et R 4321-2
- Choisir une machine adaptée au tracteur (stabilité latérale), R 4321-1 et R 4321-2
- S'assurer de la conformité et du maintien en conformité de la machine, R 4322-1 et R 4322-2
- Lire la notice d'instructions, bien comprendre le fonctionnement de la machine et assurer son entretien, R 4323-1
- 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, R 4141-14
- 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 4321-4, à R 4323-1 et R 4323-91 à R 4323-106

Veiller au bon état des liaisons hydrauliques, à leur branchement correct et à éviter tout risque d'inversion : R 4321-1, R 4323-1 et R 4323-2

Ne jamais dépasser le régime nominal de rotation des organes de coupe : R 4323-1 et R 4323-2

Ne jamais intervenir sur les organes en mouvement, sans arrêter le moteur : R 4323-15

N'accepter aucune personne dans la zone de travail : R 4323-1, R 4323-2 et R 4323-52

Au dételage et au remisage, veiller à la stabilité de la machine : R 4323-1 (1° et 2°), R 4323-14 et R 4323-11

En dehors de l'utilisation, mettre en place les protections des éléments de coupe : R 4323-1, R 4323-2

Veiller au bon état de la transmission à cardan et de son protecteur : R 4322-1, R 4322-2 et R 4323-23 (arrêté du 24 juin 1993)
Accrocher les chaînettes anti-rotation et poser la transmission sur son support après dételage : R 4323-1 et R 4323-2

Lors des manœuvres en bout de rang, stopper la rotation des organes de coupe : R 4323-1, R 4323-2 et R 4323-7

Ne jamais quitter le poste de conduite sans avoir arrêté le moteur et ôté la clé de contact : R 4323-1, R 4323-2 et R 4323-17

Déblayer de tous objets ou matériaux la zone de travail : R 4323-1 et R 4323-2

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 4322-1, R 4322-2, R 4323-1 et R 4323-2

