Bureau
international
du Travail

Genève

La sécurité et la santé dans l'agriculture

La sécurité et la santé dans l'agriculture

Le présent recueil est dédié
aux exploitants et travailleurs agricoles
qui nourrissent le monde,
dans l'espoir qu'il améliore la sécurité
et la santé dans l'agriculture.

Recueil de directives pratiques du BIT

La sécurité et la santé dans l'agriculture

Bureau international du Travail Genève

Copyright © Organisation internationale du Travail 2011
Première édition 2011

Les publications du Bureau international du Travail jouissent de la protection du droit d'auteur en vertu du protocole nº 2, annexe à la Convention universelle pour la protection du droit d'auteur. Toutefois, de courts passages pourront être reproduits sans autorisation, à la condition que leur source soit dûment mentionnée. Toute demande d'autorisation de reproduction ou de traduction devra être envoyée à l'adresse suivante: Publications du BIT (Droits et licences), Bureau international du Travail, CH-1211 Genève 22, Suisse, ou par courriel: pubdroit@ilo.org. Ces demandes seront toujours les bienvenues.

Bibliothèques, institutions et autres utilisateurs enregistrés auprès d'un organisme de gestion des droits de reproduction ne peuvent faire des copies qu'en accord avec les conditions et droits qui leur ont été octroyés. Visitez le site www.ifrro.org afin de trouver l'organisme responsable de la gestion des droits de reproduction dans votre pays.

BIT
La sécurité et la santé dans l'agriculture. Recueil de directives pratiques du BIT.
Bureau international du Travail – Genève: BIT, 2011.

ISBN 978-92-2-224970-1 (print)
ISBN 978-92-2-224971-8 (Web pdf)

International Labour Office

sécurité du travail/santé au travail/agriculture

Egalement publié en anglais: *Safety and health in agriculture.* ILO code of practice. (ISBN: 978-92-2-124970-2, Genève, 2011); et en espagnol: *Seguridad y salud en la agricultura.* Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT (ISBN: 978-92-2-324970-0, Genève, 2011).

13.04.2 *Données de catalogage du BIT*

Les désignations utilisées dans les publications du BIT, qui sont conformes à la pratique des Nations Unies, et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Bureau international du Travail aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, zone ou territoire, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Les articles, études et autres textes signés n'engagent que leurs auteurs et leur publication ne signifie pas que le Bureau international du Travail souscrit aux opinions qui y sont exprimées.

La mention ou la non-mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit ou procédé commercial n'implique de la part du Bureau international du Travail aucune appréciation favorable ou défavorable.

Les publications et les produits électroniques du Bureau international du Travail peuvent être obtenus dans les principales librairies ou auprès des bureaux locaux du BIT. On peut aussi se les procurer directement, de même qu'un catalogue ou une liste des nouvelles publications, à l'adresse suivante: Publications du BIT, Bureau international du Travail, CH-1211 Genève 22, Suisse, ou par courriel: pubvente@ilo.org.

Visitez notre site Web: www.ilo.org/publns.

Mis en page en France CAD
Imprimé en France VIL

Remerciements

Le BIT tient à remercier sincèrement MM. James Dosman et Paul Gunderson pour avoir fourni des orientations très détaillées lors de l'élaboration du recueil de directives pratiques, ainsi que pour leurs conseils avisés tout au long des débats au sein de la réunion d'experts. Le Bureau adresse également ses remerciements à M. Malcolm Gifford, responsable de la révision et de la publication du projet final de rapport soumis à la réunion, qui s'est tenue du 25 au 29 octobre 2010. Le BIT tient aussi à exprimer sa gratitude aux conseillers et experts scientifiques qui ont contribué à la rédaction des chapitres techniques du recueil, à savoir James Dosman, Tasha Epp, Fadi Fathallah, Richard Fenske, Malcolm Gifford, Temple Grandin, Paul Gunderson, Shelley Kirychuk, Niels Koehncke, Lori Lockinger, Murray Madsen, Dennis Murphy, Abayomi Olaniyi, Torben Sigsgaard, Lorann Stallones. Enfin, le BIT remercie les participants à la réunion pour leurs précieux conseils.

Liste des participants

Président

M. Paul Gunderson, directeur, Dakota Center for Technology Optimized Agriculture (DCTOA), Devils Lake (Etats-Unis)

Membres représentants les gouvernements

Mme Elizabeth Chinchilla Vargas, coordinatrice, Área de Agricultura, Consejo de Salud Ocupacional, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, San José (Costa Rica)

M. Justus Karuga Mugane, vice-directeur, Directorate of Occupational Safety and Health Services, Nairobi (Kenya)

Mme Dinah Jabulile Mhlophe, directrice, Department of Labour, Pretoria (Afrique du Sud)

Mme Karnchana Karnviroj, directrice, Occupational Safety and Health Bureau, Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour, Bangkok (Thaïlande)

Mme Bernardine Cooney-West, HM Inspector of Health and Safety, Agriculture Operational Policy Health and Safety Executive (HSE), Londres (Royaume-Uni)

Membres représentant les employeurs

Mme Brenda Cuthbert, chef de direction, Jamaica Employers' Federation, Kingston (Jamaïque)

M. Kenneth Forth, président, Agriculture Labour Issues Coordinating Committee, Canadian Employers Council Ontario (Canada)

M. Paul Douglas Jarvie, directeur, Occupational Health and Safety, Employers and Manufacturers' Association Northern (EMACN), Auckland (Nouvelle-Zélande)

M. Zeeshan Malik, directeur adjoint, (Development & Projects), Mitchell's Fruit Farms Limited Factory & Farms, Renala Khurd (Pakistan)

M. Douglas Nelson, vice-président exécutif, General Counsel & Secretary, Croplife America, Washington, DC (Etats-Unis)

Membres représentant les travailleurs

Mme Luisa Isolina Mele, Asesora, Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores (UATRE), Buenos Aires (Argentine)

Mme Susan Murray, chef, Health and Safety, T&G Section Unite the Union, Transport House, Unite House, Londres (Royaume-Uni)

Mme Rodney George Stockham, Northern District Secretary, vice-président, Queensland Branch, The Australian Workers' Union of Employers, Queensland (Australie)

M. Adama Traoré, Syndicat national des travailleurs de l'environnement, du tourisme et de l'hôtellerie (SYNTETH), Ouagadougou (Burkina Faso)

M. Baldemar Velasquez, président, Farm Labor Organizing Committee, AFL-CIO (FLOC), Ohio (Etats-Unis)

Représentants des Nations Unies, des institutions spécialisées et d'autres organisations internationales officielles

Commission européenne: M. Christian Dufour, UN Affairs Officer, Genève; M. Matthew Heppleston, directeur général, Employment and Social Affairs, Luxembourg

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO): M. Ali Arslan Gürkan, directeur, bureau de liaison de Genève

Représentants d'organisations internationales non gouvernementales

Organisation internationale des employeurs (OIE): Mme Janet Asherson, conseillère, Environment Health and Safety, Genève

Confédération syndicale internationale (CSI): Mme Raquel Gonzalez, directrice, Geneva Office; Mme Esther Busser, directrice adjointe, Genève

Union internationale des travailleurs de l'alimentation, de l'agriculture, de l'hôtellerie-restauration, du tabac et des branches connexes (UITA): Mme Susan Longley, coordinatrice, agriculture, Petit-Lancy; M. Omara Amuko, coordinateur, Occupational Health, Safety & Environment, Genève; Mme Anja Westberg, National Officer, Stockholm (Suède)

Fédération syndicale mondiale (FSM): Mme Osiris Oviedo de la Torre, représentante permanente, Genève; Mme Souad Mahmoud, Centre du comité directeur d'UIS Afrique, Union internationale syndicale des travailleurs de l'agriculture, alimentation, commerce, textiles et industries similaires (UISTAACT), Montreuil (France)

Secrétariat de la réunion

Mme Elizabeth Tinoco, secrétaire générale de la réunion

Mme Ann Herbert, secrétaire exécutive de la réunion

M. Rajendra Paratian, secrétaire exécutif de la réunion

M. Henrik Moller, représentant du Bureau des activités pour les employeurs

M. Luc Demaret, représentant du Bureau des activités pour les travailleurs

M. Martin Hahn, greffier de la reunion et chef des services du secrétariat,

M. Edmundo de Werna, expert de la réunion

M. James Dosman, expert, Saskatoon, Canada

M. Malcolm Gifford, expert, Sparrows Farm House, Cockfield, Royaume-Uni

Table des matières

Remerciements V

Liste des participants VII

Introduction **1**

1. Objectifs et portée **3**
1.1. Objectifs 3
1.2. Portée 4

2. Les caractéristiques de la SST dans l'agriculture **6**
2.1. Emploi et SST 6
2.2. Relever les défis 7

3. Développer un cadre national pour la sécurité et la santé dans l'agriculture **10**
3.1. Politique, systèmes et programmes nationaux de SST 10
3.2. Autorité compétente 12
3.3. Services d'inspection du travail 17
3.4. Employeurs 20
3.5. Travailleurs 26
3.6. Fabricants et fournisseurs 31
3.7. Sous-traitants et fournisseurs de main-d'œuvre 32

4. Systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail **40**
4.1. Systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail 40
4.2. Identification des dangers et évaluation des risques 41
4.3. Planification et mise en œuvre des contrôles 47
4.4. Surveillance, évaluation et amélioration 49

5. Compétences, éducation et formation 50
5.1. Généralités 50
5.2. Compétences du personnel de direction et d'encadrement 53
5.3. Compétences des travailleurs 54

6. Equipements de protection individuelle 56
6.1. Dispositions générales 56
6.2. Protection de la tête 59
6.3. Protection du visage et des yeux 60
6.4. Protection des membres supérieurs et inférieurs 61
6.5. Equipement de protection respiratoire 62
6.6. Protection de l'ouïe 64
6.7. Protection contre les chutes de hauteur 65
6.8. Installations d'hygiène et décontamination 66

7. Préparation aux situations imprévues et aux situations d'urgence 68
7.1. Considérations générales 68
7.2. Evacuation et sauvetage 69

8. Sécurité des engins et des équipements de travail 74
8.1. Introduction 74
8.2. Tracteurs et véhicules tout-terrain 75
8.2.1. Description du danger 75
8.2.2. Evaluation des risques 76
8.2.3. Elimination des risques 77
8.2.4. Contrôles techniques 78
8.2.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 79
8.3. Autres engins, matériel et outils agricoles 82
8.3.1. Description du danger 82
8.3.2. Evaluation des risques 83
8.3.3. Elimination des risques 84

