

4.3 Prévention des accidents avec les machines agricoles

Pour plus d'informations, il est possible de commander le livre de PreventAgri : *Sécurité des tracteurs agricoles : risques et mesures de prévention.*

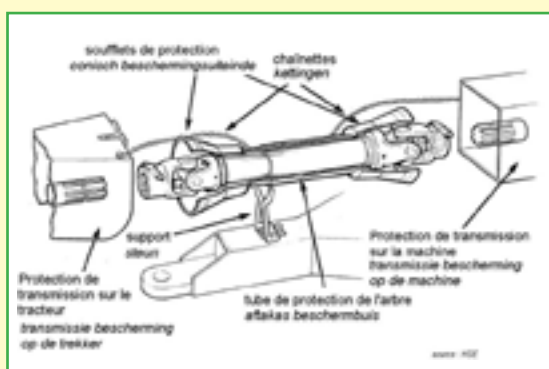
Situations observées – Risques

Accoupler une machine à un tracteur sans mettre la protection autour de l'arbre à cardans entraîne un risque de happement autour de l'arbre à cardans.



Mesures de prévention - Astuces

Une protection complète d'arbre à cardans permet de protéger les travailleurs contre le risque de happement.





Pour que la protection soit la plus efficace possible et ne casse pas, il est nécessaire de l'entretenir. Une protection déposée sur le soutien prévu à cet effet, ou suspendue avec une chaîne ou même une corde tiendra plus longtemps qu'une protection reposant au sol



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 6 \times 15 = 270$$



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 6 \times 15 = 18$$

Prix d'une protection d'arbres à cardans : €€ à €€€ selon le modèle

Temps d'installation : Z

Situations observées – Risques

Des pièces mobiles (courroies, chaînes) non protégées sur une machine entraînent un risque de happement.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 6 \times 15 = 270$$

Mesures de prévention - Astuces

Diminuer ce risque passera par l'installation d'une protection autour de ces pièces mobiles.



Une simple grille peut être posée pour protéger contre la courroie du ventilateur du tracteur.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 6 \times 15 = 18$$

Prix de la mesure de prévention : € -peut être fait maison

Temps d'installation : ZZ

Situations observées – Risques

Le système homme mort présent sur certaines machines est consciemment court-circuité. Cela entraîne un risque de remise en marche inopinée (par exemple après un bourrage) de la machine, alors qu'on travaille dessus.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 3 \times 15 = 135$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

🏢 Ne jamais court-circuiter un de ces systèmes de sécurité, ils permettent l'arrêt total des pièces mobiles.

Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 3 \times 15 = 9$$

Situations observées – Risques

On ne coupe pas la machine lorsqu'on intervient dessus, en cas de panne ou de bourrage. Cela entraîne un risque de remise en route inopiné de la machine.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 3 \times 15 = 135$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

En cas de panne, il faut suivre une procédure de sécurité :

- La machine sera stable et à l'arrêt (cales et freins)
- On coupera la source d'énergie
- On prendra les clés de la machine afin d'éviter qu'une autre personne ne remette le contact
- On attendra l'arrêt complet de toutes les pièces : certaines pièces possèdent une certaine inertie et continuent encore à tourner après l'arrêt du moteur (exemple : volant d'inertie d'une presse à ballots)



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 3 \times 15 = 9$$

Situations observées – Risques

Si on laisse les clés sur le tracteur, un enfant (ou tout autre personne n'ayant pas les compétences pour conduire le tracteur comme un touriste dans le cas d'un gîte à la ferme) peut mettre le tracteur en marche, il y a donc un risque d'accident avec la machine.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 2 \times 6 \times 40 = 480$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Afin de supprimer le risque, on gardera son trousseau avec soi pour empêcher qu'une autre personne ne puisse démarrer le tracteur. On peut éventuellement également cacher les clés dans la cabine du tracteur (par exemple dans la boîte à outils).



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0 \times 6 \times 40 = 0$$

Situations observées – Risques

L'attelage d'une machine au tracteur est une situation délicate, surtout avec les machines plus anciennes. Le risque d'écrasement entre la machine et le tracteur est réel.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 6 \times 15 = 270$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Toujours atteler seul une machine, cela évitera tout faux mouvement du conducteur.

Lors de l'achat d'un nouveau tracteur, il est recommandé de choisir un système d'attelage automatique beaucoup plus efficace. Les nouveaux tracteurs sont également équipés de boutons pour l'attelage situés à l'arrière du tracteur et hors de la zone dangereuse.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,5 \times 6 \times 15 = 45$$

Situations observées – Risques

Le travail sur un terrain en pente avec un tracteur (silos, talus) entraîne un risque de retournement de la machine.



Les conséquences seront d'autant plus graves si le tracteur n'est pas muni d'un ROPS (Rolling Over Protection Structure = en résumé un arceau de sécurité ou une cabine). Les facteurs favorisant le retournement sont :

- Un centre de gravité élevé (exemple: le chargeur frontal relevé)
- Une vitesse élevée en virage
- Un rayon de braquage trop faible
- Une pente prononcée
- Des freins asymétriques non accouplés sur la route.

