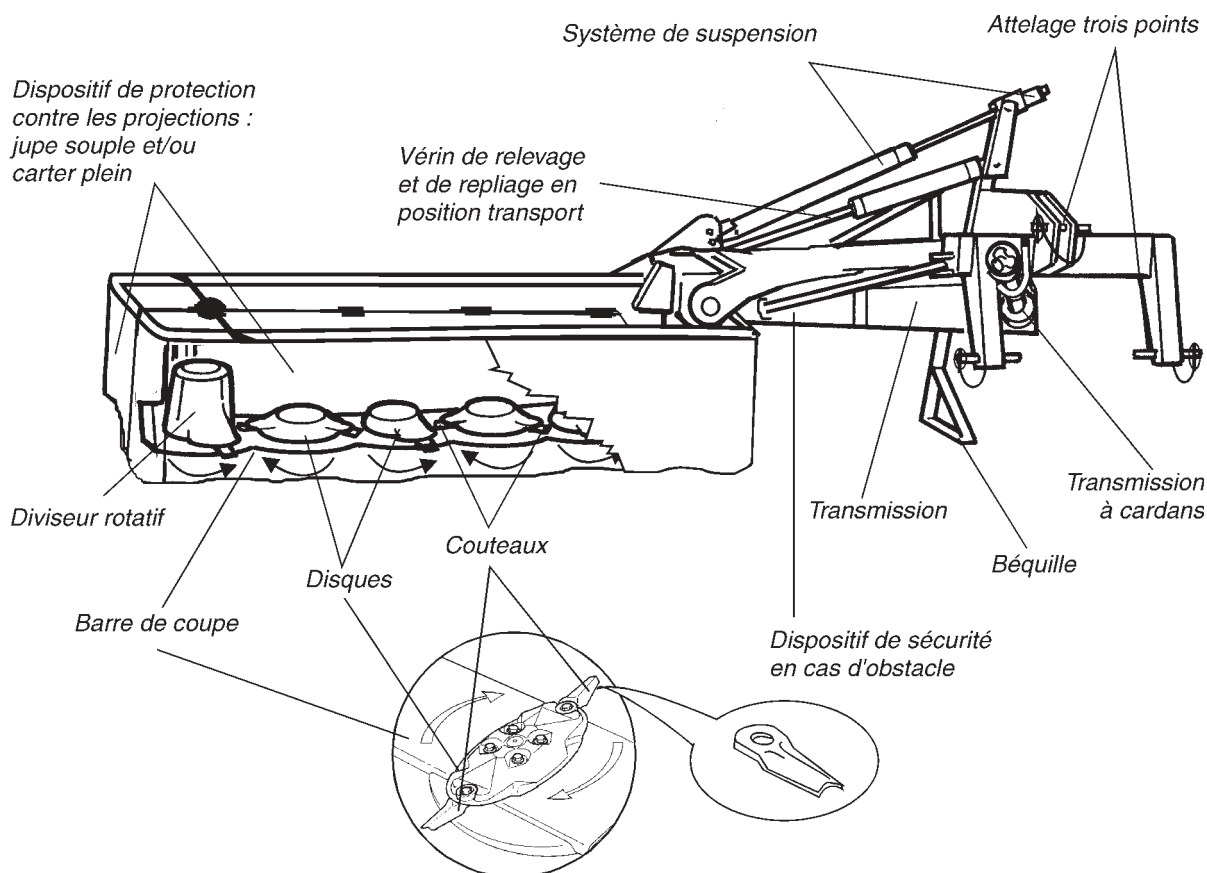


# H1 - Faucheuse rotative portée à axes verticaux

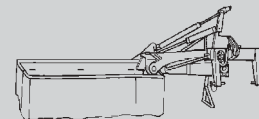
Les faucheuses rotatives ont remplacé les faucheuses à lames alternatives. Elles sont destinées à la coupe des fourrages en vue de leur récolte par "la voie sèche" (foin) ou "la voie humide" (ensilage). Leurs organes de coupe sont constitués de disques ou de plateaux rotatifs (appelés aussi assiettes) de formes variées (circulaires, ovales ou triangulaires), munis de 2 à 3 couteaux escamotables. Les disques sont supportés par un carter-poutre profilé, glissant sur le sol. Il existe un autre type de faucheuses rotatives dont les organes de coupe sont des couteaux portés par des tambours rotatifs. On rencontre souvent des faucheuses portées à l'arrière des tracteurs, mais aussi des faucheuses traînées et parfois des faucheuses en position frontale. Selon les cas, les faucheuses rotatives sont associées à un dispositif de conditionnement du fourrage (faucheuses conditionneuses), dont le rôle est d'accélérer la dessiccation des tissus végétaux en les éclatant ou en les lacérant avec des rouleaux, des doigts ou des fléaux.

