



Bonnes pratiques de sécurité dans le secteur agricole

Avril 2009

Direction générale Humanisation du travail

Cette brochure a été élaboré sur base du mémoire réalisé par Leny Bette, collaborateur de Preventagri Formation (Mission wallonne des secteurs verts), en vue de l'obtention du grade de conseiller en prévention niveau 1.

Remerciements

Merci à toutes les personnes qui ont apporté leur expérience dans ce domaine dans le projet :

- Professeur Lejeune, ULB, promoteur du mémoire
- Ludo Maeghe, Aurore Lindebrings et Nele Lauwers, Preventagri Vorming/Formation

Merci également à tous les agriculteurs qui ont donné l'autorisation d'effectuer une analyse des risques et d'utiliser les photos de leur exploitation.

Série Preventagri

La série Preventagri rassemble des publications spécifiquement consacrée à la prévention des risques dans le secteur de l'agriculture et de l'horticulture. Cette initiative s'inscrit dans le projet Preventagri, un programme fédéral qui a été lancé en 2001 avec le soutien financier du Fonds social européen et du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale. Le but de ce projet est la sensibilisation en matière de prévention des accidents du travail, des risques psychosociaux (stress) et des maladies professionnelles du secteur agricole et horticole belge, et le développement de structures d'aide et de la formation à ces problématiques, sur la base de l'étude de l'évolution des problèmes que ressentent les agriculteurs. Le projet Preventagri se compose de quatre volets : Sensibilisation, Formation, Recherche et Intervention (la ligne téléphonique Agricall). Jusqu'en 2003, la coordination scientifique et administrative a été assurée par le Service de Psychologie du Travail et des Entreprises de l'Université de Liège (Ulg), puis elle a été partagée jusqu'en juin 2006 par l'Institut voor Stess en Werk (ISW) et la Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven). Depuis juillet 2006, le projet est ancré au niveau régional. Le volet Formation a été garanti par la Mission Wallonne des Secteurs Verts et l'Institut voor Landbouw en Visserij Onderzoek (ILVO). Depuis peu, le volet Agricall est assuré par l'asbl Agricall Wallonie du côté francophone.



Le Fonds social européen investit dans votre avenir



47, rue de la Station - 7800 Ath
Tél.: 068 25 11 78
info@preventagri.com
www.preventagri.be

Cette publication peut être obtenue gratuitement

- par téléphone au 02 233 42 14
- par commande directe sur le site du SPF: www.emploi.belgique.be
- par écrit à la Cellule Publications du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale
Rue Ernest Blerot 1 – 1070 Bruxelles
Fax: 02 233 42 36
E-mail: publications@emploi.belgique.be

Cette publication peut également être consultée sur le site web du SPF:
www.emploi.belgique.be

Deze publicatie is ook verkrijgbaar in het Nederlands.

H/F

Les termes « conseiller en prévention », « travailleur » et « agriculteur » utilisés dans cette publication renvoient aux personnes des deux sexes.

© SPF Emploi, Travail et Concertation sociale

Tous droits réservés pour tous pays. Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de la Direction de la communication du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale, de reproduire totalement ou partiellement la présente publication, de la stocker dans une banque de données ou de la communiquer au public, sous quelque forme que ce soit. Toutefois, si la reproduction de textes de cette brochure se fait à des fins informatives ou pédagogiques et strictement non commerciales, elle est autorisée moyennant la citation de la source et, s'il échet, des auteurs de la brochure.

La rédaction de cette publication a été achevée le 1er avril 2009

Coordination: Direction de la communication

Couverture et mise en page: Rilana Picard

Photos: Preventagri

Impression: Imprimerie Bietlot

Diffusion: Cellule Publications

Editeur responsable: Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale

Dépôt légal: D/2009/1205/09



Avant-propos

De tous temps, l'agriculture a été associée à de rudes conditions de travail. Au fil des décennies, le secteur agricole a connu de multiples révolutions technologiques : la mécanisation, l'amélioration du vivant, le génie chimique... Ces avancées ont diminué la pénibilité du travail, mais l'ont également intensifié. De nombreux risques liés à l'utilisation de ces technologies sont apparus, tout comme la gravité des accidents a probablement augmenté ; il suffit de penser aux machines agricoles de plus en plus grandes et puissantes. Au niveau européen, le secteur agricole souffre du plus grand nombre annuel d'accidents du travail après la pêche industrielle, le secteur de la construction et le secteur des soins.

En Belgique, on compte en moyenne 680 accidents du travail dans le secteur agricole par an, dont 8 mortels. Mais la fréquence réelle des accidents est probablement encore plus élevée que les évaluations ne le disent : une grande partie des agriculteurs et horticulteurs étant indépendants, la majorité des accidents n'est pas reprise dans les statistiques. Plus de 75% des accidents du travail sont dus à cinq grandes causes : les animaux, les chutes en hauteur, les chutes sur le sol, les machines et les tracteurs, cause principale des accidents mortels et graves. Les accidents n'ont pas uniquement des conséquences financières pour l'exploitation (coûts des soins, coûts d'assurance, remplacement de la main d'œuvre et du matériel...), mais également physiques et psychologiques, tant pour la victime que pour son entourage. De plus, son espace de vie et de travail se chevauchent souvent, de sorte que toute la famille est potentiellement exposée aux risques.



Le but de cette publication n'est pas de faire un inventaire de tous les risques existant dans le secteur agricole. En effet, ce secteur demande une telle polyvalence qu'il est impossible d'en inventorier tous les risques. Cette brochure a plutôt été réalisée pour:

- informer les agriculteurs sur certains points précis de la législation ;*
- exposer des situations à risques rencontrées sur le terrain et proposer autant que possible des mesures de prévention mise en place dans des exploitations visitées par Preventagri Formation.*

Cette brochure s'adresse aux agriculteurs, ainsi qu'aux conseillers en prévention.



Table des matières

1.	Introduction : les accidents du travail en agriculture et horticulture . .	7
1.1	Nombre d'accidents par an.....	8
1.2	Les causes d'accidents	9
1.3	Répartition selon le genre.....	11
1.4	Le statut de la victime.....	11
1.5	Répartition selon la gravité.....	13
2.	Législation du travail	15
2.1	La loi et le code du bien-être	15
2.2	Implications pour l'exploitant	16
2.2.1	Les obligations du travailleur.....	17
2.2.2	Les obligations de l'employeur	18
3.	Comment gérer la sécurité au sein de son exploitation ?	19
3.1	Intégrer la sécurité dans sa méthode de travail.....	20
3.2	Mettre en place un système dynamique de gestion des risques	21
3.2.1	Identification des risques	21
3.2.2	Evaluation et hiérarchisation des risques	22
3.2.3	Les mesures de prévention.....	25
3.2.4	Le plan global et annuel de prévention	28
3.2.5	Le plan annuel de prévention	29
4.	Recueil de mesures de prévention.....	31
4.1	Prévention lors du travail avec le bétail	32
4.2	Prévention des chutes	47
4.2.1	Prévention des chutes de plain pied.....	48
4.2.2	Prévention des chutes de hauteur.....	54
4.2.3	Prévention des chutes d'objet.....	66
4.3	Prévention des accidents avec les machines agricoles.....	72
4.4	Prévention lors du travail avec les produits dangereux	90
4.5	Prévention des maux de dos	99
4.6	Prévention des risques liés à l'électricité	109
4.7	Prévention des incendies	110



5	Conclusion.....	115
6	Bibliographie	117

1

Introduction: les accidents du travail en agriculture et horticulture

Il n'existe en Belgique aucune source qui permette d'obtenir des statistiques précises sur les accidents du travail dans le secteur agricole. Trois sources de données sur les accidents du travail dans le secteur agricole sont cependant disponibles et permettent de se faire une idée de la situation:

1. Les données du Fonds des Accidents du Travail

Ces données ne regroupent que les informations relatives aux accidents du travail et aux accidents survenus sur le chemin du travail. Ces données ne comprennent que les accidents de travail se produisant dans le cadre d'un contrat de travail, et ne reprennent donc pas les accidents subis par les employeurs et les indépendants, qui représentent une part significative de la main d'œuvre dans le secteur agricole (près de deux tiers de la main d'œuvre permanente en 2000, selon le recensement agricole). Ces données ne présentent donc pas une vue complète de la situation.

2. Les données du Service Public Fédéral (SPF) Emploi, Travail et Concertation Sociale

Les services internes pour la prévention et la protection au travail sont obligés de fournir un rapport annuel sur leurs activités avec, entre autres, la mention des accidents du travail survenus durant l'année écoulée. Cette information est traitée par l'Administration de la Sécurité du Travail. Mais étant donné le faible nombre de travailleurs pour le secteur agricole, les données sont statistiquement peu fiables.

3. Les données du recensement agricole, obtenues à l'Institut National des Statistiques (INS).

Chaque année, au mois de mai, toutes les exploitations agricoles sont tenues de remplir une déclaration comprenant des données sur la nature de leurs productions. Jusqu'en 2001, des données relativement détaillées étaient récoltées sur les accidents du travail s'étant produit dans les exploitations agricoles.