Mesures de prévention - Astuces

Le tracteur doit être muni d'un arceau de sécurité ou d'une cabine et d'une ceinture de sécurité. En effet, cette dernière permet au conducteur de rester dans la zone de protection du ROPS, et donc de ne pas se faire éjecter et écraser par le tracteur.

Pour diminuer le risque de retournement, il faut :

- Un chargeur frontal en position basse
- Des freins asymétriques accouplés sur la route
- Des virages à faible vitesse et, dans une pente, vers l'aval





Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 1 \times 15 = 45$$

Prix de la ceinture de sécurité : €

Temps d'installation de la ceinture de sécurité : Z

Prix d'installation d'un ROPS : €€€€€

Temps d'installation d'un ROPS : ZZ



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

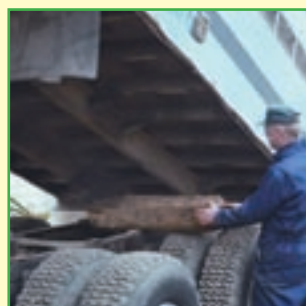
$$R = 0,5 \times 1 \times 3 = 1,5$$

Situations observées – Risques

L'entretien d'une benne entraîne un risque d'écrasement sous la benne.

Mesures de prévention - Astuces

Afin de diminuer le risque, il est nécessaire de s'assurer que les hydrauliques sont en bon état. Il est possible de rajouter par exemple une poutre de bois afin de maintenir la benne dans sa position.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 0,5 \times 15 = 22,5$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 0,5 \times 15 = 1,5$$

Situations observées – Risques

Il arrive fréquemment de rencontrer des tracteurs sans gyrophare. On le retire car le tracteur est trop grand pour entrer dans l'étable sans accrocher le gyrophare. Lorsqu'on sort de l'exploitation, il y a donc un risque d'accident de la route.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

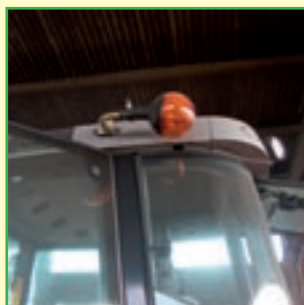
$$R = 3 \times 2 \times 40 = 240$$

Prix du gyrophare : €

Temps d'installation : ZZ

Mesures de prévention - Astuces

Il existe des gyrophares rétractables ou flexibles qui permettront de rentrer dans l'étable sans accrocher le gyrophare. Le risque d'accident sur la route sera donc légèrement diminué grâce à cet avertisseur lumineux.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 2 \times 2 \times 40 = 160$$

Situations observées – Risques

Lorsque certaines machines sont accouplées au tracteur, les rétroviseurs du tracteur ne sont plus suffisants pour voir sur les côtés. Cela entraîne un risque d'accident de la route.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

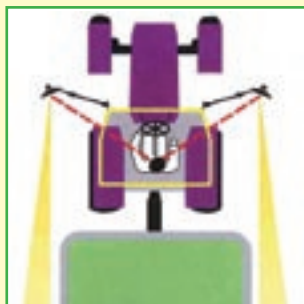
$$R = 3 \times 2 \times 40 = 240$$

Prix de du rétroviseur télescopique : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Il est possible d'installer des rétroviseurs télescopiques, qui permettront de voir sur les côtés du tracteur.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 2 \times 2 \times 40 = 160$$

Situations observées – Risques

Un tracteur sur la voie publique sans une signalisation en ordre, encourt un risque d'accident de la route.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 2 \times 40 = 240$$

Prix d'un élément de signalisation : €

Temps d'installation d'un élément : Z à ZZ

Mesures de prévention - Astuces

Une signalisation en ordre permet de diminuer le risque d'accident de la route. Voir signalisation complète ci-dessous.

Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,5 \times 2 \times 40 = 40$$

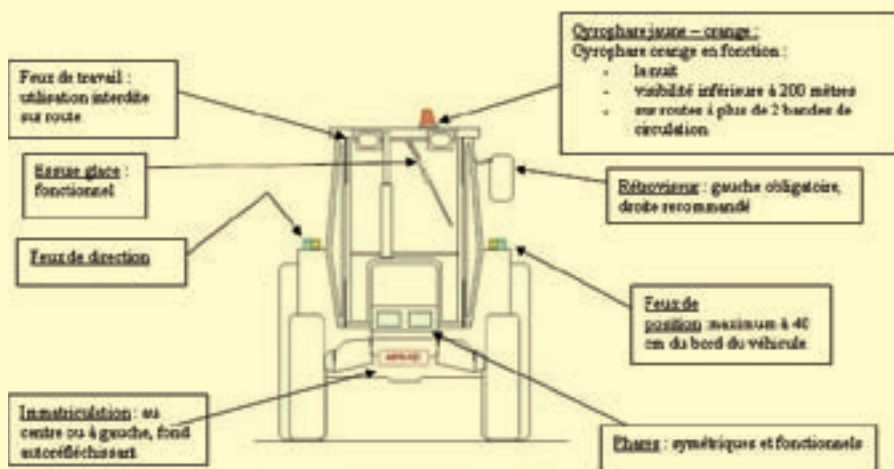


Figure 6 : Eléments de signalisation, de sécurité et d'immatriculation obligatoires et recommandés sur un tracteur agricole (vue de face)