8.3.4. Contrôles techniques 84
8.3.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 85
8.3.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle 88
8.4. Maîtrise des risques associés aux sources d'énergie stockée et autres sources 88
8.4.1. Description du danger 88
8.4.2. Evaluation des risques 89
8.4.3. Elimination des risques 89
8.4.4. Contrôles techniques 89
8.4.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 90
8.4.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle 91

9. Ergonomie et manutention 101
9.1. Introduction 101
9.2. Description du danger 102
9.2.1. Voies d'exposition 102
9.2.2. Principaux effets sur la santé 105
9.2.3. Risques particuliers à prendre en considération 106
9.3. Stratégies de prévention ergonomique 107
9.3.1. Principes généraux 107
9.3.2. Elimination des dangers ergonomiques par les contrôles techniques et la substitution 109
9.3.3. Maîtrise des dangers ergonomiques par les systèmes techniques et administratifs destinés à réduire au minimum l'impact 112
9.3.4. Réduction au minimum des dangers ergonomiques par l'information et la formation des travailleurs 114

9.3.5. Réduction au minimum des dangers ergonomiques par l'utilisation d'un équipement de protection individuelle ... 115

10. Produits chimiques ... 119
10.1. Introduction ... 119
10.2. Description des dangers ... 121
10.2.1. Voies d'exposition ... 121
10.2.2. Principaux effets sur la santé ... 122
10.2.3. Risques encourus par certaines catégories de la population ... 127
10.3. Stratégies de maîtrise des risques ... 128
10.3.1. Principes généraux ... 128
10.3.2. Elimination/substitution ... 131
10.3.3. Mesures d'ordre technique et administratif ... 132
10.3.4. Information et formation ... 133
10.3.5. Protection individuelle ... 135
10.3.6. Lieu de travail et hygiène des travailleurs ... 139
10.3.7. Procédures d'urgence et premiers secours ... 140
10.4. Transport, entreposage et élimination des pesticides ... 143
10.5. Exposition lors de la manipulation des pesticides ... 144
10.5.1. Mélange et remplissage ... 144
10.5.2. Application ... 148
10.6. Exposition lors du retour dans la zone traitée ... 154
10.6.1. Retour normal dans la zone traitée ... 154
10.6.2. Retour précoce dans la zone traitée ... 156
10.7. Surveillance médicale et sanitaire des travailleurs ... 157
10.7.1. Principes généraux ... 157
10.7.2. Exploitation des résultats ... 158
10.7.3. Conservation des dossiers médicaux ... 159
10.7.4. Surveillance de la cholinestérase ... 160
10.8. Protection de l'atmosphère et de l'environnement ... 162

10.8.1. Epandage aérien et propagation de pesticides à l'extérieur des terres ciblées 162
10.8.2. Protection des sources d'approvisionnement en eau et de l'environnement général 164

11. Les poussières organiques, particules et autres expositions biologiques 173
11.1. Résumé 173
11.2. Poussières organiques 173
11.2.1. Description du danger 173
11.2.2. Evaluation des risques 175
11.2.3. Elimination des risques 175
11.2.4. Contrôles techniques 176
11.2.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 178
11.2.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle 179
11.3. Déchets animaux 182
11.3.1. Description du danger 182
11.3.2. Evaluation des risques 184
11.3.3. Elimination des risques 184
11.3.4. Contrôles techniques 185
11.3.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 186
11.3.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle 187
11.4. Zoonoses 188
11.4.1. Description du danger 188
11.4.2. Evaluation des risques 192
11.4.3. Elimination des risques 192
11.4.4. Contrôles techniques 193
11.4.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 193

11.4.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle 194
11.5. Blessures par aiguille et exposition à des instruments piquants 195
11.5.1. Description du danger 195
11.5.2. Evaluation des risques 195
11.5.3. Elimination des risques 196
11.5.4. Contrôles techniques 196
11.5.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 197
11.5.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle 198
11.6. Blessures dues à des animaux sauvages 198
11.6.1. Description du danger 198
11.6.2. Evaluation des risques 200
11.6.3. Contrôles techniques 200
11.6.4. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 202
11.6.5. Utilisation d'équipements de protection individuelle 202
11.7. Les maladies transmises par vecteur et les infections parasitaires en environnement agricole 203
11.7.1. Description du danger 203
11.7.2. Evaluation des risques 204
11.7.3. Elimination des risques 205
11.7.4. Contrôles techniques 205
11.7.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 206
11.8. Utilisation d'équipements de protection individuelle 207

12. Bruit 209
12.1. Introduction 209
12.2. Description des risques 210

12.3. Evaluation des risques 211
12.4. Contrôles techniques 212
12.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail et utilisation d'équipements de protection individuelle 213
12.6. Surveillance de la santé des travailleurs, formation et information 214

13. Vibrations 216
13.1. Introduction 216
13.2. Description du danger 217
13.3. Evaluation des risques 218
13.4. Contrôles techniques 219
13.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail et utilisation d'équipements de protection individuelle 220
13.6. Surveillance de la santé des travailleurs, formation et information 220

14. Installations agricoles 222
14.1. Résumé 222
14.2. Evaluation des risques 223
14.3. Conception, construction et entretien 224
14.3.1. Description des risques 224
14.3.2. Contrôles techniques 224
14.4. Glissades, faux pas et chutes 227
14.4.1. Description des risques 227
14.4.2. Evaluation des risques 227
14.4.3. Contrôles techniques 228
14.4.4. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 229
14.5. Risques respiratoires 230
14.5.1. Description des risques 230
14.5.2. Evaluation des risques 231
14.5.3. Contrôles techniques et utilisation d'équipements de protection individuelle 231

14.6. Sécurité dans les ateliers agricoles 232
14.6.1. Description des risques 232
14.6.2. Evaluation des risques 232
14.6.3. Elimination des dangers et contrôles techniques 232
14.7. Amiante et laines isolantes 234
14.7.1. Description des risques 234
14.7.2. Evaluation des risques 235
14.7.3. Elimination des dangers et contrôles techniques 235
14.7.4. Sécurité des systèmes et des procédures de travail 236
14.8. Sécurité incendie 237
14.8.1. Description du risque 237
14.8.2. Evaluation des risques 237
14.8.3. Contrôles techniques et sécurité des procédures de travail 238
14.9. Inflammation spontanée 239
14.9.1. Description du risque 239
14.9.2. Evaluation des risques 240
14.9.3. Elimination du risque et contrôles techniques 240
14.10. Manipulation des animaux 240
14.10.1. Description du risque 240
14.10.2. Evaluation des risques 241
14.10.3. Contrôles techniques 241
14.11. Espaces confinés 243
14.11.1. Description du risque 243
14.11.2. Evaluation des risques 244
14.11.3. Contrôles techniques et sécurité des procédures de travail 244
14.12. Engins et équipements 246
14.12.1. Description du risque 246

14.12.2. Elimination du risque et stratégies de maîtrise des risques 247

15. Transport de personnes, de matériel et de matériaux 262
15.1. Généralités 262
15.2. Identification du risque 262
15.3. Stratégies de maîtrise des risques 264
15.3.1. Formation et information 264
15.3.2. Considérations d'ordre conceptuel 264
15.3.3. Mesures de prévention et de maîtrise des risques 266
15.3.4. Organisation du travail 270
15.4. Sécurité du transport sur routes publiques 271

16. Production animale 274
16.1. Traitement des animaux 274
16.2. Description du risque 274
16.3. Evaluation du risque 276
16.4. Elimination du risque 277
16.5. Maîtrise du risque à l'aide de mesures d'ordre technique 278
16.6. Limitation des risques à l'aide de systèmes et de protocoles 279
16.7. Utilisation d'équipements de protection individuelle 283

17. Conditions météorologiques et environnement 286
17.1. Facteurs météorologiques et environnementaux 286
17.2. Exposition thermique 286
17.2.1. Description du risque 286
17.2.2. Evaluation des risques 287
17.2.3. Stratégies de maîtrise des risques 288
17.2.4. Confort thermique: hyperthermie 291
17.2.5. Confort thermique: hypothermie 293

17.3. Autres types d'exposition 297
17.3.1. Rayonnement ultraviolet (UV) 297

18. Equipements sociaux 301
18.1. Eau 301
18.2. Toilettes 302
18.3. Restauration 303
18.4. Premiers secours et soins médicaux 305
18.5. Abri temporaire 307
18.6. Logement 307
18.7. Services de garderie 309
18.8. Rôle des services de santé au travail 309

19. Programmes pour le bien-être des travailleurs 310
19.1. Protection sociale 310
19.2. Heures de travail 311
19.3. Problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie 312
19.4. VIH/sida 313
19.5. Violence, harcèlement et persécutions au travail 314
19.6. Tabagisme sur le lieu de travail 317

20. Vulgarisation 318
20.1. Introduction 318
20.2. Autorité compétente 321
20.3. Partenaires sociaux 322
20.4. Coopération et collaboration tripartites 323
20.5. Autres partenaires: associations d'agriculteurs, foires agricoles, etc. 324
20.6. Campagnes médiatiques 325
20.7. Programmes nationaux de sécurité et de santé au travail 326

Glossaire **327**

Bibliographie **337**

Annexe I. Surveillance de la santé des travailleurs (adapté des *Principes techniques et éthiques de la surveillance de la santé des travailleurs: principes directeurs*, 1998) 343

Annexe II. Surveillance du milieu de travail (selon la recommandation (nº 171) sur les services de santé au travail, 1985) 349

Annexe III. Limites d'exposition professionnelle aux substances nocives, à la chaleur et au froid, au bruit et aux vibrations, et évaluation et suivi des dangers agricoles liés aux machines 352

Annexe IV. Informations complémentaires 362

Annexe V. Instruments internationaux relatifs aux substances dangereuses 363

Annexe VI 366

Annexe VII. Modèle de politique sur le harcèlement sexuel 373

Introduction

Conformément aux décisions prises par le Conseil d'administration du BIT à sa 298e session en mars 2007 et à sa 306e session en novembre 2009, une réunion d'experts sur la sécurité et la santé dans l'agriculture a été convoquée à Genève, du 23 novembre au 1er décembre 2009, pour examiner un projet de recueil de directives pratiques sur la sécurité et la santé dans l'agriculture. La réunion était composée de sept experts nommés après consultation des gouvernements, de huit experts nommés après consultation du groupe des employeurs et de huit experts nommés après consultation du groupe des travailleurs du Conseil d'administration.