Les données, si elles ne peuvent être fiables à 100% (elles sont déclarées sur base volontaire), ont néanmoins le mérite de reprendre des accidents du travail subis par des agriculteurs indépendants ou des membres de leur famille non salariés. Selon l'Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail, les déclarations d'accidents sur base volontaire représentent 30 à 50 % des accidents qui se sont réellement produits. De plus, la notion même d'accident est envisagée de façon particulière par les agriculteurs : seuls les événements qui entraînent une incapacité de travail importante semblent être considérés comme des accidents. Les autres accidents (foules, coupures ou hématomes) plus ou moins légers ne sont donc pas nécessairement déclarés. Ces données permettent néanmoins d'obtenir des données qualitatives et, malgré le probable biais quantitatif, on supposera des proportions valables entre les différentes causes d'accidents, les lieux d'accidents....

Les statistiques présentées ci-dessous sont tirées du livre publié par Preventagri Formation : *Les accidents de travail en agriculture en Belgique : statistiques.*

1.1 Nombre d'accidents par an

	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	Moyenne
Accidents entre le 16/5 et le 15/5 de l'année suivante	677,0	675,0	673,0	544,0	568,0	627,4
Nombre d'exploitations agricoles	72.865	69.756	67.397	65.674	63.927	67.924
Nombre d'accidents par 1000 exploitations	9,3	9,7	10,0	8,3	8,9	9,2

Tableau 1: Nombre d'exploitations agricoles et d'accidents du travail en agriculture belge (INS, 1995-2000)

Le tableau 1 montre qu'en chiffre absolu, le nombre d'accidents a subi une nette chute sur la période 1998-1999. Cependant, lorsque ces chiffres sont rapportés au nombre d'exploitations agricoles, la moyenne, de +/- 620 accidents par an, reste relativement stable.

Hélas, il est impossible de trouver des statistiques sur les accidents de travail dans le secteur agricole et horticole, ni même de faire des suppositions quant au nombre d'accidents survenus durant ces dernières années.

1.2 Les causes d'accidents

Dix causes d'accidents sont spécifiées dans les chiffres du recensement, une onzième catégorie reprenant les données ne pouvant y être imputées

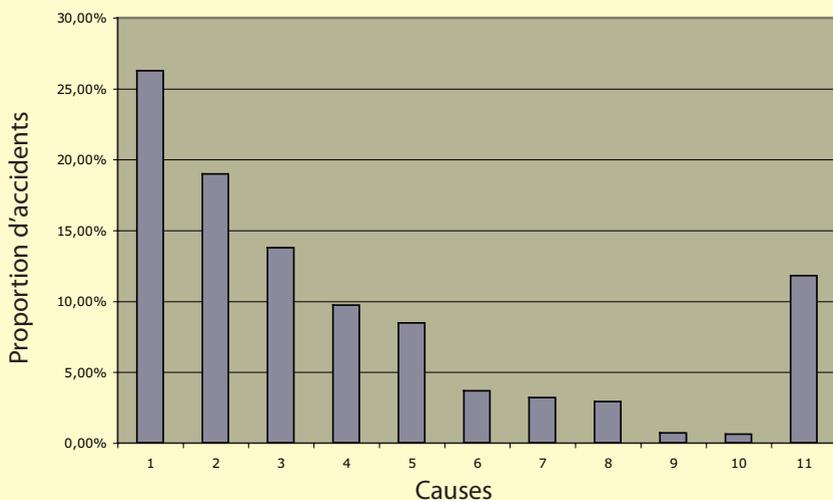


Figure 1 : Causes d'accident en agriculture et horticulture belges (INS, 1995-2000)

1. animaux	26,24%
2. chute avec dénivellation	18,97%
3. chute de plain pied	13,77%
4. machines et équipements mobiles non portables	9,72%
5. tracteur	8,45%
6. petit outillage (fourche, hache, marteau...)	3,67%
7. machines portatives à moteur (tronçonneuse)	3,19%



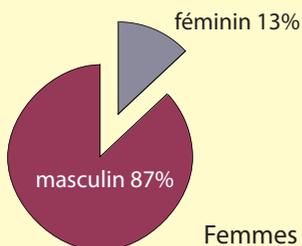
8. machines et équipements fixes (meule, scie...)	2,90%
9. installation électrique	0,70%
10. substances dangereuses	0,61%
11. Autres (foudre,...)	11,79%

Cette présentation met en évidence le rôle prépondérant des animaux, première source d'accident. Pourtant, les agriculteurs placent rarement les animaux comme cause première d'accident. En général, ils ont tendance à citer d'abord les accidents avec les machines. Ceci étant sans doute dû au côté spectaculaire d'un tel accident et au fait que les conséquences sont en moyenne plus graves. Il est donc important de rappeler le risque important lié au travail avec les animaux. Une nuance est cependant à apporter : lorsque les deux catégories de chutes sont rassemblées, elles font plus de victimes que les animaux.

Les cinq premières causes d'accidents que sont les animaux, les chutes (de hauteur et de plain pied), les machines et équipements mobiles non portables, et le tracteur représentent plus de 75% des accidents survenus dans le secteur agricole et horticole.

D'autres données sont également à relativiser, comme par exemple le nombre peu élevé d'accidents déclarés en relation avec les produits dangereux. Ce résultat proviendrait d'un manque de prise de conscience. En effet, la conséquence d'une intoxication aiguë légère ne sera pas forcément assimilée à une intoxication, mais plus à une fatigue passagère, une légère grippe. Un manque de détection de ce type de problèmes semblerait être la cause de ce nombre relativement peu élevé d'accidents déclarés. De plus, il ne faut pas oublier l'effet à long terme potentiel que peuvent avoir certains produits pour la santé du travailleur ; effets qui ne sont repris ni dans les statistiques d'accidents du travail, ni dans les statistiques du Fonds des Maladies Professionnelles car ils ne sont pas encore reconnus comme tels.

1.3 Répartition selon le genre



Femmes = 34% de la main d'œuvre agricole

Figure 2 : Genre des victimes d'accidents du travail en agriculture belge (INS, 1995-2000)

Les données du recensement agricole rapportées dans cette figure montrent que les femmes ne subissent que 13% des accidents, alors qu'elles représentent environ 30 % de la main d'œuvre. Cette différence peut s'expliquer par les répartitions des tâches au sein de l'exploitation agricole : il est, par exemple, très rare que les femmes utilisent les machines agricoles (comme par exemple une presse à ballots, une moissonneuse batteuse...) de façon régulière. Le comportement va influencer également sur la survenue d'accidents (et dans ce cas les hommes sont en général moins réfléchis que les femmes). De plus, 40% des femmes sont considérées comme main d'œuvre temporaire et par conséquent, sont donc moins longtemps en contact avec les risques.

1.4 Le statut de la victime

	% MO en 2000	% des accidentés
Chef d'exploitation	57%	70%
MO familiale salariée	2,5%	3%
MO familiale non salariée	30,6%	9%
MO non familiale	9,4%	18%

Tableau 3 : Statut de la main d'œuvre agricole (MO) et statut des victimes d'accidents du travail en agriculture et horticulture belge (INS, 2000)

Sur base de ce tableau, la comparaison du statut des victimes d'accidents du tra-



vail avec le statut de la main d'œuvre agricole fait ressortir les constatations suivantes :

- Les chefs d'exploitation subissent en moyenne plus d'accidents que la moyenne de la population agricole. Etant continuellement dans l'exploitation, ils sont d'avantage exposés aux risques. De plus, une partie importante des activités à gros risques (telles que le travail avec les machines et le travail en hauteur) est réalisée par le chef d'exploitation.
- La main d'œuvre familiale, dans l'ensemble, est beaucoup moins victime d'accidents. La répartition des tâches, mais aussi le temps de travail effectivement presté dans la ferme jouent ici un rôle important. Les conjoints des chefs d'exploitation ont, de plus en plus souvent, un emploi salarié en dehors de l'exploitation, alors que les jeunes sont encore aux études. Ils sont donc moins souvent en contact avec le risque.
- C'est la main d'œuvre non familiale qui subit proportionnellement le plus d'accidents du travail (deux fois plus accidentée que la moyenne). Le manque de formation, mais surtout la mauvaise connaissance de l'exploitation seraient ici à mettre en cause (nombre d'ouvriers travaillent pour des services de remplacement, et se rendent dans différentes fermes affiliées à ces services pour des durées souvent très courtes – un à deux jour(s) par mois). La prévention auprès de ce groupe de personnes est donc très importante et doit passer par l'élimination des risques mais également par la formation.

1.5 Répartition selon la gravité

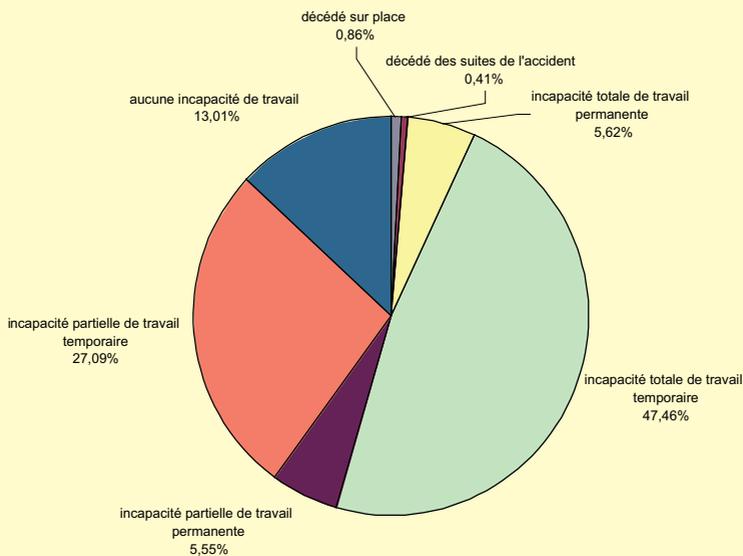


Figure 3 : Suite des accidents du travail survenus en agriculture belge (INS, 1995-2000)

Il est difficile de déduire beaucoup de conclusions sur base de cette figure. Son observation permet cependant de constater premièrement, que la grande majorité des accidents (presque 50%) vont entraîner une incapacité totale de travail temporaire. Ce qui signifie que l'exploitant sera incapable de travailler et devra donc faire appel à une personne extérieure à la ferme pour continuer l'activité agricole, ce qui va entraîner par conséquent un coût direct (cotisation annuelle aux services de remplacement, frais médicaux, casse de machine...), des coûts indirects (perte de rendement), sans oublier les conséquences psychologiques subséquentes à l'accident.