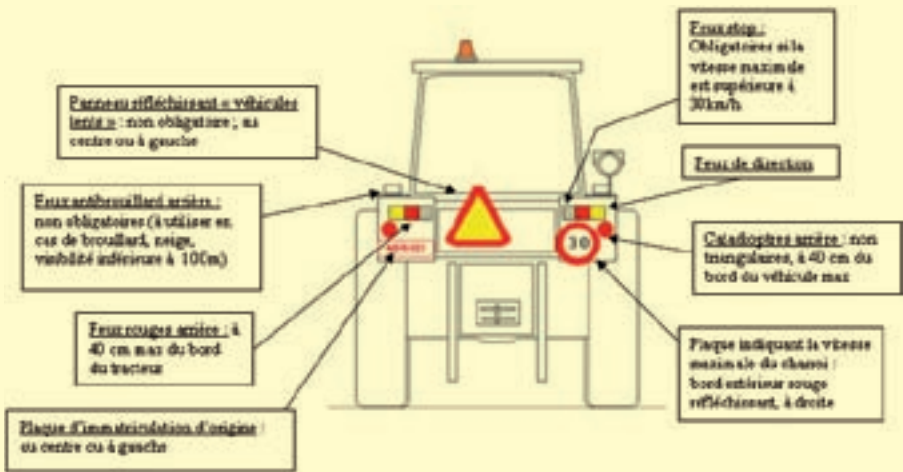


Figure 7 : Eléments de signalisation, de sécurité et d'immatriculation obligatoires et recommandés sur un tracteur agricole (vue arrière)

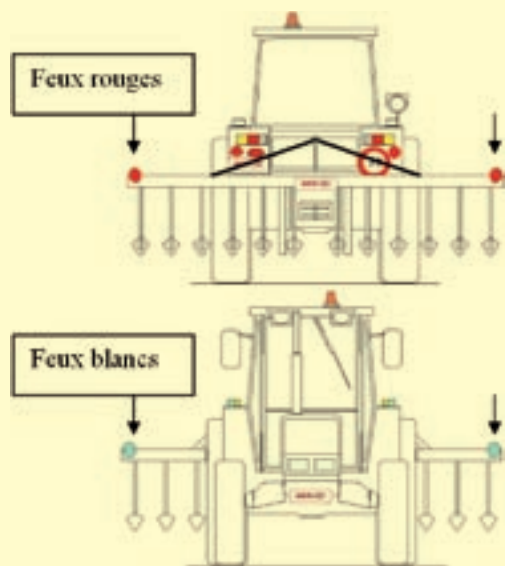


Figure 8 : Eléments de signalisation, de sécurité et d'immatriculation obligatoires et recommandés sur une machine agricole attelée au tracteur (vue de face et arrière)

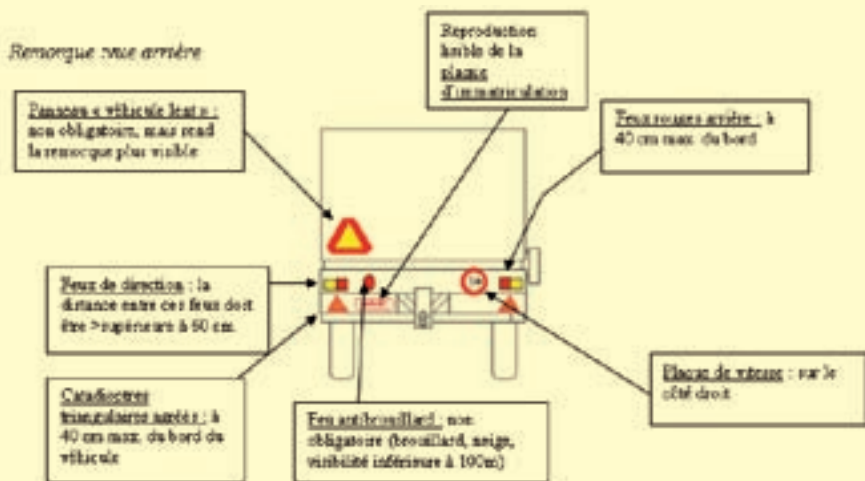


Figure 9 : Eléments de signalisation, de sécurité et d'immatriculation obligatoires et recommandés sur une remorque agricole (vue arrière)

si la largeur est supérieure à 2,55 m : des feux d'encombrement doivent être installés aux saillies latérales extrêmes du véhicule à l'avant (blancs) et à l'arrière (rouges)