Les recueils de directives pratiques du BIT sont des normes techniques qui donnent des indications pratiques applicables à certains secteurs ou domaines. Ils complètent souvent les normes de l'OIT, notamment les conventions et recommandations, mais, à la différence des premières, ils n'ont pas force obligatoire. Lorsqu'ils concernent la sécurité et la santé au travail (SST), ils fournissent des conseils techniques détaillés sur les dangers et risques liés au secteur ou domaine intéressé, et sur la manière dont ces dangers et risques peuvent être efficacement gérés et maîtrisés afin de prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles.

Le présent recueil de directives pratiques vise à améliorer la sécurité et la santé dans l'agriculture; il complète la convention (no 184) sur la sécurité et la santé dans l'agriculture, 2001, et la recommandation no 192 correspondante et fournit des orientations supplémentaires pour leur application concrète. Il donne des indications sur les stratégies permettant de pallier les risques en matière de SST existant dans l'agriculture afin de prévenir – dans la mesure où cela est raisonnablement possible – les accidents et maladies auxquels sont exposés tous les travailleurs du secteur. Il fournit également des orientations

sur les rôles joués respectivement par les autorités compétentes, les employeurs, les travailleurs et leurs organisations dans la promotion de la SST dans l'agriculture. Ses dispositions s'inspirent des principes contenus dans la convention n° 184 et de nombreuses autres conventions et recommandations de l'OIT, dont la liste complète figure dans la bibliographie placée à la fin du recueil.

Les dispositions du présent recueil ne sont pas destinées à remplacer la législation nationale pertinente ou les bonnes pratiques en matière de sécurité et santé dans l'agriculture, surtout lorsqu'elles sont plus restrictives. Les prescriptions plus protectrices devraient primer sur celles du recueil mais, en l'absence de législation et de règles nationales, cet instrument et les autres normes nationales et internationales devraient constituer une aide utile pour améliorer la sécurité et la santé dans l'agriculture.

Il importe de noter que les normes en matière de SST qui concernent les travailleuses sont traditionnellement inadaptées du fait que ces normes et les limites d'exposition aux substances dangereuses sont établies sur la base de populations masculines et d'essais en laboratoire. La majorité des travailleurs agricoles étant des femmes, le présent recueil prend en considération les aspects liés à l'égalité entre hommes et femmes en matière de sécurité et santé dans l'agriculture. Il s'agit d'une évolution positive qui tient davantage compte de la réalité du secteur.

1. Objectifs et portée

1.1. Objectifs

1.1.1. Le présent recueil de directives pratiques a pour objectif général de promouvoir une culture de la prévention en matière de sécurité et santé dans l'agriculture au niveau mondial. Il devrait en particulier contribuer:

a) à faire mieux connaître les dangers et risques liés à l'agriculture et les moyens de les gérer et de les maîtriser efficacement et de prévenir les accidents et les maladies;

b) à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles et à améliorer concrètement le milieu de travail dans les entreprises agricoles;

c) à encourager les gouvernements, les employeurs et les travailleurs et les autres parties prenantes à coopérer dans le domaine de la prévention des accidents et maladies auxquels sont exposés les travailleurs de l'agriculture;

d) à sensibiliser aux problèmes relatifs à la SST qui concernent certains groupes de travailleurs tels que les femmes, les jeunes travailleurs et les travailleurs migrants;

e) à faire évoluer positivement, dans l'ensemble du secteur, les mentalités et les comportements au sujet de la sécurité et de la santé dans l'agriculture; et

f) à veiller à l'application de bonnes pratiques de sécurité et de santé au travail à tous les travailleurs quels que soient leur âge ou leur sexe, conformément à la convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958.

1.2. Portée

1.2.1. Le terme «agriculture», selon la définition qu'en donne la convention n° 184, s'entend des «activités agricoles et forestières qui sont menées dans des exploitations agricoles, y compris la production végétale, les activités forestières, l'élevage des animaux et des insectes, la transformation primaire des produits agricoles et animaux par l'exploitant ou en son nom ainsi que l'utilisation et l'entretien de machines, d'équipements, d'appareils, d'outils et d'installations agricoles, y compris tout procédé, stockage, opération ou transport effectué dans une exploitation agricole qui sont directement liés à la production agricole». Aux fins de cette convention, toutefois, ce terme ne comprend pas: *a)* l'agriculture de subsistance; *b)* les procédés industriels qui utilisent des produits agricoles comme matières premières et les services qui leur sont liés; *c)* l'exploitation industrielle des forêts.

1.2.2. Le présent recueil s'applique à toutes les activités décrites ci-dessus, à deux exceptions près. En premier lieu, il exclut la foresterie, car il existe un recueil de directives pratiques du BIT portant spécifiquement sur la sécurité et la santé dans ce secteur [1].

1.2.3. Deuxièmement, alors que la convention ne s'applique pas à l'agriculture de subsistance, certaines dispositions du présent recueil peuvent contribuer à prévenir les accidents et les maladies même dans les très petites entreprises, notamment celles pratiquant l'agriculture de subsistance. Toutefois, toutes les dispositions de cet instrument ne s'appliquent pas à ce type d'agriculture.

1.2.4. De même, il est prévu que tous les travailleurs bénéficient des dispositions du présent recueil, qu'il s'agisse des travailleurs saisonniers, occasionnels ou temporaires employés seulement pour des

1 Recueil de directives pratiques sur la sécurité et la santé dans les travaux forestiers, 1998.

périodes de courte durée, des sous-traitants ou des employés permanents de l'entreprise agricole.

1.2.5. Le recueil est donc conçu pour être largement applicable et pour couvrir toutes les entreprises agricoles, sauf celles du secteur de la foresterie, quelle que soit leur taille, et pour protéger tous les travailleurs, quel que soit leur statut professionnel.

2. Les caractéristiques de la SST dans l'agriculture

2.1. Emploi et SST

2.1.1. Avec plus d'un tiers de la population active mondiale employée dans ce secteur, l'agriculture est le deuxième employeur dans le monde après les services. Elle est aussi le secteur d'activité prédominant pour les femmes dans de nombreux pays, en particulier en Afrique et en Asie, et la plus grande partie des travailleurs agricoles sont des femmes.

2.1.2. L'agriculture fait par ailleurs appel à une grande variété de machines, d'animaux, de plantes et de produits, utilisés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, dans des conditions géographiques et climatiques très diverses. Alors que les entreprises agricoles de nombreux pays développés sont très mécanisées et travaillent à grande échelle, dans beaucoup de pays en développement, l'agriculture à forte intensité de main-d'œuvre est beaucoup plus répandue.

2.1.3. Cette grande diversité des situations, qu'il s'agisse de l'emploi ou du type d'entreprise, a une grande incidence sur le niveau de sensibilité au risque et sur la façon d'envisager la prévention des accidents et des maladies dans le secteur. L'agriculture est en fait l'un des secteurs les plus dangereux et, chaque année, de nombreux travailleurs agricoles sont victimes d'accidents et de problèmes de santé liés au travail. Les causes de ces derniers sont nombreuses, mais les plus fréquentes sont:

– l'utilisation de machines, de véhicules, d'outils et d'animaux;

– l'exposition à un niveau excessif de bruit et de vibrations;

– les glissades, faux pas et chutes;

– le port de charges lourdes et autres travaux occasionnant des troubles musculo-squelettiques;

– l'exposition aux poussières et autres substances organiques, aux substances chimiques et aux agents infectieux;

– les autres conditions de travail courantes en milieu rural, comme l'exposition à des températures extrêmes, aux intempéries et aux attaques d'animaux sauvages.

2.1.4. Par ailleurs, le travail des enfants est plus répandu dans ce secteur que dans tout autre secteur économique. De fait, on trouve dans l'agriculture environ 70 pour cent des enfants qui travaillent dans le monde. En outre, comme beaucoup d'enfants n'ayant pas atteint l'âge d'admission à l'emploi vivent dans des exploitations agricoles, ils sont beaucoup plus exposés aux accidents et aux maladies, notamment par suite de l'exposition aux pesticides et autres produits chimiques fréquemment utilisés dans l'agriculture. Cela fait des années que des efforts sont déployés au niveau international pour éliminer le travail des enfants dans l'agriculture, mais des enfants, ayant ou non atteint l'âge légal d'admission à l'emploi, continuent d'être victimes d'accidents dans des exploitations agricoles, dont certains sont mortels.

2.1.5. Les travailleurs migrants y sont aussi fortement représentés et nombre de travailleurs sont employés à titre occasionnel, à la tâche ou en tant que saisonniers.

2.2. Relever les défis

2.2.1. L'amélioration de la sécurité et de la santé dans l'agriculture se heurte à plusieurs difficultés. Premièrement, nombre de travailleurs agricoles sont mal protégés par la législation nationale, et certains pays excluent expressément le secteur agricole du droit du travail et/ou de la législation en matière de SST. Deuxièmement, si d'autres pays sont

bien dotés d'une législation pertinente, celle-ci est mal appliquée dans la pratique et les manquements ne sont pas toujours sanctionnés par les inspecteurs du travail. En particulier, les services d'inspection sont souvent insuffisamment dotés en ressources et en moyens de formation, et les inspecteurs se rendent rarement dans les entreprises rurales telles que les fermes si le transport n'est pas assuré. Troisièmement, beaucoup de pays ne disposent pas véritablement de système d'amélioration de la sécurité et de la santé dans l'agriculture, et les compétences dans ce domaine font souvent défaut.

2.2.2. Il en résulte que beaucoup d'agriculteurs et de travailleurs ne connaissent pas leurs droits et obligations et ne respectent pas la législation en matière de SST lorsqu'elle existe. La situation est aggravée par le fait que l'agriculture est l'un des secteurs où les syndicats, pour de multiples raisons, ont le plus de mal à organiser les travailleurs, du fait notamment des obstacles juridiques, de l'isolement géographique et des mentalités. Le recours fréquent aux travailleurs saisonniers, migrants et occasionnels, auquel s'ajoutent l'illettrisme, la méconnaissance de leurs droits par les travailleurs et l'isolement, rendent particulièrement délicate l'organisation des travailleurs ruraux.