Deuxièmement, il est important de noter que près de 11% des accidentés ont subi une incapacité (partielle ou totale) de travail permanente, ce qui peut signifier l'arrêt de l'activité agricole et la remise ou la fin de l'exploitation. Dans ce cas, l'exploitant pourra être amené à réorienter sa carrière, ce qui ne sera pas aisé (difficulté à retrouver un emploi et que celui-ci soit épanouissant).



Troisièmement, seulement 13% des accidents n'ont entraîné aucune incapacité de travail. Dans ce cas, les conséquences ne seront que matérielles (perte de bâtiment, casse de machine et/ou perte d'une partie du cheptel...).

2

Législation du travail

Les statistiques présentées dans le chapitre précédent incitent à travailler en sécurité. Mais, il existe également une raison bien plus officielle pour mettre en place une politique de prévention au sein d'une exploitation. En effet, il existe une législation assez détaillée et souvent mal connue sur le bien-être au travail.

2.1 La loi et le code du bien-être

C'est le 4 août 1996 qu'a été adoptée la nouvelle loi relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail. Cette loi remplace les dispositions anciennes en matière de sécurité et de santé en créant un nouveau cadre réglementaire élargi au bien-être des travailleurs. En effet, jusque 1993, la réglementation existante était entièrement contenue dans ce que l'on nommait le Règlement Général pour la Protection au Travail (RGPT). Mais des directives européennes ont dû être transposées en droit belge, et ces nouvelles règles de droit ne pouvaient que difficilement être incorporées dans le RGPT. De plus, certaines parties de ce règlement étaient totalement dépassées et ne correspondaient plus aux évolutions récentes sur le plan technologique et scientifique. Par conséquent, le RGPT devait donc faire l'objet d'une révision complète, ce qui a entraîné l'élaboration du «Code sur le bien-être au travail».

Actuellement, la réglementation en matière de bien-être au travail se compose de deux volets:

- d'une part, un ensemble d'arrêtés royaux distincts qui constituent progressivement le «Code sur le bien-être au travail»
- d'autre part, le Règlement Général pour la Protection au Travail qui reste toujours d'application pour les matières qui ne figurent pas encore dans le Code.



Actuellement, le Code sur le bien-être est complété au fur et à mesure de la promulgation d'une série d'arrêtés royaux et, la reprise de dispositions du RGPT (modifiées ou non) dans un nouvel arrêté royal entraîne l'abolition des dispositions correspondantes du RGPT. Le RGPT, quant à lui, se vide lentement mais sûrement, de telle sorte que, finalement, il ne restera que quelques dispositions qui doivent être maintenues comme mesures transitoires ou auxquelles le gouvernement fédéral ne peut pas toucher à cause des lois sur la réforme de l'Etat.

2.2 Implications pour l'exploitant

Il n'y a pas d'obligation légale de sécurité des indépendants sur leur propre personne. Cette législation ne s'applique que dans le cas d'une relation employeur - travailleur. La loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et son arrêté royal d'exécution du 27 mars 1998 relatif aux services externes et internes pour la prévention et la protection au travail constituent la législation de base relative à la protection des travailleurs et jettent les grandes lignes concernant les responsabilités des employeurs et des travailleurs quant à la mise en œuvre de la politique de bien-être au travail.

Pour savoir si cette législation s'applique à une exploitation agricole, il est donc nécessaire de définir ce qu'est un employeur et un travailleur.

Le travailleur: Personne liée par un contrat de travail ou personne assimilée. On entend par personne assimilée, une personne qui autrement qu'en vertu d'un contrat de travail, exécute des prestations de travail sous l'autorité d'une autre personne.

Cette notion inclut la main d'œuvre familiale, les stagiaires, les aidants occasionnels, salariés ou non. L'élément de la rémunération n'est pas requis pour qu'une personne soit considérée comme travailleur. En ce qui concerne le travail volontaire, il importera de distinguer les situations où celui-ci se déroule sous l'autorité d'une autre personne (qui sera alors assimilée à un employeur pour ce qui concerne les obligations de prévention) de celles où aucune autorité n'est exercée dans l'organisation du travail.

L'employeur: La loi ne fournit pas de définition d'ensemble des employeurs. Sont assimilés aux employeurs les personnes qui occupent celles qui ont été assimi-



lées à des travailleurs. Ce qui pourrait se résumer par l'employeur = « le donneur d'ordres ».

Ces définitions de l'employeur et du travailleur impliquent donc que grand nombre d'exploitants qui se considèrent comme indépendants sont en fait, au sens de la loi, des employeurs. Employeurs et travailleurs ont donc des responsabilités quand à la mise en œuvre de la politique de bien-être au travail. Le bien-être est recherché par des mesures qui ont trait à :

- la sécurité au travail
- la protection de la santé
- la charge psychosociale occasionnée par le travail
- l'ergonomie
- l'hygiène du travail
- l'embellissement des lieux de travail
- les mesures prises par l'entreprise en matière d'environnement, pour ce qui concerne leur influence sur les points 1° à 6°
- la protection des travailleurs contre la violence et le harcèlement moral ou sexuel au travail

2.2.1 Les obligations du travailleur

Le travailleur doit:

- Prendre soin, selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes, conformément à sa formation et aux instructions de son employeur ;
- Utiliser correctement les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et autres moyens ;
- Utiliser correctement les équipements de protection individuelle mis à sa disposition et, après utilisation, les ranger à leur place ;
- Ne pas mettre hors service, changer ou déplacer arbitrairement les dispositifs de sécurité spécifiques notamment des machines, appareils, outils, installations et bâtiments, et utiliser ces dispositifs de sécurité correctement ;
- Signaler immédiatement à l'employeur toute situation de travail présentant un danger grave et immédiat pour la sécurité et la santé ainsi que toute défectuosité constatée dans les systèmes de protection ;
- Coopérer avec l'employeur pour la mise en œuvre de la sécurité et de l'hygiène.

2.2.2 Les obligations de l'employeur

La loi sur le bien-être formule une obligation de sécurité à charge de l'employeur en des termes assez généraux. Celle-ci mentionne l'obligation pour l'employeur de prendre « les mesures nécessaires afin de promouvoir le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ». Pour cela, il doit :

- Fournir les équipements de travail et de protection adéquats ;
- Informer le travailleurs sur : leur poste de travail, les risques résiduels liés à ce poste et les moyens de s'en protéger ;
- Former les travailleurs avant chaque mise au travail à un nouveau poste, avec un nouvel équipement ;
- Effectuer un suivi médical des travailleurs et des stagiaires ;
- Mettre en place une politique de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles dans l'entreprise.

Tout employeur est responsable de l'approche planifiée et structurée de la prévention au moyen d'un système dynamique de gestion des risques. La gestion des risques peut être effectuée par l'employeur si celui-ci possède moins de vingt travailleurs. Au-delà de 20 travailleurs, la gestion de la sécurité doit être effectuée par un travailleur (conseiller en prévention). Un Comité de Prévention et de Protection du Travail (CPPT) sera créé au-delà des 50 travailleurs. La gestion des risques sera plus largement développée au point 3 « Comment gérer la sécurité au sein de son exploitation ».

L'employeur doit également adapter sa politique du bien-être en fonction de l'expérience acquise, de l'évolution des méthodes de travail ou des conditions de travail.

3

Comment gérer la sécurité au sein de son exploitation ?

« Gérer la sécurité au sein de son exploitation » : ceci peut sembler difficile à mettre en oeuvre de premier abord. Le présent chapitre va tenter d'expliquer de façon simple mais efficace comment s'y prendre.

Il y a deux manières de mettre en œuvre la sécurité au sein de son exploitation :

- Intégrer la sécurité dans sa méthode de travail
- Mettre en place un système dynamique de gestion des risques.

Avant d'entamer ce chapitre, il est également important de définir la notion de risque et de danger.

Un danger est une situation qui a, en elle, un certain potentiel à causer des dommages aux personnes et aux biens (exemple : la toxicité d'un produit dangereux).

Le risque, c'est la manifestation possible du danger, un événement accidentel caractérisé par la gravité des effets et par la probabilité d'occurrence (exemple : risque de contamination par le produit dangereux).