## Caractéristiques courantes :

- largeur de coupe 2 à 4 mètres
- nombre de disques : 4 à 8 (0,4 à 0,5 m par disque)
- puissance nécessaire : environ 15 kW par mètre de largeur de coupe (20 ch/m)
- vitesse des organes de coupe : 75 à 80 m/s (2 700 à 3 000 tr/min)
- vitesse de travail : 6 à 12 km/h
- surface fauchée à l'heure : 1 à 2,5 ha/h selon l'équipement et l'état de la végétation



# Organes et fonctions



## Barre de coupe

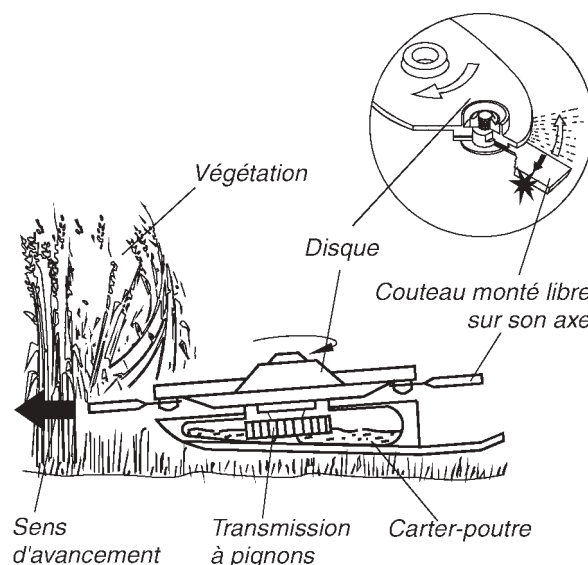
La barre de coupe est constituée d'un carter-poutre qui supporte les disques et contient les pignons de transmission dans un bain d'huile. Elle glisse sur le sol par l'intermédiaire de patins et son inclinaison (angle de piquage) est réglable pour permettre la modification de la hauteur de coupe.

## Disques

De forme circulaire, ovale ou triangulaire, ils portent les couteaux de la faucheuse et sont animés à une vitesse de rotation d'environ 3 000 tr/min.

## Couteaux

Les couteaux constituent les organes de coupe, ils sont en acier spécial (résistant au choc et à l'usure), de forme plate ou profilée avec des bords tranchants (souvent réversibles). Ils sont montés libres sur leur axe de manière à pouvoir s'escamoter en cas d'obstacle (réduction du risque de rupture). Au travail, ils sont maintenus par la force centrifuge. Leur fixation est généralement assurée par un axe en acier spécial et un écrou-frein.



## Diviseurs rotatifs

Afin de faciliter la formation de l'andain de foin coupé, les disques des extrémités de la barre de coupe sont souvent coiffés d'une pièce cylindrique ou tronconique, appelée diviseur rotatif, qui dégage le foin et évite sa projection vers la partie non fauchée.

## Dispositif de protection contre les projections

Le principe de coupe des faucheuses rotatives est basé sur la vitesse élevée des organes de coupe. Il en résulte un risque important de projections lors des contacts avec des pierres ou des taupinières. Pour limiter l'énergie de ces projections et éviter des trajectoires dangereuses, les faucheuses rotatives sont obligatoirement pourvues d'un dispositif de protection par recouvrement de la zone de coupe par des carters pleins et des jupes souples.

## Dispositif de protection de la machine en cas d'obstacle

Il s'agit d'une articulation mécanique qui permet à la barre de coupe de s'effacer par pivotement en cas de rencontre avec un obstacle (haie, pieu de clôture, souche, ...). Au travail, la machine est maintenue en position par un verrou dont le seuil de déclenchement est étudié pour libérer la barre de coupe au-delà d'un certain effort.

## Système de suspension

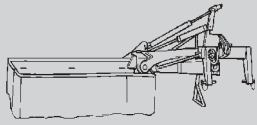
Ce système réglable à ressorts ou à accumulateur oléo-pneumatique, permet de limiter la pression de la barre de coupe sur le sol au travail et de faciliter le suivi des irrégularités de la surface du sol.

## Transmission

Les faucheuses rotatives sont entraînées par la prise de force des tracteurs. La transmission interne de la machine comprend une première partie située entre l'arbre à cardans et la barre de coupe (transmission à pignons et/ou à courroies) ; la seconde partie, située dans le carter-poutre de la barre de coupe, comprend une série de pignons pour l'entraînement des disques.

## Dispositif de repliement en position de transport

Il s'agit d'un dispositif hydraulique commandé depuis le poste de conduite du tracteur pour passer de la position de transport (barre de coupe longitudinale ou verticale), à la position de travail (perpendiculaire à l'avancement) et vice versa.