2.2.3. Ainsi, le défi consistant à améliorer la sécurité et la santé dans l'agriculture doit être abordé à plusieurs niveaux. Les autorités compétentes devraient élaborer une politique nationale sur le sujet et établir une législation en matière de SST qui tienne compte d'instruments de l'OIT tels que la convention n° 184 et la recommandation n° 192. La convention (n° 187) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006, et la recommandation n° 197 correspondante sont également pertinentes pour ce qui nous concerne, et il faudrait envisager de mettre au point des programmes nationaux en matière de SST destinés à l'agriculture. Les services d'inspection du travail devraient, en collaboration avec les autorités compétentes,

régler les problèmes relatifs aux ressources affectées aux tâches d'inspection ainsi qu'à l'information et à la formation dans le contexte de l'inspection en matière de SST dans l'agriculture.

2.2.4. De leur côté, les employeurs, les travailleurs et les autres parties doivent être mieux sensibilisés à leurs droits et à leurs devoirs dans ce domaine et prendre des mesures concrètes pour gérer et maîtriser les risques en matière de SST et prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles dans le secteur. Il convient de s'intéresser en particulier à certains risques et à certains groupes vulnérables, en gardant à l'esprit que la majorité des travailleurs agricoles sont des femmes. Une attention particulière doit aussi être accordée à la situation des travailleurs saisonniers et occasionnels.

2.2.5. Toutes ces questions sont traitées plus en détail aux chapitres 3 et 4.

3. Développer un cadre national pour la sécurité et la santé dans l'agriculture

3.1. Politique, systèmes et programmes nationaux de SST

3.1.1. La convention nº 187 et la recommandation nº 197 correspondante visent à promouvoir l'élaboration de politiques, de systèmes et de programmes nationaux de SST qui couvrent tous les secteurs économiques, y compris l'agriculture. Ces mesures devraient être destinées globalement à promouvoir une culture de la prévention en matière de sécurité et santé au travail ainsi qu'une gestion efficace de la SST au niveau national et à celui de l'entreprise.

3.1.2. En ce qui concerne plus particulièrement l'agriculture, les gouvernements devraient adopter une législation complète en matière de SST qui protège l'ensemble des travailleurs du secteur, quels que soient leur sexe et leur situation professionnelle, conformément aux dispositions de la convention (nº 184) sur la sécurité et la santé dans l'agriculture, 2001. Les inspecteurs du travail devraient être dotés d'un statut et de pouvoirs juridiques suffisants, mais aussi de ressources et de compétences appropriées, pour pouvoir faire respecter la législation dans le secteur.

3.1.3. Les systèmes nationaux de protection de la sécurité et de la santé dans l'agriculture devraient donc être dotés d'organisations et de mécanismes destinés à promouvoir la SST dans le secteur, et notamment:

a) d'autorités ou d'organismes responsables de la SST et chargés d'assurer le respect des textes législatifs et réglementaires nationaux, services d'inspection notamment;

b) de moyens d'information sur les dangers et les risques dans l'agriculture et sur la manière d'y faire face, ainsi que de services consultatifs dans ce domaine;

c) de moyens de formation en SST s'adressant aux employeurs et aux travailleurs;

d) de services de santé au travail, aussi bien à la campagne qu'en ville;

e) de moyens de collecte et d'analyse des données sur les lésions et maladies professionnelles;

f) de dispositions prévoyant une collaboration avec les régimes d'assurance ou de sécurité sociale couvrant les lésions et maladies professionnelles;

g) de mécanismes de soutien pour l'amélioration progressive des conditions de sécurité et de santé au travail dans les très petites entreprises agricoles, telles que les exploitations agricoles de subsistance, et dans l'économie informelle.

3.1.4. Les programmes nationaux destinés à renforcer la sécurité et la santé au travail dans l'agriculture devraient être élaborés conformément à la convention n° 187. Ils peuvent viser spécifiquement le secteur agricole ou un plus large éventail de secteurs ou de domaines. Ils devraient en particulier:

a) promouvoir la mise en place d'une culture nationale de la prévention en matière de sécurité et santé dans le secteur;

b) contribuer à la protection des travailleurs en éliminant ou en réduisant au minimum, dans la mesure du possible, les dangers et les risques liés au travail, conformément à la législation et à la pratique nationales, en vue de prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail et de promouvoir la sécurité et la santé sur le lieu de travail;

c) comporter des objectifs, des cibles et des indicateurs de progrès;

d) être soutenus, si possible, par d'autres programmes et plans nationaux complémentaires qui aideront à atteindre progressivement l'objectif d'un milieu de travail sûr et salubre.

3.1.5. Pour que les systèmes et programmes nationaux de SST soient efficaces, il est indispensable que les autorités compétentes, les employeurs, les travailleurs et leurs représentants ainsi que les autres parties prenantes travaillent ensemble et collaborent de manière constructive. Cette coopération dans le domaine de l'agriculture contribuera également à la réalisation concrète des objectifs du présent recueil de directives pratiques.

3.2. Autorité compétente

3.2.1. Compte tenu des paragraphes précédents, l'autorité compétente devrait, en consultation avec les représentants des employeurs et des travailleurs:

a) élaborer, mettre en œuvre et réexaminer périodiquement une politique, un système et un programme nationaux de sécurité et de santé dans l'agriculture;

b) promouvoir l'amélioration continue de la sécurité et de la santé dans l'agriculture pour prévenir les accidents du travail, les maladies professionnelles et les événements dangereux liés au travail;

c) envisager d'adopter de nouvelles dispositions légales ou de mettre à jour les dispositions en vigueur aux fins d'éliminer ou de prévenir les dangers de l'activité agricole.

3.2.2. L'autorité compétente devrait faire en sorte qu'une législation appropriée protège les travailleurs agricoles aussi efficacement que les travailleurs des autres secteurs.

3.2.3. L'autorité compétente devrait faire en sorte que tous les travailleurs agricoles, quel que soit leur statut professionnel, bénéfi-

cient du même degré de protection pour ce qui est de la SST et soient assujettis aux mêmes prescriptions en matière de prévention. Les autorités compétentes devraient fournir aux organisations d'employeurs et de travailleurs des orientations destinées à assurer une protection égale aux travailleurs vulnérables, tels que les travailleurs temporaires, occasionnels et migrants, les travailleuses, les jeunes travailleurs, les sous-traitants et les travailleurs recrutés par l'intermédiaire de fournisseurs de main-d'œuvre – surtout les femmes et les jeunes travailleurs.

3.2.4. Les dispositions légales devraient inclure les règlements, les recueils de directives pratiques approuvés, les limites d'exposition et les procédures de consultation et de diffusion de l'information.

3.2.5. L'autorité compétente devrait:

a) établir des systèmes et critères de classement des substances utilisées et produites dans l'agriculture pouvant présenter un danger pour la santé, conformément aux normes nationales et internationales;

b) établir des prescriptions pour le marquage et l'étiquetage des substances destinées à être utilisées dans l'agriculture, compte tenu de la nécessité d'harmoniser ces systèmes sur le plan international;

c) établir des critères pour déterminer la teneur des informations figurant sur les fiches de données de sécurité des produits chimiques;

d) établir des systèmes et des critères pour déterminer les dangers que présentent du point de vue de la sécurité et de la santé les machines, l'équipement, les procédés et les opérations mis en œuvre dans le cadre de la production agricole, ainsi que les mesures de prévention appropriées;

e) établir des normes de sécurité concernant la conception, la fabrication et l'utilisation des tracteurs et d'autres machines utilisées dans l'agriculture, basées sur des critères scientifiques solides et sur l'usage international admis (voir également point 8.1.3);

f) adopter des systèmes de surveillance des marchés pour faire en sorte que les substances, machines et matériels fournis ou importés en vue d'un usage agricole satisfassent à des normes nationales appropriées.

L'autorité compétente devrait établir les règles nécessaires pour déterminer ces critères et ces prescriptions, sans être tenue d'effectuer elle-même les tâches techniques ou les essais de laboratoire.

3.2.6. En cas de grave danger susceptible d'exposer les travailleurs à des risques inacceptables du point de vue de la SST, l'autorité compétente devrait disposer de systèmes appropriés pour:

a) interdire ou limiter le recours à certains procédés dangereux ou l'utilisation de certaines substances dangereuses dans l'agriculture; ou

b) exiger une déclaration et une autorisation préalables pour l'utilisation de tels procédés ou substances; ou

c) faire en sorte que les risques auxquels sont exposées certaines catégories de travailleurs dans l'utilisation de procédés ou substances spécifiés soient minutieusement évalués afin de déterminer si lesdits travailleurs peuvent être autorisés à les utiliser, et dans quelles conditions.

3.2.7. Lorsqu'elle envisage la possibilité de prendre les mesures prévues au paragraphe 3.2.6 ci-dessus, l'autorité compétente devrait consulter pleinement les organisations représentatives d'employeurs et de travailleurs concernées et les autres parties intéressées.

3.2.8. L'autorité compétente devrait veiller à ce que des directives et une assistance soient fournies aux employeurs et aux travailleurs pour les aider à s'acquitter de leurs obligations légales.

3.2.9. L'autorité compétente devrait promouvoir une approche systémique de la gestion de la SST, telle que celle exposée dans les *Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail (ILO-OSH 2001).*

3.2.10. L'autorité compétente devrait promouvoir l'établissement de politiques et de comités de SST et la désignation de représentants chargés de ces questions au niveau de l'entreprise.

3.2.11. L'autorité compétente devrait promouvoir une culture de la prévention en matière de sécurité et santé dans l'agriculture par le biais de programmes nationaux, et en particulier d'approches novatrices visant à renforcer la SST dans les microentreprises, les petites et moyennes entreprises et l'économie informelle.

3.2.12. L'autorité compétente devrait garantir le respect de la législation nationale concernant la politique susmentionnée, grâce à un système d'inspection adéquat et approprié. Le système mis en place devrait prévoir des mesures rectificatives et des sanctions appropriées en cas d'infraction aux textes législatifs et réglementaires nationaux pertinents.

3.2.13. L'autorité compétente devrait établir, examiner et mettre en œuvre des procédures de notification, d'enregistrement, de déclaration et d'enquête concernant les accidents du travail, les maladies professionnelles et les événements dangereux dans l'agriculture[2]. Ces procédures sont essentielles pour la surveillance a priori et a posteriori et devraient être mises en œuvre pour:

2 Voir le glossaire pour la définition de ces termes.

a) fournir des informations fiables sur les accidents du travail et les maladies professionnelles sur le lieu de travail et au niveau national;

b) recenser les problèmes majeurs de sécurité et de santé que posent les activités agricoles;

c) définir les priorités d'action;

d) mettre au point des méthodes efficaces de prise en charge des accidents du travail et des maladies professionnelles;

e) contrôler l'efficacité des mesures prises pour améliorer les résultats en matière de SST.