3.1 Intégrer la sécurité dans sa méthode de travail

La sécurité doit être une préoccupation de tous les instants et différentes mesures très simples permettent d'améliorer déjà sensiblement la sécurité au sein de l'exploitation:

- **L'ordre et le rangement:** Les chutes de plain pied constituent la troisième cause d'accidents dans le secteur agricole et horticole. L'ordre et le rangement permettront donc de diminuer le nombre d'accidents dû aux glissades ou trébuchements sur des objets traînant par terre. De plus, ranger les objets à leur place permet de les retrouver plus vite et donc de gagner du temps, d'être plus efficace dans son travail. Cette mesure contribuera également à diminuer le risque de lombalgies.
- **La formation:** Avant de laisser un travailleur seul sur une machine ou avant de travailler lui-même sur une machine, il faut s'assurer que les compétences requises sont acquises. Le travailleur non qualifié n'est certainement pas à l'abri d'une fausse manœuvre pouvant mettre en danger son intégrité physique ou celle des autres ou, tout simplement d'endommager la machine. Il faut donc s'assurer que le travailleur sait utiliser la machine avant de le laisser seul. On peut par exemple lui fournir le manuel d'utilisation de la machine et cela même si le travailleur sait l'utiliser (par exemple un tracteur), car celui-ci ne connaît peut être pas les spécificités propre à la marque de machine utilisée. Ceci peut paraître facile mais ne l'est pas autant qu'il le semble. En effet, les manuels d'utilisation sont longs et fastidieux, si bien que le travailleur risque de ne pas le lire entièrement ou avec suffisamment de concentration. On peut faire une synthèse des points les plus importants du manuel d'utilisation et la mettre à disposition du travailleur.

On peut également expliquer au travailleur comment fonctionne une machine et lui en faire la démonstration. Ensuite, le travailleur pourra à son tour se servir de la machine, toujours en présence de l'employeur, et tester les différentes fonctions de la machine. Lors des premières utilisations de la machine par le travailleur, l'exploitant sera présent afin de s'assurer de la bonne utilisation de la machine. Afin de se convaincre de l'utilité de cette mesure, il suffit de se rappeler de ses premières leçons de conduite...

- **La communication:** Communiquer, cela signifie prévenir quelqu'un avant d'effectuer une tâche seul. C'est également expliquer de la façon la plus claire et la plus complète possible à chaque travailleur la tâche à qu'il a à réaliser afin d'éviter les malentendus. Cela peut être également une zone de rassemblement en cas d'incendie ou prévenir et délimiter une zone dans laquelle personne ne peut rentrer afin d'éviter le contact avec un risque (par exemple: chute d'objets).

- **L'entretien:** Le bon entretien des machines sera synonyme d'une plus grande durée de vie de celles-ci et donc d'économie, mais également synonyme de moins de pannes, et donc de moins d'accidents. En effet, de nombreux accidents surviennent en cas de pannes (par exemple en cas de bourrage ou de remise en route de la machine inopinée...)

3.2 Mettre en place un système dynamique de gestion des risques

L'objectif du système dynamique de gestion des risques est de mettre en place la planification de la prévention via un plan global et un plan annuel de gestion des risques. Afin de mettre en place ce système dynamique de gestion des risques, il faut effectuer une analyse des risques. Il existe de nombreuses méthodes d'analyse de risques (HAZOP, ISRS, SOBANE...) mais aucune de ces méthodes n'est applicable au secteur agricole.

L'analyse de risques va dès lors se dérouler en trois étapes:

3.2.1 Identification des risques

La première chose à faire est d'inspecter son exploitation et de faire l'inventaire de tous les risques présents. L'inventaire des risques présents sera réalisé dans chaque bâtiment, sur chaque machine. Les risques associés à une tâche précise doivent également être identifiés (exemple: lors de l'utilisation de la tronçonneuse). Il peut être intéressant d'être accompagné lors de l'inspection afin d'avoir un autre point de vue sur la sécurité dans son exploitation. Une deuxième personne identifiera peut-être des risques non détectés (après un certain temps, on ne se rend plus compte de l'existence de certains risques).

Il faut aussi relever tous les accidents qui se sont déjà produits sur l'exploitation mais également penser à tous les incidents ou presque accidents survenus. Une situation dans laquelle on se dit « ouf, j'ai eu chaud/de la chance », est une situation présentant un risque, et il faut y remédier.



Exemple:

Dans la situation présentée ici, un risque de trébuchement sur les tuyaux jonchant le sol est présent. Il faut donc inventorier ce risque, et faire de même pour l'ensemble des autres risques présents.

3.2.2 Evaluation et hiérarchisation des risques

Après avoir identifié les risques, il faut les évaluer et les classer par ordre d'importance. Une des méthodes d'évaluation et de hiérarchisation des risques la plus connue et la plus simple est probablement la méthode de Kinney (Kinney et Wirut, 1976). Selon Kinney, trois éléments permettent d'évaluer le risque: la probabilité (P) de survenance de l'évènement dangereux, la fréquence d'exposition au risque (F) et la gravité que l'évènement dangereux peut générer (G). Le score de risque est ensuite obtenu en multipliant les trois facteurs. Cette méthode permet de comparer entre eux différents risques en soi peu comparables (par exemple une chute et un accident avec une machine ou avec le bétail).

La mesure du risque n'est pas une mesure absolue, mais elle permet de hiérarchiser les risques par importance et donc de définir les priorités. Il est intéressant de faire participer au calcul des risques les différentes personnes travaillant dans l'exploitation. Si, en cours de discussion, les intervenants ne peuvent s'accorder sur une classe, il est possible de choisir une valeur entre les deux catégories existantes.

Probabilité (P):	
Quelle est la chance que l'accident survienne?	
valeur	Description
0,1	Virtuellement impossible
0,2	Pratiquement impossible
0,5	A prendre en considération mais très invraisemblable
← 1	Possible à long terme uniquement
3	Inhabituel mais possible
6	Très possible
10	Quasiment certain
Exposition (E):	
Est-on souvent en contact avec le risque?	
valeur	Description
0,5	Très rarement, annuellement
1	Quelque fois par an
← 2	Mensuelle
3	Hebdomadaire ou occasionnelle
6	Quotidienne durant les heures de travail
10	Constante
Gravité (G):	
Quelles peuvent être les conséquences possibles de l'accident?	
Valeur	Description
1	Significatif, premiers secours peuvent être nécessaires
3	Important, incapacité de travail
← 7	Blessure considérable ou grave
15	Très grave, 1 mort
40	Désastre, plusieurs morts
100	Catastrophique, beaucoup de morts
→	Valeur du risque $R = P \times E \times G$

Tableau 4 : Calcul du risque inspirée de la méthode de Kinney

La valeur du risque correspond donc au:
Produit de la probabilité, de l'exposition et de la gravité.

Valeur	Description
< 20	Aucune mesure nécessaire
20 – 70	Attention requise
70– 200	Risque important : mesures de prévention à mettre en place, diminuer le risque
200-400	Risque très important : Diminuer au plus vite le risque

Le calcul de la gravité d'un accident se fera toujours en tenant compte des conséquences potentielles les plus graves possibles. Chaque risque identifié va donc se voir attribuer un score de risque, ce qui permettra de classer les risques les uns par rapport aux autres. Au plus le score de risque est grand, au plus le risque est important et à traiter rapidement.

Exemple:

Différents risques ont été identifiés:

- Risque de coup de tête d'un animal non écorné
- Risque de projections de particules suite à l'absence de plexy de protection sur le touret à meuler
- Risque de coupures suite à un morceau de ferraille dépassant d'un mur
- Risque de chute de plain pied dû à un revêtement glissant dans la salle de traite

Il est difficile dans ce cas théorique de connaître la fréquence d'exposition aux risques, il serait nécessaire de mieux connaître les habitudes de travail. Pour les besoins de l'exemple, une exploitation de type mixte sera choisie comme modèle.

Risque	P	F	G	Score de risque
Coup de tête d'un animal non écorné	6	6	15	540
Projections	6	2	7	84
Coupures	0,5	2	3	3
Chute de plain pied	3	6	3	54

Tableau 5 : Exemple de calcul de l'évaluation des risques

Après cette étape, l'exploitant n'a plus qu'à trier l'ensemble des risques répertoriés par ordre de grandeur afin d'obtenir les risques à traiter prioritairement. Dans ce cas, c'est l'élimination du risque de coup de cornes qui s'impose comme la priorité.

3.2.3 Les mesures de prévention

La dernière étape consiste à proposer des mesures de prévention. Il existe une hiérarchie dans les mesures de prévention car toutes ne sont pas aussi efficaces.

Les images encadrées en rouge sont des situations à améliorer, celles encadrées en vert sont des solutions positives à encourager. Différents types de mesures peuvent être proposées :

Les mesures supprimant le risque

Ce sont les mesures les plus efficaces, le risque est supprimé.

Exemple:



Le fait de suspendre les tuyaux traînant à l'aide d'enrouleurs automatiques va permettre de supprimer le risque de trébuchement.

Trouver un substitut au risque



Travailler sur une échelle entraîne un risque de chute de hauteur. En utilisant un échafaudage mobile, le risque de chute de hauteur est toujours présent, mais la probabilité de chuter est bien moindre.

Les mesures visant à enfermer le danger



Dans ce cas-ci, le risque ne peut être supprimé, la mesure de prévention protégera tout le monde contre le risque. C'est ce qu'on appelle des protections collectives comme par exemple une protection d'arbre à cardans ou un garde-corps.

