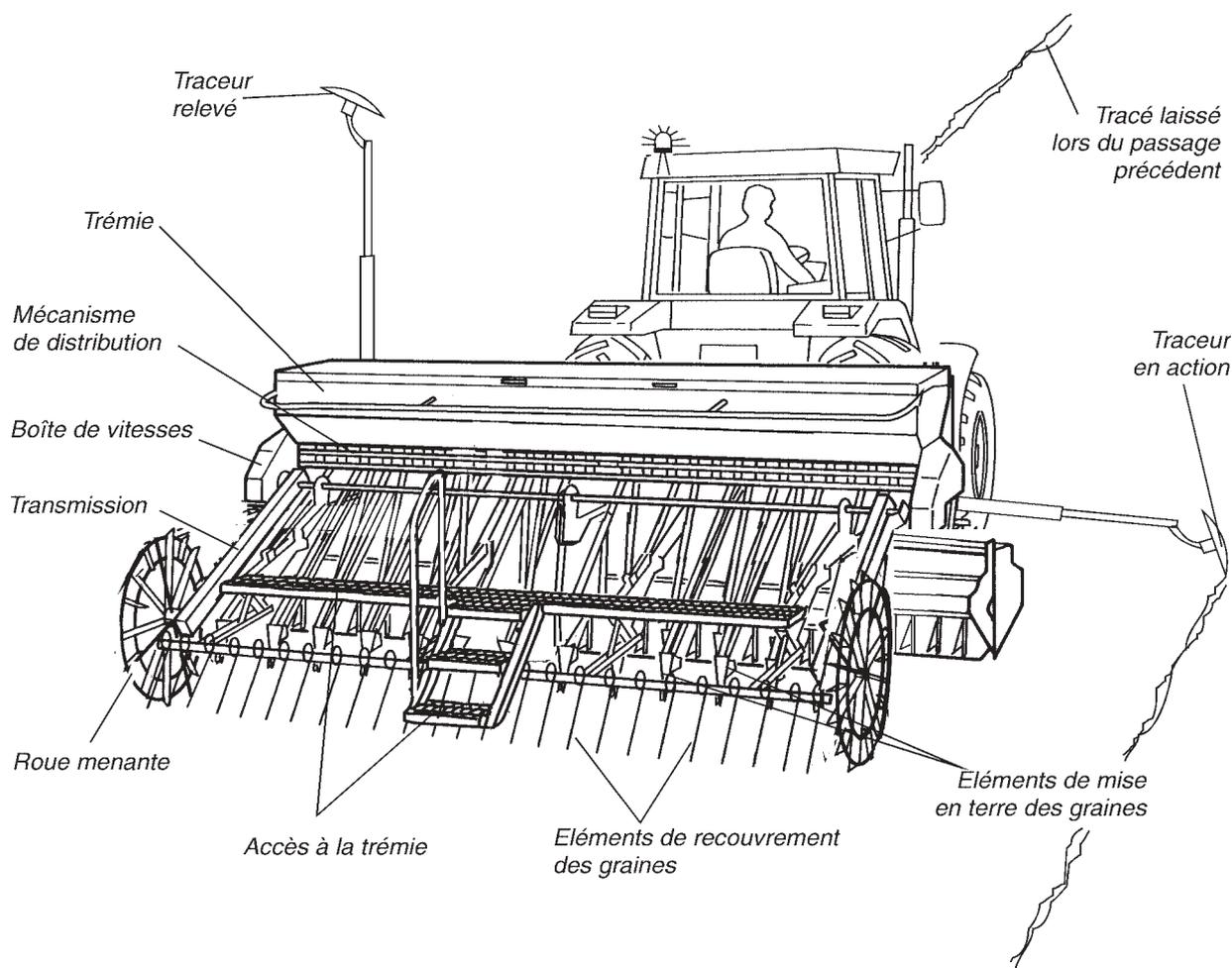


G2 - Semoir en lignes

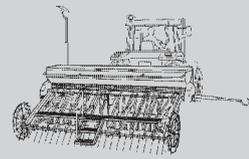
Les semoirs en lignes sont utilisés pour le semis des céréales, pois, colza et graines fourragères diverses. Dans les semoirs conventionnels, la circulation des graines s'effectue par gravité jusqu'à 4 mètres de largeur de semis ; au-delà, les constructeurs adoptent un transport pneumatique des graines. Les constructeurs proposent des semoirs en lignes intégrables, conçus pour être combinés avec des outils de travail du sol. Selon les cas, les semoirs peuvent être équipés de dispositifs de localisation d'engrais et/ou de produits de traitement.