3.2.14. L'autorité compétente devrait développer, mettre en œuvre et réexaminer périodiquement un système de notification, d'enregistrement et de déclaration des accidents du travail, des maladies professionnelles et des événements dangereux. Ce faisant, elle devrait tenir compte des dispositions de la convention (n° 121) sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles, 1964, telle que modifiée, du Protocole de 2002 relatif à la convention (n° 155) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981, de la recommandation (n° 194) sur la liste des maladies professionnelles, 2002, telle que révisée en 2010, et du Recueil de directives pratiques du BIT intitulé *Enregistrement et déclaration des accidents du travail et des maladies professionnelles* (1996).

3.2.15. Conformément à la convention (n° 161) sur les services de santé au travail, 1985, et à la recommandation n° 171 correspondante, l'autorité compétente devrait prendre les mesures nécessaires à la mise en place progressive de services de santé au travail couvrant tous les travailleurs de l'agriculture:

a) par voie législative;

b) par le biais de conventions collectives ou d'autres accords entre les employeurs et les travailleurs intéressés; ou

c) par toute autre voie approuvée par l'autorité compétente après consultation des organisations représentatives d'employeurs et de travailleurs intéressées.

L'annexe I fournit des informations complémentaires sur la surveillance de la santé des travailleurs, et l'annexe II sur la surveillance du milieu de travail.

3.3. Services d'inspection du travail

3.3.1. En adoptant la convention (nº 129) sur l'inspection du travail (agriculture), 1969, les mandants de l'OIT ont souligné l'importance de l'inspection en matière de SST dans ce secteur[3]. Il est donc essentiel que les services d'inspection du travail soient dotés de ressources suffisantes pour que les inspecteurs se rendent régulièrement dans les entreprises agricoles et qu'ils soient suffisamment formés et informés sur les questions de sécurité et de santé dans l'agriculture.

3.3.2. Les inspecteurs du travail devraient veiller au respect de la législation pertinente en matière de sécurité et santé au travail dans l'agriculture, conformément à la législation nationale et en prenant en compte les questions d'égalité entre les sexes, et en particulier:

a) procéder régulièrement à des inspections préventives dans les entreprises agricoles;

b) procéder à des enquêtes sur des accidents, des maladies et des plaintes spécifiques, afin d'en déterminer la cause et de promouvoir la prévention, compte tenu de leur obligation de respecter la confidentialité concernant la provenance des plaintes;

3 Voir le glossaire pour la définition de l'«inspection du travail».

c) fournir des informations et des conseils techniques aux employeurs et aux travailleurs et à leurs représentants en ce qui concerne leurs responsabilités, leurs devoirs et leurs droits en matière de sécurité et santé au travail;

d) communiquer les résultats de la visite d'inspection à l'employeur, aux travailleurs concernés et à leurs représentants ainsi qu'aux comités chargés de la sécurité et de la santé au travail afin de prendre toute mesure corrective nécessaire;

e) prendre des mesures d'application, notamment ordonner la prise de mesures immédiates pour éliminer le danger ou remédier au non-respect des prescriptions, ou recommander de telles mesures à l'autorité compétente.

3.3.3. Les inspecteurs du travail devraient avoir reçu une formation suffisante pour:

a) pouvoir traiter les questions techniques et juridiques liées à la sécurité et à la santé dans l'agriculture et fournir un appui et des conseils adaptés à toutes les parties concernées;

b) être en mesure d'assurer l'application de la législation pertinente en matière de SST et de la législation sur l'âge minimum.

3.3.4. Dans les programmes nationaux, régionaux ou provinciaux de sécurité et de santé dans l'agriculture, les services d'inspection du travail devraient:

a) coopérer pleinement à ces programmes avec l'autorité compétente, les employeurs, les travailleurs ainsi que d'autres organisations partenaires;

b) veiller à ce que leurs programmes d'inspection et leurs priorités en matière d'inspection soient conformes à ceux des programmes nationaux, régionaux ou provinciaux;

c) fournir à l'autorité compétente les informations nécessaires, telles que les lacunes de la législation en matière de SST et les données ventilées par sexe concernant les accidents et leurs causes, qui pourraient être utiles pour l'élaboration de législations, politiques et programmes respectueux de l'égalité entre les sexes.

3.3.5. Alors que la tâche principale des inspecteurs du travail est d'assurer le respect des lois nationales pertinentes, ceux-ci ont aussi un rôle vital à jouer dans les programmes nationaux de sécurité et de santé au travail prévus par la convention n° 187. Ainsi, les services d'inspection du travail devraient:

a) collaborer avec l'autorité compétente dans les approches qu'elle a élaborées afin de sensibiliser et d'influencer les entreprises qui, dans la pratique, ne reçoivent généralement pas la visite d'inspecteurs du travail, comme les petites et microentreprises, les fermes familiales et les entreprises de l'économie informelle;

b) proposer des moyens novateurs de sensibiliser ces entreprises et aussi les travailleurs vulnérables, par exemple par les foires et les expositions agricoles, les médias, la presse commerciale, les activités de formation et d'éducation et d'autres moyens; et

c) travailler avec une grande diversité d'organisations partenaires, comme les prestataires de formation en agriculture, les instituts d'éducation et de recherche, les services consultatifs en matière de sécurité et santé, et les fabricants et fournisseurs de machines et de produits (voir aussi chapitre 20 sur les activités de vulgarisation).

3.3.6. Toutes les parties intéressées devraient être informées des rôles et responsabilités des inspecteurs du travail.

3.4. Employeurs

3.4.1. Les employeurs ont le devoir d'assurer la sécurité et la salubrité des lieux de travail, des installations, des outils et des autres instruments de travail. Ils doivent aussi organiser le travail de manière à prévenir, dans la mesure du possible, les accidents du travail et les maladies professionnelles, et appliquer les normes, codes et directives appropriés tels que prescrits, approuvés ou reconnus par l'autorité compétente.

3.4.2. Les employeurs doivent accorder un rang de priorité élevé à la gestion de la sécurité et de la santé dans l'agriculture; la SST devrait aussi être prise en compte dans les autres systèmes de gestion (voir également chapitre 4).

Politique en matière de SST

3.4.3. Les employeurs devraient établir des politiques de sécurité et de santé au travail qui soient adaptées à leur entreprise et à sa dimension et à la nature de ses activités.

3.4.4. Les politiques de SST devraient au moins inclure les principes et objectifs fondamentaux ci-après que les employeurs s'engagent à respecter, à savoir:

a) promouvoir une culture de la prévention en matière de SST dans l'entreprise, et notamment l'évolution positive des mentalités et des comportements dans ce domaine;

b) reconnaître les différences biologiques entre hommes et femmes et gérer la SST de manière à protéger tous les employés et à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles;

c) respecter les dispositions des textes législatifs et réglementaires nationaux relatifs à la sécurité et à la santé au travail, ainsi que les programmes volontaires, les conventions collectives en matière

de sécurité et santé au travail et autres engagements auxquels l'entreprise souscrit ou envisage de souscrire;

d) identifier les membres du personnel, notamment les hauts responsables de la direction et de l'encadrement, auxquels des responsabilités ont été confiées en matière de sécurité et santé dans l'agriculture;

e) veiller à ce que les travailleurs et leurs représentants soient consultés et encouragés à participer activement à toutes les composantes du système de gestion de la SST;

f) procéder à un suivi et à un examen réguliers des dispositions en matière de SST;

g) améliorer constamment l'efficacité du système de gestion de la SST;

h) fournir une information en continu et une formation appropriée à tous les travailleurs et à leurs représentants et faire en sorte que les travailleurs reçoivent et comprennent les informations pertinentes sur la sécurité et la santé;

i) reconnaître que la SST constitue une fonction importante au sein des structures de gestion de l'entreprise et qu'elle fait partie intégrante des critères de performance et de productivité économiques.

3.4.5. Les autres composantes essentielles à intégrer dans une politique de SST sont notamment:

a) la mise à disposition des moyens nécessaires pour garantir la sécurité et la salubrité du milieu de travail dans l'agriculture;

b) un système de communication avec d'autres organismes compétents, par exemple les organes législatifs, les organisations de travailleurs, les services d'utilité publique tels que le service des

eaux et les organisations responsables de la protection de l'environnement et de l'assistance médicale;

c) le rôle et la structure des comités de sécurité et de santé et la présence de travailleuses dans ces derniers;

d) les procédures de contrôle de l'application des règles de sécurité et de santé;

e) les procédures d'enregistrement et de déclaration, aux autorités nationales compétentes, des accidents du travail, des maladies professionnelles et des événements dangereux;

f) les moyens par lesquels la politique sera communiquée à tous les travailleurs, y compris la date à laquelle elle sera réexaminée et, si nécessaire, révisée;

g) toute procédure d'urgence.

Organisation de la SST et dispositions en la matière

3.4.6. Les employeurs devraient:

a) présenter, par écrit, leur politique et leur programme de SST et les autres mesures nécessaires pour mettre en œuvre cette politique;

b) définir les responsabilités, obligations et pouvoirs des directeurs, gestionnaires, supérieurs hiérarchiques et autres, dans le domaine de la SST, et en informer clairement leurs travailleurs, les visiteurs ou toute autre personne employée sur le lieu de travail, s'il y a lieu;

c) veiller à la consultation et à la pleine et entière participation des travailleurs et de leurs représentants à la mise en œuvre de la politique de SST;

d) définir les exigences requises pour la gestion de la sécurité et de la santé au travail et mettre en place des formations afin que

l'ensemble du personnel de direction et d'encadrement, des travailleurs et des délégués des travailleurs à la sécurité soient en mesure de s'acquitter de leurs obligations en matière de sécurité et santé;

e) veiller à ce que les travailleurs disposent d'informations suffisantes, présentées sous une forme et dans une langue qu'ils comprennent, concernant les risques en matière de SST et les dispositions prises pour les gérer, notamment les mesures d'urgence;

f) établir et tenir à jour un dispositif approprié de documentation et de communication;

g) identifier les dangers et évaluer les risques pour les réduire, conformément aux principes décrits au chapitre 4;

h) donner suite aux informations communiquées par leurs employés ou d'autres travailleurs concernant toute pratique de travail dangereuse, préjudiciable à la santé ou illégale;

i) prendre des dispositions pour l'organisation des premiers secours et la prévention des situations d'urgence, la préparation à de telles situations et l'intervention d'urgence;

j) mettre en place des procédures pour le respect des prescriptions en matière de sécurité et santé au travail lors de l'achat et de la location d'équipements et de fournitures;

k) veiller à ce que les sous-traitants – donneurs d'ordre et exécutants – travaillant dans l'entreprise agricole respectent les prescriptions en matière de sécurité et santé au travail;

l) élaborer, établir et réexaminer les procédures visant à surveiller, mesurer et consigner les résultats en matière de SST, en prenant en considération les résultats des enquêtes sur les accidents du travail, les maladies professionnelles et les événements

dangereux, les audits sur le respect des prescriptions en matière de SST et les réexamens du système de SST par l'employeur;

m) définir les actions préventives et correctives à mettre en œuvre afin d'améliorer constamment la sécurité et la santé au travail.