Les mesures visant à se protéger



S'il est impossible de protéger tout le monde contre un risque, il sera nécessaire de protéger le travailleur en contact avec le risque à l'aide d'Équipement de Protection Individuelle (EPI).

Les mesures visant à signaler le risque



S'il n'est pas possible de protéger tout le monde et qu'il n'est pas possible de se protéger la dernière mesure sera de signaler le risque. Cette mesure de prévention ne diminue ni la probabilité de survenue du risque ni la gravité potentielle des dommages. C'est pourquoi elle devrait être entreprise en dernier.

3.2.4 Le plan global et annuel de prévention

Le plan global de prévention occupe un rôle central dans le système dynamique de gestion des risques. Il porte sur une période de cinq ans et doit être établi par écrit.

Selon la législation, le contenu minimal porte sur les points suivants :

- les résultats de l'identification des dangers et la définition, la détermination et l'évaluation des risques;
- les mesures de prévention à établir;
- les objectifs prioritaires à atteindre;
- les activités à effectuer et les missions à accomplir afin d'atteindre ces objectifs;
- les moyens organisationnels, matériels et financiers à affecter;
- les missions, obligations et moyens de toutes les personnes concernées;
- le mode d'adaptation de ce plan global de prévention lors d'un changement de circonstances;
- les critères d'évaluation de la politique en matière de bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

En pratique, il faut d'abord reprendre dans un document l'ensemble des risques identifiés et évalués sur une exploitation ainsi que les mesures de prévention qui y sont associées. Il faut ensuite définir, pour les cinq prochaines années, les moyens, le budget alloué pour améliorer la sécurité au sein de l'exploitation. Les objectifs prioritaires en matière de sécurité seront établis en fonction de l'évaluation et de l'hierarchisation des risques mais également en fonction du coût de l'amélioration par rapport au budget total prévu pour la prévention.



3.2.5 Le plan annuel de prévention

Il est basé sur le plan global de prévention et apparaît comme un document simplifié qui concrétise ce dernier. Selon la législation, il se concentre sur trois points:

- Les objectifs;
- Les moyens et méthodes pour atteindre ces objectifs;
- Les missions, obligations et moyens de toutes les personnes concernées.

A partir du plan global de prévention, il faut définir les objectifs de l'année et les moyens alloués à l'amélioration de la sécurité dans l'exploitation. Ce plan annuel n'est pas simplement un résumé du plan global mais il va également permettre une adaptation de ce dernier en tenant compte des accidents et incidents survenus, de l'achat de nouveau matériel ainsi que des changements dans l'organisation du travail.



4

Recueil de mesures de prévention

Au cours des analyses de risques réalisées par PreventAgri Formation, de nombreux risques ont été identifiés au sein des différentes exploitations visitées. Un certain nombre de risques sont fréquemment observés d'une exploitation à une autre. Ce chapitre a pour objectif d'aider à identifier différents risques présents sur une exploitation. Il présente, associé à chaque risque, une ou plusieurs mesures de prévention. Chaque situation est décrite, et le risque évalué selon la méthode de Kinney pour une exploitation de type mixte, avec des vaches laitières, nécessitant d'être traitées deux fois par jour (seule la fréquence d'exposition au risque variera d'une exploitation à l'autre). Le risque résiduel est calculé selon la même méthode, une fois la mesure de prévention mise en place.

Les mesures de prévention proposées proviennent de situations rencontrées dans différentes exploitations par les membres de Preventagri Formation. Elles tentent d'être les plus pratiques et les plus abordables possibles. Une estimation du prix de l'amélioration est proposée sous forme de classes de prix:

€ = 0 – 100 euros

€€ = 101- 250 euros

€€€ = 251 – 500 euros

€€€€ = 501 – 1000 euros

€€€€€ = 1000 euros et plus

Une estimation du temps de travail nécessaire pour la mise en place de la mesure de prévention est également proposée sous forme d'intervalle de temps:

Z = Moins d'une heure

ZZ = Jusqu'à une demi-journée

ZZZ = Jusque qu'une journée

ZZZZ = Plus d'une journée



Comme dans le chapitre précédent, les images encadrées en rouge correspondent à des situations à améliorer tandis que celles encadrées en vert renvoient à des solutions positives, et donc à encourager. Les informations sur un point de législation sont, quant à elles, précédées du symbole .

4.1 Prévention lors du travail avec le bétail

Rappel théorique: La perception des bovins

La connaissance du comportement et de la perception des bovins apparaît comme un moyen de prévention des accidents de travail dus aux animaux. En effet, un animal ne perçoit pas le monde extérieur de la même façon que nous: il voit, sent et entend les choses de manière différente. Comprendre comment l'animal perçoit le monde extérieur va permettre de mieux appréhender ses réactions et d'éviter certains mouvements de panique.

Le livre publié par Preventagri Formation « L'élevage en agriculture belge : risques et conditions de travail » décrit de façon complète la perception de l'environnement par l'animal. Le paragraphe suivant résume les principales notions abordées dans ce livre.

Cet ouvrage commence en évoquant l'adaptation de l'œil des bovins à la vision des éléments proches, en accord avec leur mode d'alimentation, et nécessitant une vision nette de l'herbe. L'œil du bovin a ainsi besoin d'un temps d'adaptation avant de pouvoir distinguer les objets lointains. Par conséquent, lorsqu'on s'approche d'une vache, celle-ci ne reconnaît pas immédiatement « ce qui s'approche », ce qui va augmenter son stress et donc augmenter le risque d'un mouvement brusque. Pour simplifier, la vue des bovins est comparable, en terme de reconnaissance visuelle, à celle d'un myope. Les bovins possèdent cependant une très bonne ouïe. Pour se faire reconnaître à distance de ses animaux, il faudra donc leur parler. Il est donc important de leur parler dès le plus jeune âge afin qu'ils puissent s'habituer à la voix de l'éleveur.

Le livre fait ensuite référence à l'odeur qui, chez les bovins, constitue la véritable carte d'identité de l'individu. Ainsi, le bovin se laissera plus facilement approcher après flairage, par une personne à l'odeur connue, que par une personne à l'odeur non identifiée; ce facteur est important à prendre en compte dans l'approche et les soins donnés aux animaux. Afin d'être plus facilement reconnu, il faut donc se

laisser flairer régulièrement par ses animaux. Les intervenants extérieurs à l'élevage devront, privilégier le port d'une blouse de la ferme afin de faciliter l'approche des animaux.

Quelques informations supplémentaires sont données concernant la vision des bovins. L'œil de l'homme comme ceux des bovins demande un temps d'adaptation pour passer de la lumière à l'obscurité. Celui-ci est de 30 secondes pour l'homme mais il est de 3 minutes pour le bovin. C'est la raison pour laquelle on observe fréquemment que les bovins venant de l'extérieur rechignent à rentrer dans un bâtiment mal éclairé (figure 5) ou dans une bétailière.



Figure 5: vaches hésitant à entrer dans un bâtiment sombre

Pour terminer, la forte sensibilité visuelle des bovins entraîne des phénomènes d'éblouissements par des lumières d'aspect pourtant peu intense pour notre vision. Il peut s'agir de vitres qui reflètent la lumière, du pont en inox d'une bétailière, ou tout simplement de rayons lumineux passant à travers une vitre. Dans ce cas, les rayons pénètrent dans la pièce et forment des carrés lumineux sur le sol. Les bovins ralentiront ou s'arrêteront dès qu'il faudra « franchir » un de ces obstacles. Il en va de même si une lampe du couloir d'accès de la salle de traite ne fonctionne plus ou clignote. Enfin, ils n'aiment pas les couleurs claires comme le blanc ou le jaune et préfèrent le vert foncé ou le bleu par exemple.

Voici maintenant différentes mesures de prévention permettant d'augmenter le bien-être du travailleur.

Situations observées – Risques

La présence d'animaux non écornés entraîne un risque de coup de tête d'un animal non écorné.



Mesures de prévention – Astuces

Ecorner systématiquement le bétail. Ecorner permet d'éviter le risque de coup de cornes mais également d'éviter que les animaux se blessent entre eux.



Il existe différentes méthodes d'écornage: pâte, brûleur thermique, disqueteuse... La méthode la plus sûre pour écorner est le brûleur thermique (1).



 L'utilisation de la pâte est interdite depuis le 1er octobre 2001 (A.R. du 17 mai 2001) (1)

Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 6 \times 15 = 540$$

Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 6 \times 6 \times 7 = 252$$

Prix du brûleur thermique avec transformateur : € à €€ selon le modèle

Temps pour un écornage : Z

(1) L'A.R. du 17 mai 2001 relatif aux interventions autorisées sur les vertébrés pour l'exploitation utilitaire de l'animal ou pour limiter la reproduction de l'espèce précise que cette méthode peut être employée jusqu'à l'âge de 2 ans et qu'elle doit être réalisée sous anesthésie locale par un vétérinaire. Cette méthode présente différents avantages:

- Le travail sur le veau est préférable car celui-ci est moins difficile à manipuler qu'une bête adulte.
- Le veau oubliera la douleur alors qu'un adulte ne l'oubliera pas et sera plus méfiant envers l'éleveur ultérieurement.
- Au moment du sevrage, le veau doit créer de nouveaux liens avec les membres de sa cohorte. Si l'éleveur intervient à ce moment, il permettra aux jeunes animaux de s'habituer à son odeur et à sa voix ce qui facilitera grandement la relation homme/animal par la suite.