Caractéristiques courantes :

- largeur de travail : 2,5 à 4 mètres pour les semoirs à alimentation gravitaire et jusqu'à 8 mètres pour les semoirs à alimentation pneumatique
- nombre de rangs (environ 8 par mètre pour les céréales courantes) : 20 à 64 rangs
- capacité de trémie : 300 litres (230 kg) à 1 800 litres (1 370 kg de grain environ)
- hauteur de chargement de la trémie : 1,40 à 1,70 m
- poids de la machine à vide : 300 à 1 500 kg
- vitesse de travail : 4 à 9 km/h



Organes et fonctions



La trémie

La trémie constitue la réserve de graines du semoir. Elle dispose d'un mécanisme d'agitation et, à sa base, d'un dispositif de distribution. L'approvisionnement s'effectue par déversement depuis une benne, une vis de manutention ou manuellement par des sacs.

Les agitateurs

Animés par la transmission du semoir, leur rôle est d'éviter les irrégularités d'alimentation causées par l'effet de "voute" de la semence à l'entrée du dispositif de distribution.

Mécanisme de distribution

Il s'agit du mécanisme qui dose les graines à semer et les distribue dans les conduites des organes d'enterrage. Ce mécanisme comprend des rotors interchangeables à cannelures ou à ergots, animés à une vitesse proportionnelle à la vitesse d'avancement grâce à une roue menante qui repose sur le sol pendant le travail. Pour chaque type de graines, une boîte de vitesses ou un variateur permet d'ajuster la dose de semis en agissant sur le réglage de la vitesse de rotation des rotors distributeurs.

Les organes de mise en terre

Au terme de leur descente dans les conduites, les graines sont déposées au milieu d'un sillon ouvert dans le sol par des disques ou un soc creux appelé aussi "botte de semis".

Les organes de recouvrement des graines

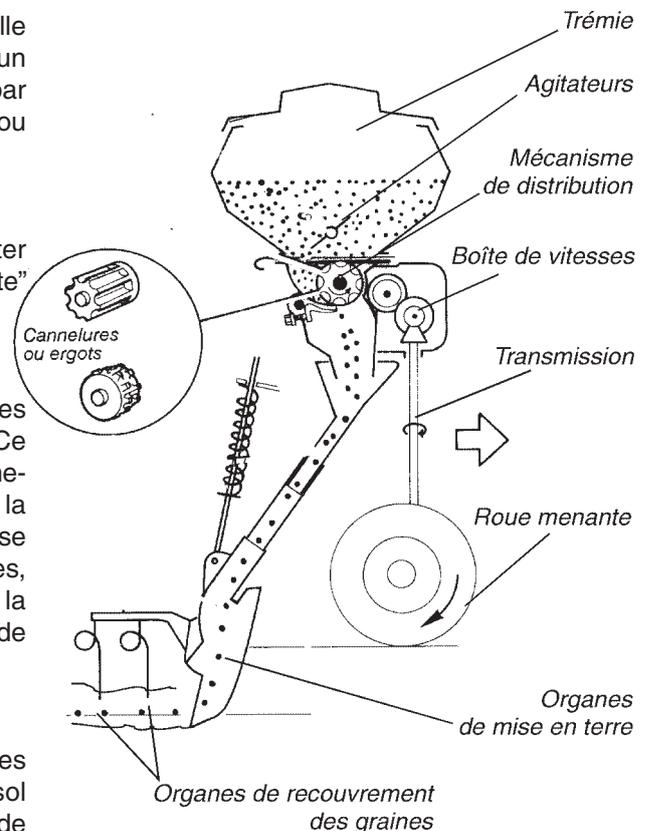
Il s'agit de griffes ou de dents qui assurent le recouvrement des sillons et la répartition de la terre au-dessus des graines semées.

Les traceurs

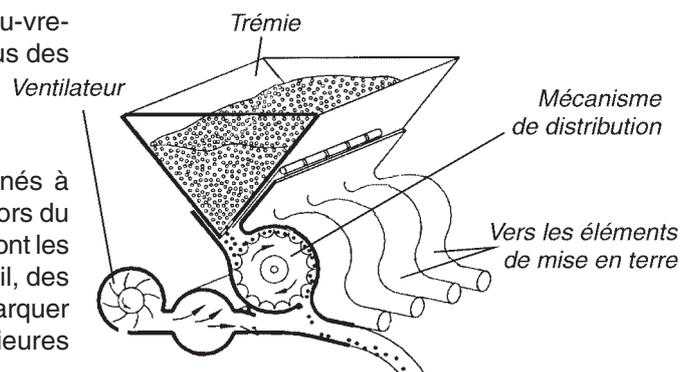
Comme leur nom l'indique, les traceurs sont destinés à réaliser des traces au sol pour guider le conducteur lors du passage suivant. On distingue les traceurs de semis dont les traces servent à guider le conducteur dans son travail, des traceurs pour le jalonnage de pré-levée, destinés à marquer les passages du tracteurs pour les opérations ultérieures de traitement ou de fertilisation.