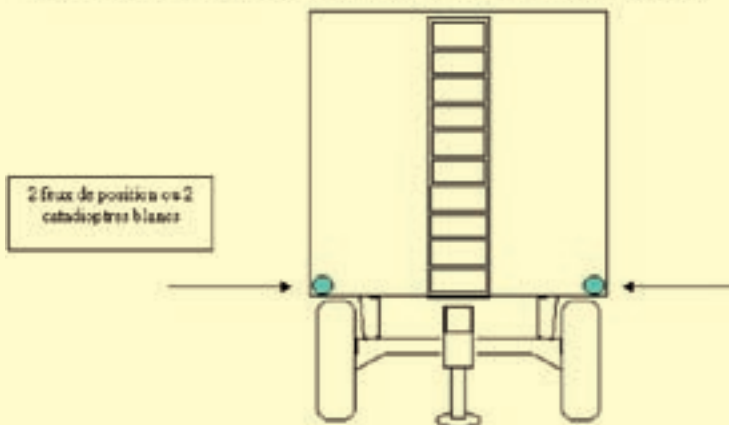


Figure 10 : Eléments de signalisation, de sécurité et d'immatriculation obligatoires et recommandés sur un tracteur agricole (vue de face)

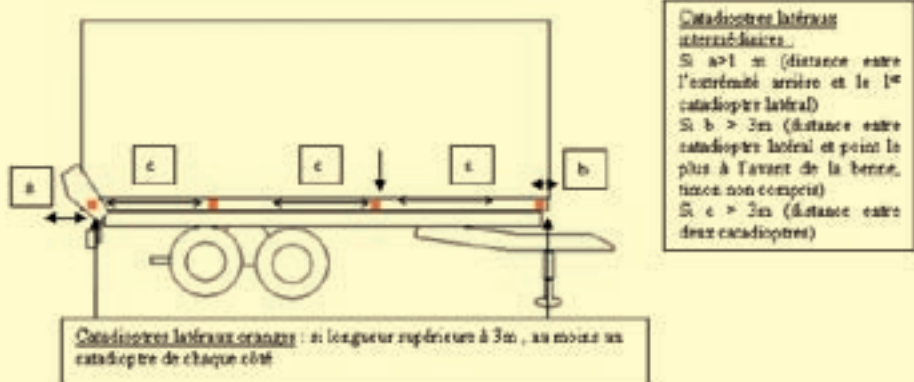


Figure 11 : Eléments de signalisation, de sécurité et d'immatriculation obligatoires et recommandés sur un tracteur agricole (vue de profil)

Situations observées – Risques

Les machines agricoles et horticoles sont des machines bruyantes. Si on ne porte pas de protection auditive, on risque à court terme d'endommager son oreille et à long terme des problèmes de surdité.

Comme pour les problèmes de lombalgies, la méthode de Kinney n'est pas applicable à ce type de conséquence à long terme.

Mesures de prévention - Astuces

Diminuer le bruit à la source est sans doute la mesure de prévention la plus efficace, mais la plus difficile à mettre en place. On devra donc porter des protections auditives : un casque ou des bouchons d'oreille (pas de boules qui s). (1)



Prix d'un casque :  

Temps d'installation : Z

(1) Il est important de porter un casque ou des bouchons d'oreille. Plus un bruit est intense, plus vite il provoquera des dégâts définitifs pour l'audition.

Décibels (A)	Temps d'exposition quotidien maximal
85	8 heures/jour
88	4 heures/jour
91	2 heures/jour
94	1 heure/jour
97	30 min./jour
100	15 min./jour
109	+/- 2 min/jour

Tableau 6 : Temps d'exposition maximal recommandé en fonction de l'intensité sonore (Source : <http://www.chs.ca/info/noise/french/1.html>)

Après la durée maximale à un niveau sonore, un temps de récupération conséquent (idéalement le reste de la journée), durant lequel le niveau sonore est inférieure à 85 dB(A), doit être prévu, pour permettre à l'oreille de récupérer ses facultés. Par exemple, après une exposition de 2 heures à un niveau sonore de 90 dB(A), un temps de récupération de 22 heures doit être prévu (ce temps de récupération peut être passé à un autre poste de travail, moins bruyant).

A titre indicatif, le niveau sonore sur un tracteur sans cabine (ou avec un cabine mais avec une fenêtre ouverte) peut aller jusque 110 dB(A). Le niveau sonore d'une tronçonneuse peut aller jusque 120 dB(A), celui d'une moissonneuse-batteuse jusque 105 dB(A), celui du séchoir à grains jusque 102 dB(A)...

4.4 Prévention lors du travail avec les produits dangereux

Pour plus d'informations, il est possible de commander le livre de PreventAgri: Travailler en sécurité avec les produits dangereux en agriculture et horticulture belges.


Cette partie s'attachera principalement aux produits phytopharmaceutiques, même s'il existe d'autres produits dangereux dans une exploitation (acides et bases pour la laiterie, produits de désinfection...). La méthode de Kinney est difficilement applicable pour ces produits : en plus de l'effet à court terme peut s'ajouter une effet à long terme. Afin de pouvoir calculer un score de risque, seul l'effet à court terme sera pris en compte. De plus, les conséquences d'une contamination peuvent être diverses et aller de l'irritation, du vertige à ... la mort dans les cas les plus graves. Les conséquences dépendent notamment de la toxicité du produit, de la voie d'intoxication, de la quantité de produit absorbée, des caractéristiques personnelles... Pour faciliter le calcul du score de risque, la gravité sera fixée à 15, c'est-à-dire un mort, le cas le plus grave. Ce choix n'est en soit que peu important. Il permet de comparer l'efficacité de la mesure de prévention à la situation de base.