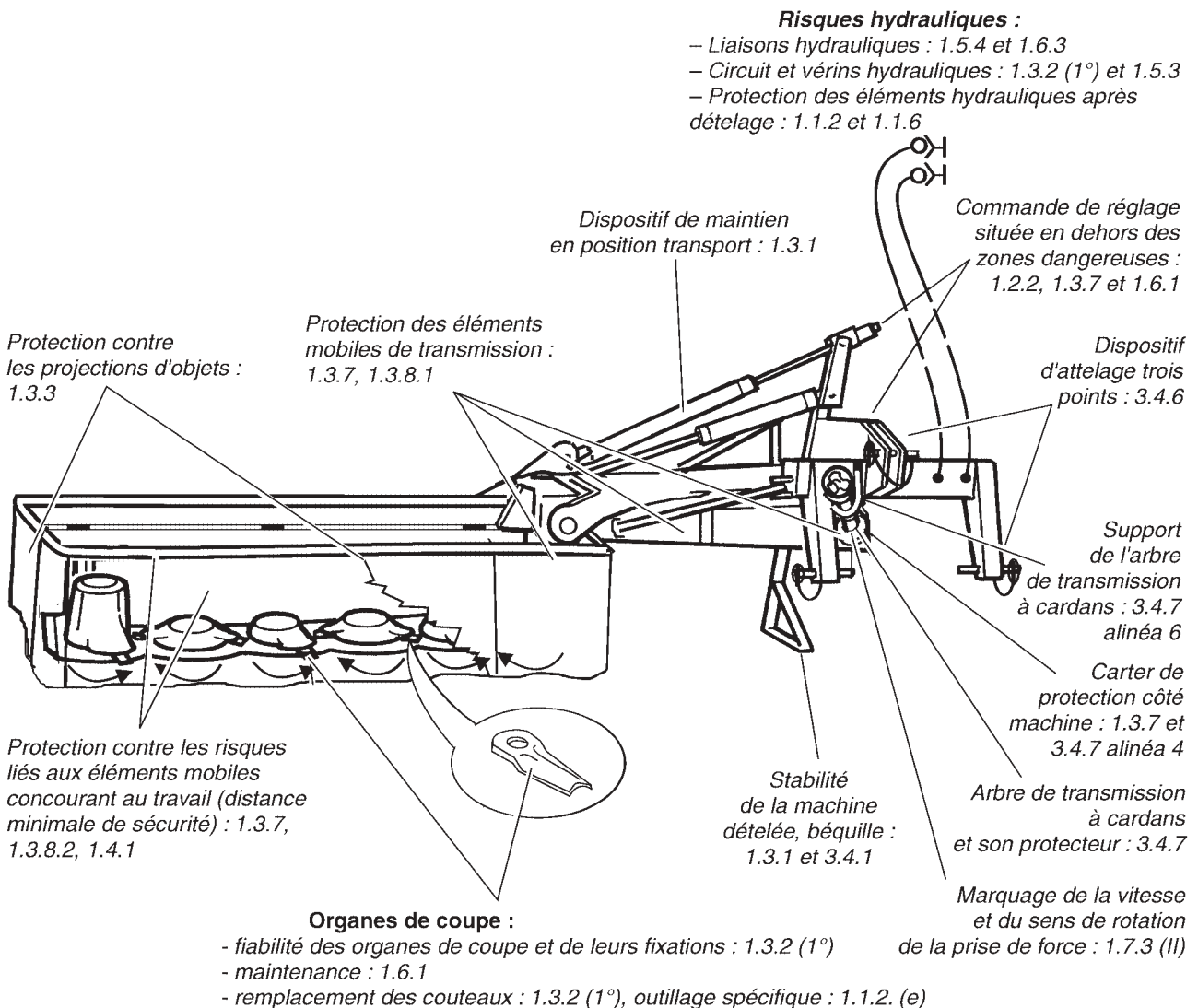
# H1 - Faucheuse rotative portée à axes verticaux

## Conception

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

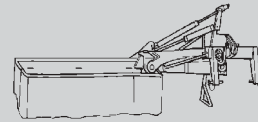
**Règles techniques : code du travail, article R 4312-1, annexe 1**

- 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
- Bruit : 1.5.8 et 1.7.4.2
- Marquage : 1.7.3 et 3.6.2
- Notice d'instructions : 1.7.4 à 1.7.4.3 et 3.6.3.2



# Utilisation

## H1 - Faucheuse rotative portée à axes verticaux



### Textes de référence :

**code du travail, articles R 4321-1 à R 4323-17, R 4323-50 à R 4323-55, R 4323-91 à R 4323-94 et R 4445-3**

- Choisir une machine appropriée au travail à réaliser ou convenablement adaptée à cet effet 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,
- Informer l'opérateur, le former et mettre à sa disposition des équipements de protection individuelle appropriés : R 4321-4, R 4323-1 et R 4323-91 à R 4323-106,
- Avant les déplacements sur route, veiller à prendre les précautions relatives à la sécurité,
- Ne jamais intervenir sur la machine et autour d'elle sans arrêter le moteur : R 4323-1, R 4323-2, R 4323-15.