Transport pneumatique

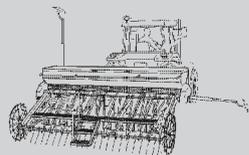
Les semoirs de grande largeur présentent une largeur de travail plus élevée que la largeur de leur trémie. Dans ce cas, à la sortie des distributeurs, le transport par gravité est remplacé par un transport pneumatique assuré par le courant d'air d'un ventilateur qui entraîne les graines vers les différents éléments de mise en terre.



Principe d'un semoir en ligne



Vue partielle d'un dispositif de transport pneumatique



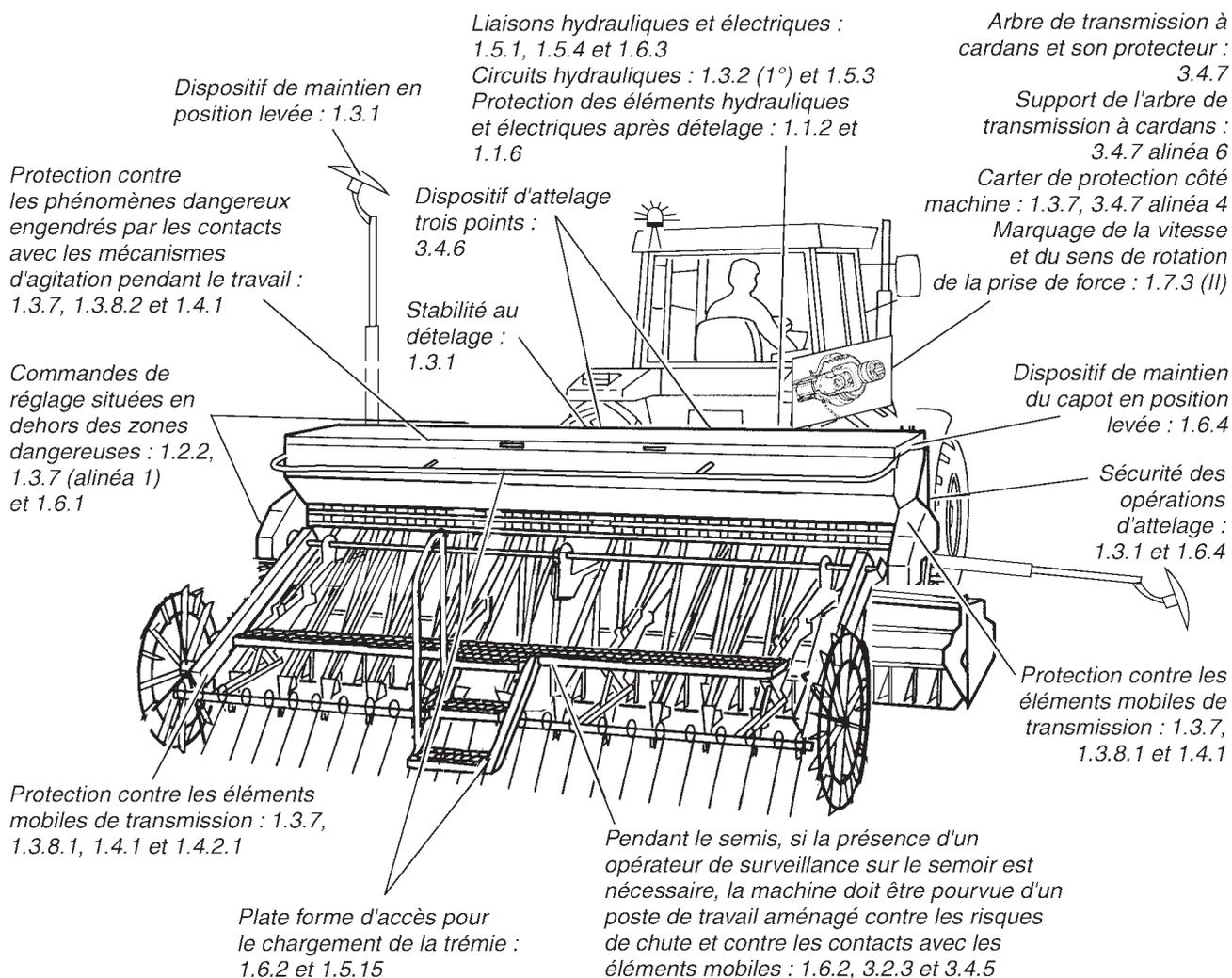
G2 - Semoir en lignes

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
- Surfaces, arêtes et angles : 1.3.4
- Localisation, accès et facilité de réglage et d'entretien : 1.1.2, 1.1.6 et 1.6.1
- Marquage : 1.7.3 et 3.6.2
- Notice d'instructions : 1.7.4 à 1.7.4.3 et 3.6.3.2





Textes de référence :

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,
- 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 à R 4323-1 et R 4323-91 à R 4323-106.