Situations observées – Risques

Les produits sont éparpillés dans toute l'exploitation. Le risque de contamination est important.



Mesures de prévention - Astuces

 Les produits de classe A ou de classe B (dans des contenants de plus d'un litre ou d'un kilo) doivent être stockés dans un local spécifiquement destiné à cet effet (local phyto) (1).





La mention poison doit être apposée à l'entrée du local.



Placer les produits dans des bacs de rétention va permettre d'éviter la contamination de l'environnement en cas de fuite.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 2 \times 15 = 180$$



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 2 \times 15 = 6$$

Prix d'un local phyto : €€€ à €€€€€ en fonction de la construction ou non d'un local.

Temps d'installation : ZZZ à ZZZZZ en fonction de la construction ou non d'un local.



Prix d'une affiche Poison : €

Temps d'installation d'une affiche : Z

Prix d'un bac de rétention : €

Temps d'installation d'un bac de rétention : Z

(1) L'arrêté royal du 28 février 1994 relatif à la conservation, à la mise sur le marché et à l'utilisation des pesticides à usage agricole impose que les produits soient stockés dans un local exclusivement destiné à cet effet.

Selon l'article 77 de cet arrêté royal : Le vendeur agréé, l'utilisateur agréé et l'utilisateur spécialement agréé sont tenus de conserver les produits des classes A et B dans un local exclusivement destiné à ces produits et fermé à clef. Le local doit être sec, efficacement ventilé, maintenu en bon état d'entretien et de propreté et conditionné de telle façon que la bonne conservation des produits soit assurée. Sur la porte de ce local est apposée d'une manière bien apparente la mention «poison» accompagnée d'une tête de mort. Le local destiné à la conservation des produits de la classe A doit être situé en dehors des bâtiments occupés par des personnes ou par des animaux. L'accès à ces locaux n'est autorisé qu'en présence de la personne agréée ou spécialement agréée.

Selon l'article 78 de cet arrêté royal : Lorsqu'une personne salariée a accès aux produits phytosanitaires, les employeurs sont tenus de se conformer aux prescriptions particulières suivantes concernant le «local phyto» : « Il faut mettre à la disposition des travailleurs associés au traitement effectué à l'aide de ces produits du savon, un essuie main et de l'eau propre en quantité suffisante pour se laver. Il faut d'autre part recueillir les eaux de lavage ainsi que les surplus de traitement et les dénaturer afin qu'ils ne puissent polluer les lieux de travail et leur environnement. »

Le premier réflexe avant toute utilisation de produit est la lecture de l'étiquette. Elle contient un ensemble d'informations qui permettront de savoir comment travailler en sécurité avec ces produits.

Situations observées – Risques

On ne porte pas de gants de protection. Le risque de contamination est très important.



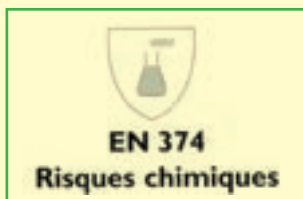
Mesures de prévention - Astuces

On doit porter des gants de protection chimique. Les gants à utiliser sont des gants en nitrile ou en néoprène. Le port de gants permet de réduire de 90% la contamination par les produits phyto (Vercrussse et Steurbaut, 1999).



Pour aider l'acheteur dans l'achat de gants, différents symboles sont affichés sur l'emballage.

Le travail avec des produits phyto-pharmaceutiques nécessite des gants protégeant contre le risque chimique. Cette protection est représentée par une fiole.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 10 \times 2 \times 15 = 300$$

Prix des gants : €

Temps d'installation : Z

Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 2 \times 15 = 6$$

Situations observées – Risques

Certains produits nécessitent le port d'une protection respiratoire. Le port de masque à poussières n'est pas adapté. Le risque de contamination par le système respiratoire est important.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 2 \times 15 = 90$$

Prix du masque avec les filtres : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

On doit porter un masque ou un demi-masque (et des lunettes dans ce cas). Le filtre doit arrêter les vapeurs de produits et les poussières contaminées. Le filtre recommandé est un filtre A2B2P3. Le filtre doit absolument être changé dès que l'on sent l'odeur du produit. On doit donc avoir une cartouche en réserve.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,5 \times 2 \times 15 = 15$$

Situations observées – Risques

Les équipements sont rangés dans le local phyto. Ils risquent d'être contaminés, avant même utilisation, par les vapeurs de produits.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 2 \times 15 = 180$$

Prix d'une caisse hermétique : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Les équipements de protection seront stockés hors du local. Dans une armoire, et si possible, dans une caisse hermétique.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0 \times 2 \times 15 = 0$$

Situations observées – Risques

Une étude a montré que durant une pulvérisation en grande culture, une cabine fermée sans système d'épuration n'offre pas une meilleure protection de l'opérateur qu'une cabine semi-ouverte (sans vitre arrière). Il y a donc un risque de contamination du travailleur.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 2 \times 15 = 90$$