Situations observées – Risques

Le cornadis est un système de contention du bétail. Lors du travail dans l'étable, il existe malgré tout un risque d'écrasement entre deux animaux ou entre un animal et le cornadis.



Calcul du risque :

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

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

Mesures de prévention – Astuces

Il est recommandé, lors de l'installation d'un type de stabulation, de prévoir des passages d'homme. Ce système présente plusieurs avantages:

- Il permet de s'extraire plus rapidement d'une stabulation et ainsi de diminuer le risque d'écrasement
- L'entrée et la sortie d'une stabulation sont grandement facilitées pour l'éleveur qui ne doit plus enjamber le cornadis (parfois avec des seaux). Les contraintes pour le dos seront donc moindres.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 1.5 \times 6 \times 15 = 135$$

Prix du passage d'homme : €€ - compris dans le prix lors de l'achat du cornadis.

Temps d'installation : Sans objet, installé en même temps que le cornadis par l'entreprise.

Temps d'installation dans une étable préexistante : ZZZZ

Situations observées – Risques

Lors des soins vétérinaires, l'animal peut être effrayé du fait d'une manipulation inhabituelle et par conséquent faire des mouvements brusques. En l'absence de système de contention de l'animal, le risque d'écrasement ou de coup de patte est très important.

Mesures de prévention - Astuces

Ce matériel se compose d'un cornadis autobloquant et d'une barrière. Une barre peut être fixée au mur pour éviter que la bête ne se colle aux parois et pour faciliter les interventions par un gaucher. Une chaîne permet de fermer le système. Il peut être fait maison, sans cornadis, en bloquant l'animal dans un coin. Il permet d'isoler un animal, sans l'enlever à la vue des autres, ce qui le calmera.



Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 1 \times 7 = 42$$

Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0,2 \times 1 \times 7 = 1,4$$

Prix du bovisol : €€ - Peut être fait « maison »

Temps d'installation : ZZ à ZZZZ (construction du bovisol comprise)

Situations observées – Risques

Lors du travail avec le bétail, on risque de se faire écraser le pied.



Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 6 \times 3 = 108$$

Mesures de prévention – Astuces

Le port de chaussures de sécurité avec pointes renforcées va permettre de diminuer les conséquences de l'accident. Ces chaussures doivent répondre au minimum à la norme européenne EN345 S1, le mieux étant que la chaussure réponde à la norme EN345 S3 (1).



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 6 \times 6 \times 1 = 36$$

(1) Norme européenne EN 345 relative aux chaussures de sécurité à usage professionnel avec embout résistant à un choc d'une énergie de 200 Joules. Il existe trois catégories de chaussures de sécurité :

EN345 S1 : Chaussures en cuir ou autre matériau, avec embout en acier résistant à un choc d'une énergie de 200 Joules et un écrasement de 15000 Newton (+/- 1500 kilogrammes), antistatique, talons fermés, avec amortissement des chocs au niveau des talons.

EN345 S2 ou S4 : Chaussures en cuir ou autre matériau (S2) ou bottes en polymère (S4) avec embout en acier résistant à un choc d'une énergie de 200 Joules et un écrasement de 15000 Newton (+/- 1500 kilogrammes), antistatique, talons fermés, avec amortissement des chocs au niveau des talons. Le matériau est étanche pendant au moins 60 minutes.

EN345 S3 ou S5 : Chaussures en cuir ou autre matériau (S3) ou bottes en polymère (S5) avec embout en acier résistant à un choc d'une énergie de 200 Joules et un écrasement de 15000 Newton (+/- 1500 kilogrammes), antistatiques, talons fermés, avec amortissement des chocs au niveau des talons, le matériau est étanche pendant au moins 60 minutes, semelles anti-perforation, semelles d'usure profilées.

Prix d'une paire de chaussure de sécurité : €

Temps d'installation : Z

Situations observées – Risques

Les animaux peuvent être rétifs à pénétrer dans la bétailière. L'animal peut faire demi-tour et sans le faire exprès, risque de renverser ou de donner un coup.



Mesures de prévention - Astuces

Les notions théoriques en rapport avec la vision des bovins trouvent ici une application pratique : le pont en inox peut refléter la lumière du soleil et éblouir le bétail. Placer de la paille sur le pont (ou le repeindre) évitera ce phénomène.



Un toit de bétailière partiellement ouvert, ou si ce n'est pas possible, l'installation d'une lampe dans celle-ci diminuera la différence de luminosité entre l'intérieur et l'extérieur et facilitera le chargement.



Il est difficile d'estimer l'impact exact de ces mesures à l'aide de la méthode de Kinney. Il est cependant possible d'affirmer que le risque sera diminué.



Calcul du risque :

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

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

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Calcul du risque résiduel :

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

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

Situations observées – Risques

Un bovin à l'étable se laissera facilement approcher et soigner par une personne à l'odeur connue. Des vêtements lavés ont perdu l'odeur de l'étable, le bovin ne reconnaîtra pas l'éleveur à l'odeur. Ceci entraîne un risque de faux mouvement de l'animal.

Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 1 \times 7 = 42$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Une fois les vêtements lavés (et donc propres), il est possible de les laisser sécher dans l'étable afin que ceux-ci s'imprègnent de l'odeur du bâtiment. L'animal identifiera immédiatement une odeur connue et sera donc moins craintif.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0,5 \times 1 \times 7 = 3,5$$

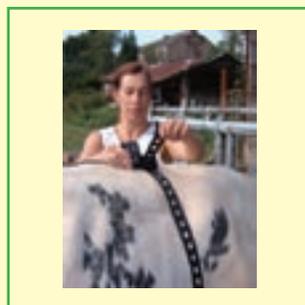
Situations observées – Risques

Le vêlage est une période difficile qui demande une attention soutenue ; il faudra parfois se lever toutes les nuits et plusieurs fois par nuit, et on ne pourra pas organiser son travail. La pression et l'inquiétude sont importantes durant cette période. Etant donné la fatigue et le stress, la probabilité d'être impliqué dans un accident est plus importante.

L'évaluation des risques à l'aide de la méthode de Kinney est ici impossible. Tout au plus, peut-on dire que la probabilité de survenue des différents risques est augmentée.

Mesures de prévention - Astuces

Il existe une solution pour la surveillance des vêlages : Agrimonitor. Une ceinture et un boîtier posés sur la vache enregistrent l'activité utérine. De chez soi, on reçoit les informations récoltées par la ceinture et on est averti, même sur son GSM, de l'imminence du vêlage ou d'un problème nécessitant son intervention.



Source : www.agrimonitor.be

Prix du système Agromonitor (une ceinture + la centrale) : €€€€€

Temps d'installation : Z

Situations observées – Risques

Certaines techniques pour administrer certains produits par voie orale se révèlent assez désagréables pour l'animal.

Ainsi, dans le cas où on attrape l'animal par le dessous de la gueule, il se crée un rapport de force entre l'homme et l'animal. Le produit est difficile à administrer et le risque de coup de tête est important.



Mesures de prévention - Astuces

Il existe une méthode beaucoup plus agréable pour l'animal, et ne nécessitant aucun rapport de force entre l'homme et l'animal. Pour cela, il suffit de caresser les crêtes palatines (cette zone correspond à la partie supérieure de la gueule se trouvant derrière les dents de l'animal). Caresser cette zone va calmer l'animal et lui fera ouvrir la gueule. On pourra alors lever la tête de l'animal sans effort, introduire le fusil et verser le produit qui s'écoulera dans la gueule étant donné que celle-ci sera relevée.



Attraper l'animal par le nez est une méthode plus radicale mais la douleur est telle pour l'animal qu'il a pour réflexe de fermer la gueule. L'administration de produits ne sera donc pas aisée. De plus, l'animal risque de se rappeler de la douleur et d'être plus méfiant dans l'avenir.



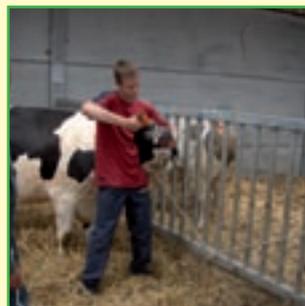
Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 1 \times 7 = 42$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0,5 \times 1 \times 7 = 3,5$$

Situations observées – Risques

Il est parfois nécessaire de donner des soins ou de déplacer une ou des vaches dans un pré. Il est assez difficile de ramener les bêtes à l'endroit où on le désire.

Mesures de prévention – Astuces

Les vaches étant très gourmandes, on peut les attirer à l'aide d'un seau de concentré.



Une autre méthode, ne fonctionnant qu'avec des vaches (pas avec les taureaux !), permet de les attirer et de les emmener vers l'endroit désiré : cette technique se nomme la technique du veau mort (1)

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

(1) : la technique du veau mort va donc permettre de ramener les bêtes à l'endroit désiré. Elle repose sur deux caractéristiques des vaches : 1°) l'instinct maternel et 2°) la hiérarchie au sein d'un troupeau : la même organisation sociale est retrouvée dans tous les troupeaux. Dans un troupeau d'une vingtaine de bêtes, se trouve une meneuse (la « chef »), deux ou trois dominantes (les « curieuses »), le gros du troupeau et une marginale. Pour utiliser la technique du veau mort, il faut se coucher dans l'herbe et ne plus bouger. Doucement (parfois cinq minutes), les dominantes vont se rapprocher, pensant qu'il s'agit d'un veau mort. Une fois qu'une petite partie des vaches se sera rapprochée, attirée par les dominantes, on pourra alors doucement, sans jamais regarder les vaches, se lever et avancer vers l'endroit désiré. Les vaches, par curiosité, suivront.