Au cours du travail, ne jamais intervenir sur les organes du semoir (agitateur, système d'enterrage des semences, ...). En cas de difficultés d'alimentation ou de bourrage, opérer à l'arrêt. Utiliser si nécessaire un outil adapté : R 4323-15

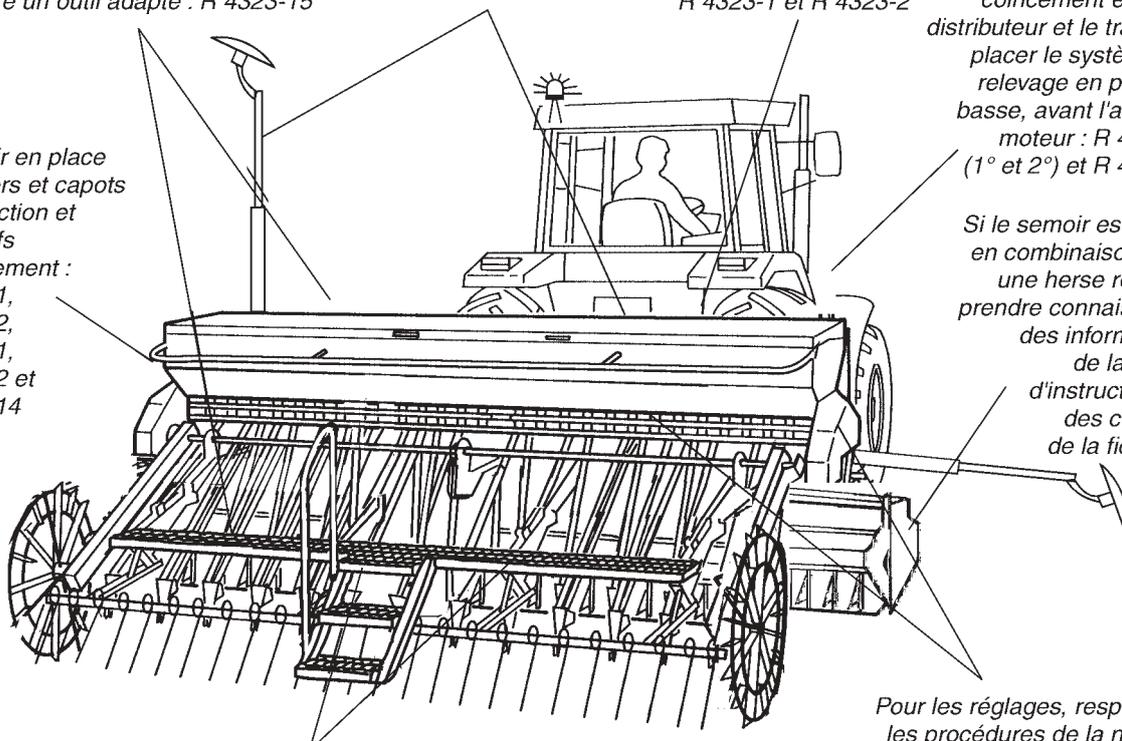
Lors des déplacements, verrouiller le dispositif de maintien en position levée : R 4323-1, R 4323-2 et R 4323-7

Au dételage, prendre soin et protéger les organes de liaison et de commande électriques et hydrauliques : R 4323-1 et R 4323-2

En cas d'intervention dans la zone de coincement entre le distributeur et le tracteur, placer le système de relevage en position basse, avant l'arrêt du moteur : R 4323-1 (1° et 2°) et R 4323-7

Maintenir en place les carters et capots de protection et dispositifs d'éloignement : R 4322-1, R 4322-2, R 4323-1, R 4323-2 et R 4323-14

Si le semoir est utilisé en combinaison avec une herse rotative, prendre connaissance des informations de la notice d'instructions et des conseils de la fiche G1



Ne jamais monter et stationner sur la machine en déplacement : R 4323-1 (2°), sauf si le constructeur a prévu un poste de travail sûr, aménagé à cet effet : R 4323-54

Pour les réglages, respecter les procédures de la notice d'instructions et utiliser le cas échéant les outils de service livrés avec la machine : R 4323-1 (1° et 2°)