Prix de la mesure de prévention : €€

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Afin d'assurer une bonne filtration dans la cabine, il est nécessaire d'avoir un filtre à poussières (de série) et un filtre à charbon actif (en option à l'achat du tracteur). Ces filtres doivent être changés régulièrement, car une fois saturés leur efficacité est nulle.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0 \times 2 \times 15 = 0$$

Situations observées – Risques

Toucher les buses du pulvérisateur entraîne un risque de contamination.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 10 \times 2 \times 15 = 300$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Le port de gants de protection adaptés permettra d'éviter la contamination. Plutôt que de souffler dans la buse, il est recommandé d'utiliser une brosse à dents usagée, un spray d'air comprimé ou même une brindille.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,5 \times 2 \times 15 = 15$$

Situations observées – Risques

Le risque d'empoisonnement est très important lorsqu'un produit est transvasé dans un contenant alimentaire.



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 2 \times 15 = 180$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation de la mesure : Z

Mesures de prévention - Astuces

Les produits doivent être conservés dans leur contenant d'origine et dans le local phyto. En cas de fuite, transvaser dans un bidon et recoller immédiatement dessus l'étiquette du produit.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,5 \times 2 \times 15 = 15$$

4.5 Prévention des maux de dos

Pour ce chapitre, les informations théoriques sont tirées du livre de Preventagri : Mon dos, un partenaire. La méthode de Kinney n'est pas applicable avec ce type de risque. En effet, comment évaluer l'impact d'une mesure de prévention, si durant toute la journée le dos est soumis à des contraintes ? C'est évidemment impossible. La prévention du dos passe avant tout par un ensemble de réflexes à adopter : déposer les objets en hauteur, plier les genoux, conserver la courbure naturelle de son dos... Ces réflexes nécessitent du temps et une sensibilisation/formation n'est certainement pas superflue afin de les acquérir.

Rappel théorique

Quels sont les mouvements néfastes pour le dos ?

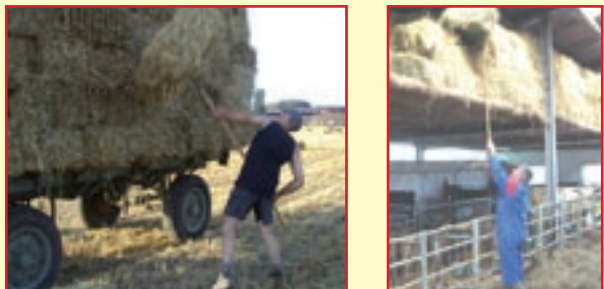
1. Flexion du tronc vers l'avant (dos rond)

Exemple



2. Extension du tronc vers l'arrière

Exemple



3. Rotation (avec une charge)

Exemple



4. Rotation combinée à une flexion

Exemple



5. La position assise

Situations observées – Risques

On travaille, quel que soit la tâche, sur le même plan de travail. La hauteur de travail ne sera sans doute pas adaptée et cela contribuera à l'apparition de problème de dos.



Mesures de prévention - Astuces

Il est recommandé d'adapter la hauteur du plan de travail en fonction du type de tâche.



Il est possible de choisir, à l'achat, un plan de travail, avec deux hauteurs distinctes ou un plan de travail réglable en hauteur.



Prix d'une table réglable en hauteur : €€ à €€€.

Temps d'installation : Z

Situations observées – Risques

Des objets déposés au sol impliquent de devoir se pencher pour les ramasser, ce qui contribuera à l'apparition de problème de dos.



Mesures de prévention - Astuces

Un réflexe à adopter est de déposer autant que possible les objets en hauteur. Cela permettra de moins se pencher. Les objets les plus lourds sont mis à hauteur des hanches.





Dès qu'un pan de mur est libre, on peut tenter d'en faire un plan de dépose.



Prix d'un plan de dépose : € à €€ selon le plan de dépose

Temps d'installation : Z

Situations observées – Risques

Il arrive que dans certaines exploitations l'homme et la femme soient amenés à s'occuper de la traite. La salle de traite est adaptée le plus souvent à la taille de l'homme. Ce qui contribuera à l'apparition de problème de dos chez la femme.



Prix d'un marchepied : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Si la femme s'occupe seule de la traite, dans ce cas la hauteur de la salle doit lui être adaptée. Dans les autres cas, la salle sera adaptée à la taille de l'homme (en général plus grand) : en effet, il est plus facile de surélever quelqu'un que d'adapter une situation à une personne trop grande. La femme peut avoir à sa disposition une petite marche en bois. Il est également possible d'installer des marchepieds dans la salle de traite.



Situations observées – Risques

L'utilisation des sacs de 50 kg contribue à l'apparition de problèmes de dos.

Prix d'un sac de 25 kg : Non applicable

Temps d'installation : Non applicable

Situations observées – Risques

Des obstacles à la manutention forceront le travailleur à devoir se pencher et contribueront également à l'apparition des maux de dos.



Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z à ZZ selon l'ordre

Mesures de prévention - Astuces

La charge maximale que peut endurer le dos, dans des conditions optimales, ne doit pas excéder 25 kg en position debout pour un homme et 15 kg pour une femme.

Mesures de prévention - Astuces

L'ordre et le rangement permettront de se rapprocher de la charge et ainsi de devoir moins se pencher.



Situations observées – Risques

L'utilisation de pneus pour tasser le silo demandera de régulièrement se pencher. De plus, avec la pluie, les pneus s'alourdissent considérablement. Cette méthode de travail contribue à l'apparition de maux de dos.



Mesures de prévention - Astuces

Il est possible de récupérer des bandes transporteuses dans certaines entreprises. Celles-ci, déposées sur une palette et trouées préalablement, pourront être transportées à l'aide par exemple d'un télescopique et tirées à l'aide d'un pied de biche.



Si cette adaptation n'est pas possible, trouser les pneus afin de permettre à l'eau de s'écouler.

Prix d'une bande transporteuse : récupération

Temps d'installation : ZZ

Situations observées – Risques

Raclar manuellement le caillebotis est une tâche contraignante pour le dos et va contribuer à l'apparition de maux de dos.



Mesures de prévention - Astuces

Différentes méthodes existent pour racler le caillebotis comme :

le racloir automatique:



différents types de machines de nettoyage :



Ces machines représentent un investissement mais, le temps gagné et les problèmes de dos qui pourront être évités, rentabiliseront l'achat sur le long terme.

Nettoyer le caillebotis évitera la dégradation de celui-ci. Afin de vérifier l'état



du caillebotis, un système « fait maison » constitué d'un petit miroir au bout d'une tige et d'une lampe permettra de voir l'état de la partie inférieure du caillebotis.

Prix d'un racloir : €€€€€

Temps d'installation : Installé par la firme

Prix d'une machine de nettoyage : €€€€€

Temps d'installation : Z

Situations observées – Risques

Nourrir le bétail peut se faire à la pelle. Dans ce cas, la tâche est contraignante pour le dos et contribuera à l'apparition de maux de dos.



Mesures de prévention - Astuces

Différentes méthodes permettront de nourrir le bétail. Ainsi, l'exemple le plus classique est celui de la désileuse. La balayeuse peut également être utilisée pour rabattre la nourriture. Une autre solution consiste en l'utilisation d'une roue accrochée à un axe et pivotant.



Prix de la désileuse : €€€€€

Temps d'installation : Z

Prix d'une balayeuse : €€€€€

Temps d'installation : Z

Prix de la « roue » : €€€€€ - peut être « fait maison »

Temps d'installation : ZZZZ

Situations observées – Risques

La manutention manuelle de charges entraîne également des problèmes de dos.



Mesures de prévention - Astuces

Trois règles fondamentales permettent de manutentionner les charges en diminuant la contrainte pour le dos.

1. Encadrer la charge
2. Plier les genoux
3. Conserver la courbure naturelle du dos

Pour appliquer efficacement ces règles, il est recommandé de suivre une formation à la manutention.



Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'apprentissage : ZZ

4.6 Prévention des risques liés à l'électricité

Situations observées – Risques

Les fusibles ne sont pas annotés. En cas de problème, on risque de perdre du temps pour trouver le bon fusible.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 1 \times 15 = 90$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Les cinq préceptes fondamentaux pour un travail hors tension:

1. Mettre le circuit hors tension : prise de courant, interrupteur, disjoncteur...
2. Verrouiller contre le réenclenchement : des mesures doivent être prises pour empêcher toute remise sous tension intempestive du matériel tant que des personnes y travaillent, par exemple : la condamnation par serrure ou cadenas, le placement de pancartes.
3. Vérifier l'absence de tension : la vérification de l'absence de tension à l'endroit de travail se fera à l'aide d'appareils prévus à cet effet, par exemple un multimètre.

Mesures de prévention - Astuces

Annoter les fusibles.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,5 \times 1 \times 15 = 7,5$$



4. Mise à la terre et en court-circuit : pour les installation à haute tension. Cette opération doit être effectuée par une personne qualifiée BA4 ou BA5 mandattée à cet effet.
5. Baliser : Indication et repérage de la zone de sécurité où le danger est écarté et où le travail peut s'effectuer.

4.7 Prévention des incendies

Rappel théorique

Trois éléments sont indispensables pour qu'un incendie puisse naître et se développer. Ces éléments sont résumés dans ce que l'on nomme le triangle du feu.



Il faut donc :

- Un combustible : exemple : la paille et le foin, les huiles et carburants, les solvants, les structures en bois...
- Un comburant : le comburant le plus commun est l'oxygène mais certains produits phytopharmaceutiques sont également des comburants.
- Une source de chaleur : le soudage, le meulage, l'échappement des machines, l'électricité, les canons à chaleur, une allumette...

La prévention des incendies est très importante. Ceux-ci se développent très rapidement. Les pompiers ont l'habitude de dire qu'après une minute, il faut un verre d'eau pour éteindre un incendie, après deux minutes, il faut un seau d'eau et après trois minutes une tonne d'eau.