Situations observées – Risques

Les vaches sont laissées dans le pré avec les veaux. Bien des promeneurs ne connaissent pas les dangers dus aux bovins. La mère peut vouloir protéger et risque de charger les promeneurs.

Calcul du risque :

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

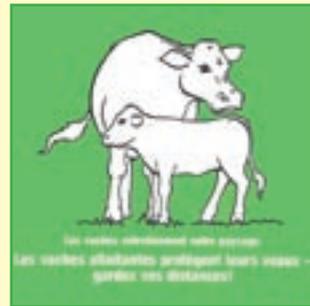
$$R = 3 \times 1 \times 15 = 45$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention – Astuces

Il est indiqué de rendre les promeneurs attentifs aux dangers à l'entrée des prairies. On peut installer une affiche dans le style de celle proposée ci-dessous. Cela n'empêchera pas les promeneurs de rentrer dans la prairie, mais au moins ils seront avertis des risques.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 2 \times 1 \times 15 = 30$$

Situations observées – Risques

Dans certaines exploitations, les animaux doivent traverser la voie publique pour se rendre dans le pré. Cela entraîne un risque d'accident de la route.

Calcul du risque :

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

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

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention – Astuces

La seule méthode afin de diminuer le risque dans ce cas, est de signaler ce dernier.



Source : Bul/SPAA

Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 2 \times 1 \times 15 = 30$$

4.2 Prévention des chutes

Il est possible de distinguer trois types de risque de chute :

- Le risque de chute de plain pied
- Le risque de chute de hauteur
- Le risque de chute d'objets

4.2.1 Prévention des chutes de plain pied

Situations observées – Risques

La boue et les déjections animales présentes dans certaines parties de l'exploitation (exemple : l'étable ou la cour) entraînent un risque de glissade.



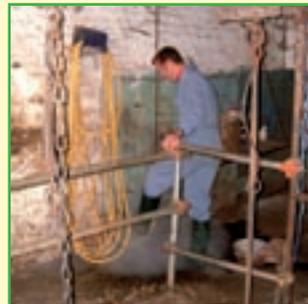
Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 6 \times 7 = 252$$

Mesures de prévention - Astuces

Le placement de paillassons, de lave-bottes à proximité des endroits saillants permet de réduire le risque de glissade. Il est également possible d'installer des tuyaux rince-bottes à l'entrée de l'étable ou bien à la sortie d'un passage d'hommes. L'utilisation de chaussures de sécurité va également permettre de diminuer ce risque.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 3 \times 6 \times 7 = 126$$

Prix d'un lave-botte : € à €€ selon le modèle

Temps d'installation d'un lave-botte : Z

Prix d'un tuyaux rince-bottes : €

Temps d'installation d'un tuyaux rince-bottes : Z

Situations observées – Risques

La présence de tuyaux traînant au sol entraîne un risque de trébuchement.



Mesures de prévention – Astuces

Afin de supprimer le risque de trébuchement, il est possible d'installer des enrouleurs automatiques de tuyaux ou encore de ranger les tuyaux par exemple autour d'une jante.





Calcul du risque :

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

$$R = 3 \times 6 \times 7 = 126$$

Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0 \times 6 \times 7 = 0$$

Prix d'un enrouleur automatique de tuyaux : € à €€ selon le modèle

Temps d'installation : Z

Prix d'une jante : € - Possibilité de récupération

Temps d'installation : ZZ

Situations observées – Risques

La présence d'outils à manche au sol ou appuyés contre un mûr entraîne un risque de trébuchement.



Calcul du risque :

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

$$R = 3 \times 6 \times 7 = 126$$

Prix d'installation d'un râtelier : € - peut être fait « maison »

Temps d'installation : ZZ

Mesures de prévention - Astuces

Suspendre les outils à manches va permettre de supprimer le risque de trébuchement. On peut mettre en place un système de râteliers. On peut installer un unique râtelier où seront rangés tous les outils mais il est plus pratique de disposer, dans chaque bâtiment, à différents endroits, un râtelier qui permettra de recevoir deux ou trois outils.

On peut également forer un trou dans le manche de l'outil et le suspendre à un clou placé dans le mur.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0 \times 6 \times 7 = 0$$

Situations observées – Risques

Un atelier en désordre entraîne différents risques :

- Un risque de chute de plain pied : si des objets traînent sur le sol
- Un risque de chute d'objets : des objets mal rangés peuvent traîner
- Des problèmes de lombalgies : par exemple, un plan de travail difficilement accessible obligera le travailleur à se pencher pour atteindre un objet, ...

Mesures de prévention - Astuces

L'ordre et le rangement permettront d'améliorer la situation. Des moyens de rangement très simples et peu coûteux existent. Des boîtes de conserve lavées et fixées au mur permettent de ranger différents produits en spray.

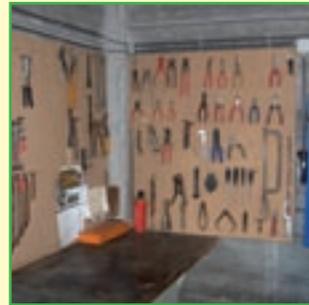


Des flacons (n'ayant pas contenu de produits dangereux) coupés en deux permettront de classer vis, écrous ... par taille.





Un plan de travail en ordre permet de retrouver rapidement les outils et donc d'être plus efficace dans son travail. Le risque de chute inopiné d'un objet est également grandement diminué.



Il est également possible de fixer aux murs des structures afin de ranger par exemple les clés à roues.



Calcul du risque :

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

$$R \text{ chute plain pied} = 3 \times 3 \times 7 = 42$$

$$R \text{ chute d'objet} = 3 \times 3 \times 7 = 42$$

R lombalgie = Sans objet (voir chapitre lombalgies)

Calcul du risque résiduel :

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

$$R \text{ chute plain pied} = 0 \times 3 \times 7 = 0$$

$$R \text{ chute d'objet} = 0.5 \times 3 \times 7 = 10.5$$

R lombalgie = Sans objet (voir chapitre lombalgies)

Prix d'une étagère : € à €€ selon le modèle

Temps d'installation d'une étagère : Z

Temps de rangement : Z à ZZZ selon l'état de l'atelier

4.2.2 Prévention des chutes de hauteur

Le calcul du score de risques se fera pour une échelle menant au fenil

Situations observées – Risques

L'utilisation d'une échelle abîmée (même réparée) entraîne un risque de rupture de l'échelle et donc une chute de hauteur.



Calcul du risque :

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

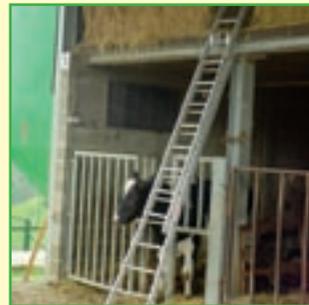
$$R = 6 \times 6 \times 15 = 540$$

Prix d'une nouvelle échelle : €€ à €€€ selon le modèle

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Une échelle abîmée (et même réparée) doit être déclassée et remplacée. Elle ne possède plus les caractéristiques de résistance prévues lors de la fabrication, et peut donc rompre à tout moment.



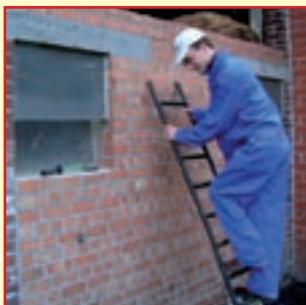
Calcul du risque résiduel :

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

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

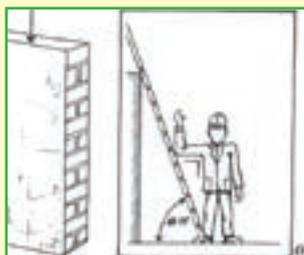
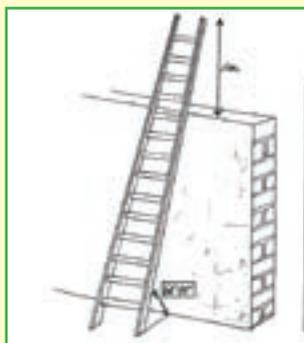
Situations observées – Risques

Une échelle trop droite peut basculer en arrière tandis qu'une échelle trop peu inclinée risque de basculer vers l'avant. Il y a donc un risque de basculement de l'échelle. De plus, monter ou descendre une échelle trop courte entraîne un risque de perte d'équilibre (par exemple en ratant un échelon) et donc une chute de hauteur.



Mesures de prévention - Astuces

Pour positionner correctement l'échelle: (schéma ci-dessous)



Se mettre de profil par rapport à l'échelle, la cheville touchant le premier échelon. Faire un angle de 90° entre son bras replié et le reste du corps. Si le coude est au niveau de l'échelle, l'angle est d'environ 75°.

Calcul du risque :

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

$$R \text{ basculement échelle} = 6 \times 6 \times 15 = 540$$

$$R \text{ perte d'équilibre} = 3 \times 6 \times 15 = 270$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Calcul du risque résiduel :

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

$$R \text{ basculement échelle} = 0,5 \times 6 \times 15 = 45$$

$$R \text{ perte d'équilibre} = 0,5 \times 6 \times 15 = 45$$

Situations observées – Risques

L'utilisation d'une échelle entraîne un risque de basculement de celle-ci vers l'avant mais également sur le côté.



