

## L'arbre de transmission à cardans et sa protection

Il convient tout d'abord de rappeler que le happement par des arbres de transmission à cardans est encore à l'origine d'accidents très graves, voire mortels. En effet, 7 salariés agricoles sont décédés dans ces circonstances entre 1996 et 2001 (enquête CCMSA 2000-2001).

Si le manque de solidité peut parfois s'expliquer aux yeux de certains utilisateurs, il a pu néanmoins être mis en évidence que les opérateurs sont souvent directement impliqués dans le processus de dégradation du protecteur : insuffisance du graissage, découpage partiel, fausse manœuvre,...

L'ensemble de la protection constitué par les boucliers côtés tracteur et machine et le protecteur de l'arbre doit assurer qu'aucune partie de l'arbre ou des cardans ou du limiteur de couple ou de roue libre ne soient exposée au contact de l'opérateur.

D'un point de vue réglementaire, le code du travail impose un maintien en conformité (article R.4322-1) avec les règles techniques de conception (R.4312-1, annexe I, point 3.4.7) ainsi qu'une vérification périodique tous les 12 mois par une personne qualifiée, appartenant ou non à l'entreprise, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements et connaissant les dispositions réglementaires afférentes (arrêté ministériel du 24 juin 1993).

L'arbre de transmission à cardans figure à l'article R.4313-78 du code du travail sur la liste des machines présentant un potentiel plus important de risques. Il est désigné sous l'expression : «dispositifs amovibles de transmission mécanique, y compris leurs protecteurs».

L'absence de protection ou la protection incomplète ou détériorée d'un arbre de transmission à cardans caractérise une infraction au code du travail susceptible d'être relevée par procès-verbal par les agents de contrôle de l'inspection du travail.

Cette infraction est punie d'une amende de 3750 € (article L.4741-1).

### **Quelques conseils d'utilisation :**

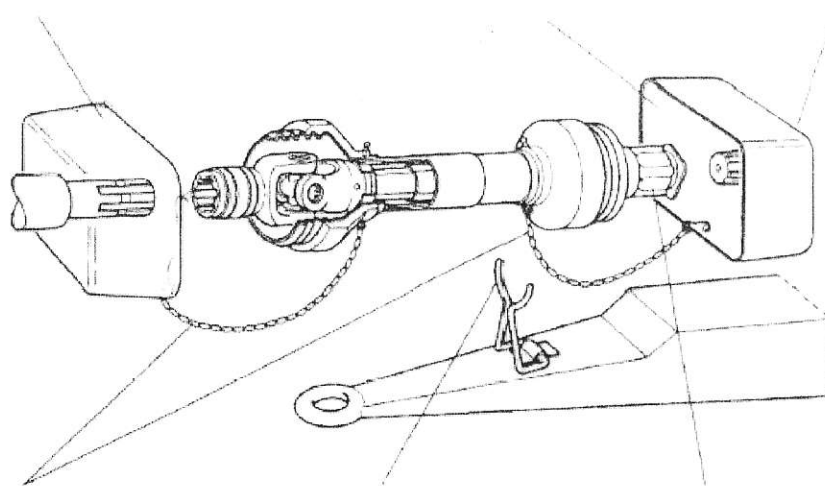
- mise en place et retrait, moteur arrêté
- ne travailler qu'avec une transmission correctement protégée
- veiller à obtenir un recouvrement suffisant : le protecteur et les boucliers doivent couvrir suffisamment les pièces en rotation.
- pour les réparations, n'utiliser que les pièces de rechange d'origine correspondantes
- veiller à éviter les dégâts pouvant survenir au protecteur et aux boucliers.
- ne pas utiliser la chaînette pour suspendre la transmission au repos mais mettre la transmission au repos sur le support qui lui est réservé.
- la fixation des deux chaînettes empêche la rotation du protecteur. Pour éviter toute dégradation, ces chaînettes ne doivent en aucun cas être tendues.

Présence d'un bouclier de protection du côté du tracteur

Présence d'un carter de protection du côté de la machine

Indiquer le régime et le sens de rotation de l'arbre de prise de force

Schéma CEMAGREF



Dispositifs d'immobilisation en place et maintenus en état

Présence d'un support de l'arbre de transmission à cardans lors du dételage

Placer le limiteur de couple ou la roue libre du côté de la machine

*Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez vous adresser à l'inspection du travail : (Ardèche ☎ 04.75.66.74.71 – Drôme ☎ 04.75.75.21.79), au service prévention de la Mutualité Sociale Agricole (Ardèche ☎ 04.75.66.42.19 – Drôme ☎ 04.75.75.68.67).*

Cet article est consultable sur les sites suivants :

[dd07.travail-ra.fr](http://dd07.travail-ra.fr)

[dd26.travail-ra.fr](http://dd26.travail-ra.fr)