Situations observées – Risques

Le tracteur est stocké près des stocks de paille. Cela entraîne un risque d'incendie



Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 2 \times 40 = 480$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z à ZZZ selon la disposition

Mesures de prévention - Astuces

Il est nécessaire de stocker les machines à l'écart des stocks de paille. De même, dans l'atelier, il faut également séparer les huiles et carburants de la meuleuse ou du poste à souder.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 0,2 \times 2 \times 40 = 16$$

Situations observées – Risques

L'absence d'extincteur sur l'exploitation empêchera de lutter contre l'incendie et donc d'empêcher la propagation de l'incendie.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 2 \times 40 = 480$$

Prix d'un extincteur à poudre : €

Temps d'installation : Z

Prix d'un dévidoir : €€

Temps d'installation : installé par l'entreprise

Mesures de prévention - Astuces

Il est nécessaire d'installer des extincteurs là où le risque d'incendie est présent. Ainsi, souvent, il sera utile d'installer un extincteur à poudre dans l'atelier, et un dévidoir près des stocks de paille ou de foin.



Les extincteurs doivent être mis à hauteur d'homme et facilement accessibles (pas d'obstacle dans le chemin).

Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 6 \times 2 \times 15 = 180$$

Situations observées – Risques

La ferme accueille des visiteurs. Ceux-ci ne sont pas conscients des risques d'incendie et sont susceptibles de fumer près d'un tas de paille.

Calcul du risque :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 3 \times 2 \times 40 = 240$$

Prix de la signalisation : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Afin de diminuer ce risque, il est possible d'apposer des panneaux « interdiction de fumer » afin que les visiteurs se rendent compte du risque.



Calcul du risque résiduel :

$$R = P \times E \times G$$

$$R = 1,5 \times 2 \times 40 = 120$$



5

Conclusion

Les risques encourus dans une exploitation agricole sont nombreux comme en attestent les statistiques d'accidents du travail disponibles. La plupart des agriculteurs possèdent un statut d'indépendants. Mais lorsque l'on reçoit l'aide de la famille ou de voisins, ce qui est souvent le cas, on est alors considéré comme employeur et par conséquent soumis à la législation du travail. Cela implique des obligations en matière de sécurité, rarement respectées du fait d'une méconnaissance de cette législation.

Dans sa première partie, cette brochure a essayé de donner des clés afin de gérer la sécurité et de permettre la mise au point d'un plan annuel et global de prévention de façon simple. Dans sa deuxième partie, elle a proposé différentes mesures de prévention face à certains risques, bon nombre d'entre elles étant « bon marché » (€ à €€) et prenant peu de temps (Z à ZZ).


Le calcul des risques rencontrés dans une exploitation et décrits ici doit être adapté en fonction de chaque exploitation : la probabilité et la gravité resteront constantes, c'est la fréquence qui variera. L'élimination de tous les risques dans une exploitation exigerait un remaniement complet de son organisation, mais il est certainement possible de faire diminuer fortement le risque en prenant un maximum de mesures de prévention.



6

Bibliographie

- Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EASHW) : 2001 : L'état de la santé et de la sécurité au travail dans l'Union européenne, synthèse de l'étude pilote ; Bilbao ; TE-29-00-133-FR-C.
- Demaret J-P., Willems, F., Mon dos, un partenaire. Prévention du mal de dos en agriculture et horticulture. Preventagri Formation, 2004
- Institut National des statistiques, 2000 : Recensement agricole et horticole au 15 mai 2000 ; Bruxelles.
- Kinney G.F., Wiruth A.D., Practical analysis for safety management. Naval Weapons Center, California, June 1976.
- Lorent H., Sécurité des tracteurs agricoles : risques et mesures de prévention. Université de Liège, Service de Psychologie du travail et des entreprises, Preventagri Formation, 2002.
- Troquet F., Les accidents du travail en agriculture en Belgique : statistiques. Université de Liège, Service de Psychologie du travail et des entreprises, Preventagri Formation, 2002a.
- Troquet F., L'élevage en agriculture belge : risques et conditions de travail. Université de Liège, Service de Psychologie du travail et des entreprises, Preventagri Formation, 2002b.
- Vancoillie P., Travailler en sécurité avec les produits dangereux en agriculture et horticulture belges. Université de Liège, Service de Psychologie du travail et des entreprises, Preventagri Formation, 2002.
- Verduyck F., Drieghe S, Steurbaut W, Dejonckheere W. Exposure assessment of professional pesticide users during treatment of potato fields. Pestic. Sci. 55, p. 467-473, 1999.

- 
- Vercruyse F, Steurbaut W, On-farm exposure to pesticides. *Parasitica* 57, p. 39–50, 2001
 - Agrimonitor : <http://www.agrimonitor.be/>
 - Service Public Fédéral Économie - Direction générale Statistique et Information économique : http://statbel.fgov.be/downloads/cah2006m_fr.xls
 - Service Public Fédéral Justice, moteur de recherche sur la législation consolidée belge: http://www.just.fgov.be/index_fr.htm