Calcul du risque :

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

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

Prix des crochets de fixation : € - peut être fait « maison »

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Fixer l'échelle de manière stable en la stabilisant à l'aide de crochets de fixation. De cette manière, même un animal tapant dans l'échelle ne pourra la faire bouger.



Calcul du risque résiduel :

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

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

Situations observées – Risques

Les échelles doubles dont les deux parties sont articulées par une charnière sont susceptibles de s'ouvrir et d'entraîner la chute du travailleur.



CNAC

Calcul du risque :

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

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

Mesures de prévention - Astuces

Pour supprimer ce risque, l'écartement va être stabilisé par des chaînes ou un dispositif de fixation rigide.



CNAC

Calcul du risque résiduel :

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

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

Prix d'une chaîne : € - peut être fait « maison »

Temps d'installation : Z

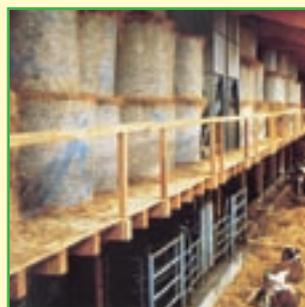
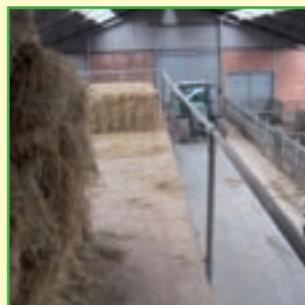
Situations observées – Risques

Le déplacement sur le fenil va entraîner un risque de chute de hauteur.



Mesures de prévention - Astuces

L'installation d'un garde-corps amovible ou non) va permettre de limiter le risque de chute. Afin de permettre le paillage de la stabulation, la sous-lisse et la plinthe ne seront pas installées.



Source : BUL/SPAA

Calcul du risque :

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

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

Calcul du risque résiduel :

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

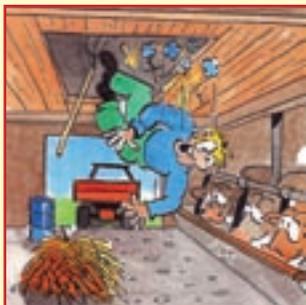
$$R = 0,2 \times 6 \times 15 = 18$$

Prix du garde-corps : €€ - peut être fait « maison »

Temps d'installation : ZZZ

Situations observées – Risques

L'alimentation du bétail par le fenil entraîne également un risque de chute de hauteur.



Source : BUL/SPAA

Calcul du risque :

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

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

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

Temps d'installation : ZZZ

Mesures de prévention - Astuces

Le placement d'un garde-corps permet de diminuer ce risque sans gêner dans son travail.



Calcul du risque résiduel :

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

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

Situations observées – Risques

La présence d'une dénivellation dans l'exploitation entraîne un risque de chute de hauteur.



Calcul du risque :

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

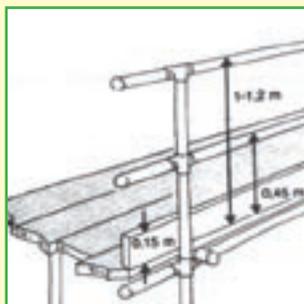
$$R = 3 \times 3 \times 15 = 135$$

Mesures de prévention - Astuces

L'installation d'un garde-corps (amovible ou non) va permettre de diminuer le risque de chute.



L'installation d'une plinthe va éviter le risque de chute d'outils.



Calcul du risque résiduel :

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

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

Prix du garde-corps : €€ - Peut être fait « maison »

Temps d'installation : ZZZ

Situations observées – Risques

La présence de fosses à lisier ouvertes (ou tout autre fosse) dans l'exploitation entraîne un risque de chute de hauteur.



Calcul du risque :

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

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

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

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

La pose de « couvercle » sur ces fosses à lisier va permettre de supprimer le risque de chute de hauteur.



Calcul du risque résiduel :

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

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

Situations observées – Risques

L'absence de garde-corps autour de la fosse à pomme de terre entraîne un risque de chute de hauteur.



Calcul du risque :

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

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

Prix de la mesure de prévention : €€€

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Il est possible d'installer comme dans les autres cas un garde-corps. Une autre solution est d'installer une grille au-dessus de la fosse, dont l'écart entre les barreaux permet le passage des pommes de terre mais empêche de chuter dans la fosse.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 3 \times 1 \times 3 = 9$$

Situations observées – Risques

Du fait du travail sur les terres, il arrive fréquemment que le marche pied du tracteur soit boueux, glissant, ce qui implique un risque de glissade d'une marche.



Calcul du risque :

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

$$R = 3 \times 6 \times 5 = 90$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Le retrait de la boue du marche pied permettra de diminuer le risque de glissade.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0,2 \times 6 \times 5 = 6$$

Situations observées – Risques

Descendre d'une machine dos à celle-ci ou en sautant entraîne un risque de mauvaise réception (risque d'entorse mais le choc est également mauvais pour le dos). En cas de glissade, dos à la machine, on ne pourra se rattraper à la main courante.



Calcul du risque :

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

$$R = 3 \times 6 \times 3 = 54$$

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Descendre face à la machine permettra de se rattraper en cas de glissade.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0,2 \times 6 \times 3 = 3,6$$

Situations observées – Risques

Certaines machines agricoles (mixer, arracheuse de betteraves...) nécessitent que l'on monte dessus. Ces machines sont en général très hautes. On risque de tomber.

Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 6 \times 15 = 540$$

Prix d'une nouvelle échelle : € - peut être fait « maison »

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

L'ajout d'une chaîne permettra de limiter le risque de chute.



Calcul du risque résiduel :

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

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

4.2.3 Prévention des chutes d'objet

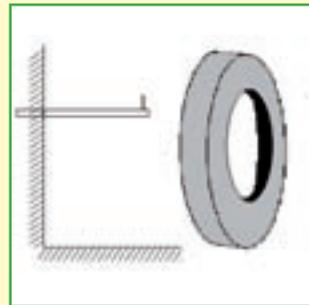
Situations observées – Risques

Dans la plupart des exploitations, les pneus de tracteurs sont souvent posés contre un mur. Ils risquent de tomber et d'écraser quelqu'un.



Mesures de prévention - Astuces

Différents systèmes permettent de stabiliser les pneus. Un système de râtelier ou de crochets peut être mis en place ou encore les pneus peuvent être attachés avec des chaînes.





Source : Bul/SPAA

Calcul du risque :

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

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

Prix d'une chaîne : €

Temps d'installation : Z

Prix d'un râtelier : €€

Prix d'installation du râtelier : ZZZ

Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0 \times 3 \times 15 = 0$$

Situations observées – Risques

La manutention de ballots à l'aide d'un tracteur non équipé d'un FOPS (falling object protection structure = en résumé une cabine) entraîne un risque d'écrasement après la chute d'un ballot.



Source : Bul/SPAA

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 : ZZ

Mesures de prévention - Astuces

Se protéger contre une chute de ballots nécessite d'investir dans l'achat d'un FOPS. S'il n'est possible de résoudre rapidement le problème, la seule mesure de prévention est de ne porter qu'un seul ballot à la fois (cela vaut également pour un tracteur équipé d'un FOPS). Lorsqu'un FOPS a servi, c'est-à-dire a protégé le travailleur contre la chute d'un ballot, il doit être remplacé car il ne respecte plus les critères de sécurité.



Calcul du risque résiduel :

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

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

Situations observées – Risques

Des planches de bois (ou autres pièces métalliques) stockées verticalement dans l'exploitation entraînent un risque de chute des planches sur quelqu'un.



Calcul du risque :

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

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

Prix de la mesure de prévention : €€

Temps d'installation : ZZ

Mesures de prévention - Astuces

Pour prévenir ce risque, il est nécessaire de stocker les planches horizontalement. Elles seront stockées dans des structures de rangement afin d'éviter le risque de trébuchement.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0 \times 3 \times 15 = 0$$

Situations observées – Risques

Des planches de bois (ou autres pièces métalliques) stockées verticalement dans l'exploitation entraînent un risque de chute des échelles sur quelqu'un.



Calcul du risque :

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

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

Prix de la mesure de prévention : €

Temps d'installation : Z

Mesures de prévention - Astuces

Afin d'éliminer ce risque, il est nécessaire de stocker les échelles horizontalement. Elles seront stockées de manière à ne pas gêner le passage.



Calcul du risque résiduel :

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

$$R = 0 \times 3 \times 15 = 0$$

Situations observées – Risques

L'empilement de ballots n'est pas stable, ce qui entraîne un risque de chute de ballots.



Calcul du risque :

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

$$R = 6 \times 6 \times 15 = 540$$

Prix d'une sangle de 9m de long : €

Temps de réarrangement de l'empilement : Z à ZZZ selon l'état de l'empilement

Mesures de prévention - Astuces

Dans une telle situation, la seule mesure est – hélas – de tout retirer et de recommencer l'empilement. Par conséquent, lors du premier empilement des ballots, il est préférable de prendre quelques minutes de plus pour s'assurer que l'empilement est stable. Les ballots en seront plus stables empilés en quinconce.



Il est possible de rajouter une sangle pour s'assurer de la stabilité de l'empilement.

Calcul du risque résiduel :

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

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