3.4.7. Les employeurs devraient prendre les dispositions nécessaires pour assurer:

a) une surveillance régulière du milieu de travail et de la santé, conformément à la législation ou aux bonnes pratiques (voir annexes I et II);

b) un contrôle adéquat et compétent du travail et des pratiques de travail.

3.4.8. Les employeurs devraient porter une attention particulière à la sécurité et à la santé des travailleurs les plus vulnérables de l'agriculture, notamment les travailleurs occasionnels et saisonniers, les travailleurs migrants, les personnes qui travaillent seules et les femmes et les jeunes travailleurs, et prendre des mesures appropriées pour les protéger contre les accidents du travail et les maladies professionnelles.

3.4.9. Les mesures de sécurité et de santé au travail ne devraient entraîner aucune dépense pour les travailleurs.

3.4.10. Les employeurs devraient veiller à ce que ces mesures bénéficient à tous les travailleurs sans discrimination.

Comités de sécurité et de santé

3.4.11. Les employeurs devraient veiller à l'établissement de comités de sécurité et de santé qui fonctionnent bien et reconnaître les représentants élus par les travailleurs pour s'occuper des questions de sécurité et de santé. Ces comités devraient être composés

de travailleurs ou de leurs représentants et de représentants des employeurs ayant des connaissances, une expérience et des compétences en matière de sécurité et santé au travail. La participation des femmes à ces comités devrait être encouragée.

3.4.12. Ces comités devraient se réunir régulièrement, ou en cas de nécessité, et participer au processus de décision sur les questions de sécurité et de santé au travail. Des orientations sur la composition, les droits et les responsabilités des comités de sécurité et de santé sont fournies au paragraphe 12 de la recommandation (n° 164) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981.

Jeunes travailleurs

3.4.13. Les employeurs devraient être parfaitement informés des risques accrus qui pèsent sur la sécurité et la santé des jeunes travailleurs de l'agriculture. Ils devraient veiller à ce que ceux-ci aient préalablement acquis des méthodes de travail sûres et fait preuve de leur aptitude à effectuer des tâches en toute sécurité. Les jeunes travailleurs devraient faire l'objet d'une supervision étroite, et toute action dangereuse de leur part devrait être immédiatement corrigée. Les employeurs devraient veiller à ce que des enfants n'ayant pas atteint l'âge légal d'admission à l'emploi ne soient pas employés dans l'agriculture, qu'ils soient ou non accompagnés d'un parent.

3.4.14. Les employeurs ne devraient en aucun cas permettre à des travailleurs de moins de 18 ans d'effectuer des tâches dangereuses, sauf si toutes les conditions ci-après sont réunies:

a) la législation et la réglementation nationales ou une décision de l'autorité compétente autorisent les jeunes travailleurs à effectuer ces tâches;

b) les intéressés ont au moins 16 ans;

c) ils ont acquis, ou sont en train d'acquérir, par le biais d'une instruction spécifique ou d'une formation professionnelle, les compétences requises pour réaliser lesdites tâches en toute sécurité;

d) leur capacité à effectuer les tâches en question est correctement évaluée;

e) ils sont correctement supervisés tout au long de leur travail[4].

3.4.15. La recommandation (nº 190) sur les pires formes de travail des enfants, 1999, fournit des orientations sur l'expression «travaux dangereux». Il convient de se référer à cette dernière ainsi qu'aux autres sources d'information contenues dans la bibliographie figurant à la fin du présent recueil.

3.5. Travailleurs

3.5.1. Les travailleurs de l'agriculture devraient avoir le droit:

a) d'être informés et consultés au sujet des questions de sécurité et de santé, y compris des risques liés aux nouvelles technologies;

b) de participer à l'application et à l'examen des mesures de SST et, conformément à la législation et à la pratique nationales, de choisir leurs délégués chargés de ces questions ainsi que leurs représentants au sein des comités de sécurité et de santé[5].

3.5.2. Les travailleurs devraient avoir l'obligation de coopérer avec les employeurs au respect des obligations et des responsabilités qui incombent à ces derniers en vertu du présent recueil.

3.5.3. Les travailleurs devraient signaler immédiatement à leur supérieur hiérarchique direct ou à leur délégué à la sécurité et à la santé toute situation inhabituelle sur le lieu de travail ou affectant les instal-

4 Voir la convention nº 182.
5 Voir la convention nº 184, article 8.

lations et l'équipement dont ils pensent qu'elle pourrait présenter, pour leur sécurité ou leur santé ou pour celles d'autres personnes, un danger ou un risque qu'ils ne peuvent traiter efficacement par eux-mêmes.

3.5.4. Lorsque des travailleurs ou des représentants des travailleurs constatent le non-respect par une personne de règles ou de directives pratiques concernant la sécurité et la santé, ils devraient immédiatement prendre des mesures correctives. Si ces mesures restent sans effet, le problème devrait être signalé sans délai à un supérieur hiérarchique.

3.5.5. Les travailleurs devraient être tenus, suivant leur formation, les instructions de leur employeur et les moyens mis à leur disposition:

a) de se conformer aux prescriptions concernant la sécurité et la santé au travail;

b) de prendre toutes les mesures pour éliminer ou maîtriser les dangers ou les risques auxquels eux-mêmes et les autres sont exposés dans le cadre de la production agricole, notamment en prenant soin des vêtements de protection, adaptés aux femmes comme aux hommes, des installations et du matériel mis à leur disposition à cet effet, et en les utilisant convenablement;

c) de coopérer avec l'employeur et les autres travailleurs pour que chacun puisse assumer ses obligations et ses responsabilités.

3.5.6. Les travailleurs devraient participer aux programmes d'instruction et de formation mis en place par l'employeur ou requis par l'autorité compétente et adopter un comportement qui va dans le sens de ce qu'ils ont appris. Les travailleurs et leurs représentants devraient étudier les programmes d'instruction et de formation et faire des recommandations selon qu'il convient; ces programmes de formation devraient être adaptés aux travailleurs ayant des

responsabilités familiales. Lorsque les travailleurs constatent des failles dans l'offre ou le contenu de la formation, ils devraient en informer leur employeur et soumettre des recommandations pour qu'il y soit remédié.

3.5.7. Les travailleurs devraient participer et coopérer aux programmes de contrôle de l'exposition et de surveillance de la santé requis par l'autorité compétente et/ou mis en place par l'employeur pour la protection de leur santé.

3.5.8. Les représentants des travailleurs devraient informer les autres travailleurs des risques accrus qui pèsent sur la sécurité et la santé des jeunes travailleurs de l'agriculture et les familiariser avec cette question.

3.5.9. Les travailleurs et leurs représentants devraient encourager et aider les jeunes travailleurs à adopter des habitudes de travail non dangereuses et à respecter pleinement les procédures de travail sans danger.

3.5.10. Les travailleurs et leurs représentants devraient signaler la présence sur le site d'exploitation d'enfants n'ayant pas atteint l'âge légal d'admission à l'emploi.

3.5.11. Les travailleurs et leurs représentants devraient participer aux consultations et coopérer avec les employeurs en ce qui concerne tous les aspects de la sécurité et de la santé dans l'agriculture.

3.5.12. Les travailleurs et leurs représentants devraient avoir le droit:

a) d'être consultés en ce qui concerne tous les dangers ou risques pour la sécurité et la santé liés à l'activité agricole;

b) de demander et d'obtenir des informations de l'employeur concernant tous les dangers ou risques pour la sécurité et la santé liés à l'activité agricole, y compris des informations des fournisseurs.

Ces informations devraient être communiquées sous des formes et dans des langues facilement accessibles aux travailleurs;

c) de prendre les mesures de prévention voulues, en coopération avec l'employeur, pour se protéger eux-mêmes ainsi que les autres travailleurs contre les dangers ou les risques pour la sécurité et la santé auxquels ils sont exposés dans le cadre de l'activité agricole;

d) de demander l'identification des dangers et l'évaluation des risques lorsqu'ils sont réalisés par l'employeur et/ou l'autorité compétente, et d'y être associés. Ils devraient également avoir le droit d'être associés à l'examen des mesures de contrôle et aux enquêtes concernant les accidents et les maladies.

3.5.13. Les travailleurs et leurs représentants devraient être consultés au sujet de la mise en place et de l'évolution d'un système de surveillance de la santé des travailleurs et y être associés, et participer et coopérer à son application aux côtés de professionnels de la médecine du travail et de l'employeur.

3.5.14. Les travailleurs devraient être informés en temps voulu, de façon objective et compréhensible:

a) des raisons justifiant les examens et les investigations relatifs aux risques d'atteinte à la sécurité et à la santé qu'implique leur travail;

b) des résultats des examens médicaux, y compris des examens médicaux avant affectation, et du bilan de santé correspondant. Les résultats des examens médicaux devraient être communiqués individuellement au travailleur concerné et rester confidentiels, conformément à la législation nationale; ils ne devraient pas être utilisés pour exercer une discrimination à l'encontre des travailleurs.

3.5.15. Les travailleurs devraient avoir le droit:

a) de signaler à leurs représentants, à leurs employeurs ou à l'autorité compétente les dangers ou les risques d'atteinte à la sécurité et à la santé associés à l'activité agricole;

b) d'aviser l'autorité compétente s'ils considèrent que les mesures prises et les moyens mis en œuvre par l'employeur ne permettent pas de dûment garantir un milieu de travail sûr et salubre;

c) de se soustraire au danger lorsqu'ils ont des motifs raisonnables de croire qu'il existe un risque imminent et sérieux d'atteinte à leur sécurité et à leur santé ou à celle d'autrui. Dans ce cas, ils devraient le signaler sans délai à leur supérieur hiérarchique et/ou à leur délégué à la sécurité et à la santé;

d) de demander, en cas de situation les exposant sur le plan de la sécurité ou de la santé à un risque accru, de se faire affecter à une autre tâche ne les exposant pas à ce risque accru, si une telle tâche est disponible et s'ils possèdent les qualifications requises ou peuvent être raisonnablement formés pour effectuer cette tâche. Il faut déployer tous les efforts pour donner suite à cette demande sans perte de gains, conformément à la législation et à la pratique nationales;

e) de bénéficier d'un traitement médical adéquat et d'une réparation pour les lésions et les maladies professionnelles résultant de leur activité agricole.

3.5.16. Les travailleurs qui se soustraient à une situation dangereuse conformément aux dispositions du paragraphe 3.5.15 *c)* devraient être protégés contre toutes conséquences injustifiées, conformément aux conditions et à la pratique nationales.

3.5.17. Les travailleurs qui exercent leurs droits, tels que spécifiés au paragraphe 3.5.15 *a)* à *e)* devraient être protégés contre tout acte de

discrimination et/ou de représailles et disposer de voies de recours en la matière en vertu de la législation et de la pratique nationales.

3.5.18. Les travailleurs et leurs représentants élus chargés des questions de SST devraient recevoir une éducation et une formation appropriées et, si nécessaire, suivre un cours de recyclage sur les méthodes existantes les plus efficaces pour réduire autant que possible les risques pour la sécurité et la santé, en particulier dans les domaines mentionnés aux chapitres 5 à 13 du présent recueil.

3.5.19. Les travailleuses devraient avoir le droit, en cas de grossesse ou d'allaitement, d'être affectées à d'autres tâches ne présentant pas de danger pour la santé des enfants à naître ou à allaiter, lorsque ces tâches existent, afin de ne pas être exposées à des dangers, et de réintégrer leur activité précédente au moment voulu sans perte de rémunération, conformément à la législation et à la pratique nationales.

3.6. Fabricants et fournisseurs

3.6.1. Les fabricants de machines, d'équipements, de produits chimiques et d'autres produits destinés à l'agriculture devraient:

a) dans la mesure du possible, s'assurer que leurs produits sont conçus et fabriqués de manière à présenter des risques minimaux pour la sécurité et la santé des personnes qui les utilisent correctement;

b) fournir des instructions dans la langue de l'utilisateur pour l'installation, le stockage, l'utilisation et le maintien en toute sécurité de ces produits; et

c) fournir des informations dans la langue de l'utilisateur sur les dangers résiduels, y compris des étiquettes de mise en garde et autres marquages. Les produits chimiques devraient être accompagnés de fiches de données de sécurité, et les conteneurs correctement étiquetés.

3.6.2. Les fabricants intéressés devraient respecter toute législation pertinente en matière de SST concernant la fourniture de nouveaux produits destinés à l'agriculture, ainsi que toute norme nationale et internationale applicable à ces produits. En ce qui concerne la conception de nouvelles machines et de nouveaux équipements agricoles, les fabricants devraient prendre en considération les avancées récentes de la technologie, ainsi que l'adaptabilité de ces machines et équipements aux femmes comme aux hommes et, en ce qui concerne les nouveaux produits chimiques, ils devraient tenir compte des données toxicologiques récentes.

3.6.3. Les fournisseurs et importateurs de produits agricoles devraient s'assurer, dans la mesure du possible, que ces produits satisfont aux critères susmentionnés, et en particulier qu'ils sont accompagnés des informations et instructions pertinentes.

3.6.4. Les employeurs qui achètent des produits agricoles devraient s'assurer, dans la mesure du possible, que ces produits satisfont aux critères susmentionnés, et en particulier qu'ils sont accompagnés des informations et instructions pertinentes. Ils devraient aussi consulter leurs travailleurs et leurs représentants sur ces questions, le cas échéant.

3.7. Sous-traitants et fournisseurs de main-d'œuvre

3.7.1. Les sous-traitants[6] et les fournisseurs de main-d'œuvre devraient:

a) être immatriculés ou détenteurs d'un permis lorsque la législation ou la réglementation nationales l'exigent ou souscrire à des régimes volontaires reconnus lorsqu'ils existent;

6 Sans objet dans le texte français.

b) prendre connaissance des politiques et stratégies adoptées par le maître d'ouvrage[7] pour promouvoir la sécurité et la santé et s'y conformer, et respecter les mesures et prescriptions correspondantes et collaborer à leur mise en œuvre.

3.7.2. Lorsqu'il a recours à des sous-traitants, le maître d'ouvrage devrait faire en sorte:

a) qu'il soit tenu compte de critères de sécurité et de santé au travail (bons résultats en termes de SST, bon système de gestion en la matière) dans les procédures d'évaluation et de sélection des sous-traitants;

b) qu'il ne soit fait appel qu'à des sous-traitants dûment immatriculés ou détenteurs d'un permis;

c) que les contrats précisent les prescriptions en matière de SST ainsi que les sanctions et peines encourues en cas d'infraction. Les contrats devraient octroyer aux contremaîtres de l'exploitation agricole mandatés par le maître d'ouvrage le droit d'interrompre les travaux chaque fois qu'il existe un risque d'accident grave et de les suspendre jusqu'à la mise en place des mesures correctives nécessaires. Ils devraient aussi octroyer au maître d'ouvrage le droit de révoquer le contrat qui le lie aux sous-traitants qui manquent aux exigences en matière de SST;

d) que les prescriptions en matière de sécurité et de formation applicables aux travailleurs de l'entreprise agricole s'appliquent aussi aux sous-traitants et à leur personnel, et que la formation soit dispensée aux intéressés avant le commencement des travaux et pendant leur déroulement, si nécessaire;

---

7 Dans cette section, le «maître d'ouvrage» désigne un employeur ou une entreprise qui fait appel aux services d'un sous-traitant ou d'un fournisseur de main-d'œuvre.

e) qu'une communication et une coordination efficaces et suivies soient établies entre l'employeur, les contremaîtres et le sous-traitant avant le début des travaux, et que des dispositions soient prises, dans ce cadre, pour informer des dangers et des mesures visant à les prévenir ou à les maîtriser. Il conviendrait de préciser les responsabilités respectives du maître d'ouvrage et des sous-traitants en matière de sécurité et santé au travail, et d'en prendre note;

f) que les modalités de notification des lésions et des maladies professionnelles, des troubles de la santé et des incidents dont seraient victimes les employés des sous-traitants lors de travaux exécutés pour le compte du maître d'ouvrage soient clairement définies;

g) que l'efficacité des mesures de sécurité et de santé prises par les sous-traitants sur le lieu de travail soit contrôlée régulièrement;

h) que le ou les sous-traitants respectent les procédures et dispositions relatives à la sécurité et à la santé sur le lieu de travail;

i) que les sous-traitants qui manquent à leurs obligations contractuelles soient exclus des futurs appels d'offres.

3.7.3. Les maîtres d'ouvrage qui ont recours à des travailleurs occasionnels en passant par des fournisseurs de main-d'œuvre devraient:

a) préciser par écrit à qui incombe la responsabilité de la gestion, de la supervision et de la formation en matière de sécurité et santé au travail;

b) s'assurer que les nouveaux travailleurs sont informés des dangers sur le lieu de travail, des pratiques de travail sûres et des procédures d'urgence, et qu'ils reçoivent les équipements de protection individuels nécessaires, dans la taille adaptée;

c) s'assurer que les travailleurs ont les compétences et les qualifications requises pour réaliser les tâches en toute sécurité;

d) prendre des dispositions pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs qui ne connaissent guère ou pas du tout la langue locale;

e) verser aux fournisseurs de main-d'œuvre un montant suffisant pour leur permettre de satisfaire aux exigences légales en matière de SST.

Politiques et procédures en matière de sécurité et santé

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Politique de sécurité et de santé	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Y a-t-il sur le lieu de travail une politique de sécurité et de santé au travail (SST), qui a été signée et dont le texte est affiché?					
2. Tous les travailleurs connaissent-ils la politique de SST qui existe sur leur lieu de travail?					
Responsabilités en matière de sécurité et santé	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. La politique de SST propre au lieu de travail établit-elle les responsabilités de l'employeur/du personnel de direction?					
2. La politique de SST propre au lieu de travail établit-elle les responsabilités du personnel d'encadrement?					
3. La politique de SST propre au lieu de travail établit-elle les responsabilités du travailleur?					
4. La politique de SST propre au lieu de travail établit-elle les responsabilités des visiteurs?					
5. La politique de SST propre au lieu de travail établit-elle les responsabilités des sous-traitants et autres personnes?					
Affichage d'informations sur la sécurité et la santé	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les formulaires de déclaration des accidents du travail sont-ils affichés de manière bien visible et/ou disponibles sur le lieu de travail?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Affichage d'informations sur la sécurité et la santé	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
2. Un exemplaire de la législation pertinente sur la sécurité et la santé est-il affiché de manière bien visible et disponible sur le lieu de travail?					
3. Les numéros de téléphone des services d'urgence sont-ils affichés bien en évidence et/ou disponibles sur le lieu de travail?					
4. Des notices explicatives au sujet de la législation sur la sécurité et la santé, par exemple un guide de l'utilisateur, sont-elles affichées sur le lieu de travail?					
Normes et procédures en matière de sécurité et santé	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Des normes et des procédures pour la déclaration des accidents du travail et des maladies professionnelles ont-elles été diffusées sur le lieu de travail?					
2. Des normes et des procédures relatives à la signalisation des dangers ont-elles été diffusées sur le lieu de travail?					
3. Un plan d'évacuation d'urgence a-t-il été établi sur le lieu de travail?					
4. Des normes et des procédures relatives aux équipements de protection individuelle adaptées aux hommes et aux femmes ont-elles été diffusées sur le lieu de travail?					
5. Des procédures de traitement des «refus de travailler» ont-elles été diffusées sur le lieu de travail?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Délégué à la sécurité/comité de sécurité et de santé au travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Y a-t-il des délégués à la sécurité sur le lieu de travail?					
2. Existe-t-il un comité de sécurité et de santé sur le lieu de travail? Dans l'affirmative, compte-t-il des femmes?					
3. Des procédures relatives aux responsabilités et aux activités du délégué à la sécurité/comité de sécurité et de santé au travail ont-elles été diffusées sur le lieu de travail?					
4. Les noms des délégués à la sécurité et l'endroit où ils travaillent ont-ils été affichés de manière bien visible sur le lieu de travail?					
5. Les comptes rendus des comités de sécurité et de santé au travail sont-ils affichés?					
Education/formation en matière de sécurité et santé	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Des politiques, des normes et des procédures pour la formation du comité de sécurité et de santé au travail ont-elles été établies sur le lieu de travail?					
2. Une formation est-elle prévue sur le lieu de travail pour l'orientation des nouveaux employés et pour leur donner les premières instructions sur leur travail, ce qui comprend l'observation et l'encadrement, afin de s'assurer que les travailleurs sont compétents dans les activités qui leur sont assignées?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Sécurité et santé sur le lieu de travail et inspections	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Une politique et des procédures, garantissant que des inspections des lieux de travail ont lieu régulièrement, ont-elles été établies sur le lieu de travail?					
2. Une politique et des procédures pour l'examen des problèmes décelés lors des inspections ont-elles été établies?					
Accidents du travail et enquêtes sur les incidents	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Une politique et des procédures pour l'examen des incidents provoquant des accidents avec arrêt de travail ont-elles été établies sur le lieu de travail?					
2. Une politique et des procédures pour l'examen des incidents provoquant un déclenchement d'incendie ou des rejets dans l'environnement ont-elles été établies sur le lieu de travail?					
3. Des procédures pour déclarer les accidents du travail graves ont-elles été diffusées sur le lieu de travail?					

4. Systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail

4.1. Systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail

4.1.1. Désormais, pouvoirs publics, employeurs et travailleurs reconnaissent que l'introduction, pour une entreprise, d'un système de gestion de la sécurité et de la santé au travail contribue à identifier et à éliminer les dangers, à prévenir et à réduire les risques, et à accroître la productivité. En particulier, elle permet de faire évoluer les mentalités sur la SST et favorise l'émergence d'une culture de la prévention dans ce domaine, aussi bien dans l'entreprise qu'à un niveau plus large.

4.1.2. S'il est vrai que les systèmes de gestion de la SST doivent être spécifiques à l'agriculture et adaptés à la dimension de l'entreprise et à la nature de ses activités, il n'en reste pas moins que de nombreux éléments des *Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail (ILO-OSH 2001)* revêtent un caractère général, et peuvent être utilisés lors de la conception de tels systèmes et de leur application dans une entreprise agricole, quelles que soient sa taille ou la nature de ses activités.

4.1.3. En règle générale, un système de gestion de la sécurité et de la santé au travail devrait reposer sur les principaux éléments suivants:

a) politique de sécurité et de santé au travail (voir paragraphes 3.4.3 à 3.4.5);

b) organisation de la SST et dispositions concernant l'établissement des responsabilités et des obligations, les besoins en termes de compétences et la formation, la documentation et la conservation des données, la communication et l'information, etc. (voir paragraphes 3.4.6 à 3.4.10);

c) identification des dangers et évaluation des risques;

d) planification et mise en œuvre des mesures de réduction des risques;

e) suivi, évaluation et amélioration des résultats en matière de SST.

4.2. Identification des dangers et évaluation des risques

4.2.1. L'employeur devrait identifier, évaluer systématiquement et consigner par écrit les dangers et les risques susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des travailleurs pendant leur travail, en tenant compte de facteurs tels que le sexe, l'âge, le handicap et la santé génésique.

4.2.2. L'identification des dangers sur le lieu de travail devrait prendre en considération:

a) la situation, les événements ou un ensemble de circonstances susceptibles de provoquer des lésions ou des maladies;

b) la nature des lésions ou maladies potentielles propres aux activités, aux produits ou aux services du secteur en question;

c) les personnes susceptibles d'être blessées (par exemple les jeunes travailleurs, les travailleurs âgés, les travailleurs temporaires, les travailleuses enceintes);

d) les précédents cas de lésions, incidents et maladies.

4.2.3. Le processus d'identification devrait également faire intervenir:

a) la façon dont le travail est organisé, géré, effectué, ainsi que tout changement y relatif;

b) la conception des lieux de travail, processus de travail, matériaux, installations et équipements;

c) la fabrication, l'installation et la mise en service des installations et équipements, ainsi que la manipulation et l'élimination des matériaux sur le lieu de travail;

d) l'achat de biens et services;

e) les contrats de sous-traitance portant sur les installations, les services et la main-d'œuvre, y compris leurs spécifications ainsi que les responsabilités à l'égard des sous-traitants et celles qui leur incombent;

f) l'inspection, l'entretien, les essais, les réparations et le remplacement des installations et équipements. Une attention particulière devrait être portée aux risques liés aux tâches moins fréquentes, telles que les opérations d'entretien et de réparation ou le déblocage de machines après obstruction.

4.2.4. Une évaluation des risques comprend un examen scrupuleux du milieu de travail, visant à identifier les dangers (physiques, chimiques, biologiques, ergonomiques, organisationnels) et à évaluer les préjudices qu'ils pourraient entraîner. L'évaluation des risques tient compte à la fois de la probabilité du danger portant préjudice aux personnes et de la gravité du préjudice encouru si le danger est réel.

4.2.5. L'évaluation des risques s'effectue en cinq étapes:

1) identification des dangers;

2) identification des personnes qui pourraient être touchées et de la façon dont elles pourraient l'être;

3) évaluation des risques et modalités de maîtrise des risques;

4) consignation des résultats de l'évaluation et fixation des priorités en vue d'une amélioration de la situation;

5) examen et mise à jour de l'évaluation, en fonction des besoins.

4.2.6. Il existe de nombreuses méthodes et techniques d'évaluation des risques établies. Certaines font appel à un système de pondération numérique destiné à définir les priorités d'action. Pour chacun des dangers identifiés, une valeur numérique de la probabilité qu'il entraîne un préjudice et de la gravité de ses conséquences est attribuée. Cette valeur peut être exprimée comme suit, sur une échelle de grandeur allant du plus bas au plus élevé:

Probabilité

1 = Rare: se produit rarement, voire jamais.

2 = Peu probable: est possible, mais a peu de chances de se produire.

3 = Modéré: est susceptible de se produire une fois par an.

4 = Probable: a bien des chances de se produire, mais ne dure pas.

5 = Presque certain: se produit régulièrement.

Gravité des conséquences

1 = Insignifiante: pas de lésion ou de maladie.

2 = Mineure: incidences à court terme.

3 = Modérée: lésion ou maladie semi-permanente.

4 = Majeure: lésion ou maladie handicapante.

5 = Catastrophique: pouvant entraîner la mort.

4.2.7. Le degré de risque peut être représenté de la façon suivante:

Risque = gravité x probabilité

4.2.8. En déterminant le niveau de risque lié à chaque danger identifié dans le milieu de travail, les employeurs et les travailleurs ainsi que leurs représentants peuvent identifier des domaines d'action prioritaire. A titre d'exemple, la priorité la plus faible (1) sera accordée

à un risque qui se présente rarement (1) et dont les conséquences sont insignifiantes (1), soit 1 x 1 = 1, tandis qu'un événement dangereux qui se produit régulièrement (5) et peut avoir des conséquences mortelles (5) aura la priorité d'action la plus élevée (25), soit 5 x 5 = 25. Plus le degré de risque est élevé, plus il est important d'appliquer des mesures de contrôle destinées à éliminer, réduire et minimiser l'exposition au danger.

4.2.9. On trouvera ci-dessous une matrice d'échantillons illustrant la méthode numérique visant à déterminer le degré de risque.

Gravité \ Probabilité	Presque certain 5	Probable 4	Modéré 3	Peu probable 2	Rare 1
Catastrophique 5	25	20	15	10	5
Majeure 4	20	16	12	8	4
Modérée 3	15	12	9	6	3
Mineure 2	10	8	6	4	2
Insignifiante 1	5	4	3	2	1

4.2.10. Les domaines d'action prioritaire peuvent aussi être déterminés grâce à une évaluation des dangers spécifiques sur le lieu de travail en fonction du tableau ci-dessous. Deux questions doivent être posées pour chaque danger: «A quelle fréquence une personne est-elle exposée au danger?» et «Quelles sont les conséquences probables?». Dans le tableau ci-dessous, la probabilité qu'un incident se produise est exprimée de la façon suivante: en jours, en semaines, en mois ou rarement, tandis que la gravité des conséquences varie de la plus extrême (décès ou incapacité permanente) à la moins sévère (lésion mineure n'exigeant que des premiers secours). Les zones du tableau les plus sombres représentent les priorités d'action les plus élevées.

Tableau des priorités d'action

Quelles sont les conséquences probables?	A quelle fréquence suis-je exposé(e) au danger (ou d'autres personnes le sont-elles)?			
	En jours	En semaines	En mois	Rarement
Décès ou incapacité permanente	Elevée	Elevée	Elevée	Elevée
Incapacité temporaire	Elevée	Elevée	Modérée	Modérée
Lésion mineure (premiers secours)	Elevée	Modérée	Faible	Faible

4.2.11. Les personnes chargées de procéder à l'évaluation des risques jugeront peut-être utile de consigner les résultats de cette évaluation sous forme de liste, en spécifiant l'activité ou le lieu de travail faisant l'objet de l'évaluation, les dangers majeurs et les personnes exposées au risque, le degré de risque, ainsi que les mesures à mettre en place en vue d'éliminer, de réduire ou de minimiser l'exposition.

4.2.12. Un modèle de formulaire est présenté à la page suivante.

Modèle de formulaire d'évaluation des risques

Formulaire d'évaluation des risques en matière de sécurité et santé

Nom de l'employeur et de l'entreprise:

Adresse:

Activité professionnelle ou lieu de travail faisant l'objet de l'évaluation	Identifier les principaux dangers et les travailleurs les plus exposés aux accidents ou problèmes de santé	Evaluer la probabilité du risque et la gravité de l'accident ou du problème de santé	Mesures de réduction des risques à mettre en place
Utilisation d'un tracteur.	1. Le retournement, en particulier en terrain pentu. Personnes exposées: le conducteur, les passagers non autorisés ou les personnes travaillant à proximité. 2. Etre renversé par un tracteur, notamment lorsque celui-ci fait marche arrière. Personnes exposées: celles qui travaillent à proximité, les enfants qui vivent dans l'exploitation, etc. 3. Bruit élevé produit par le moteur du tracteur. Personnes exposées: le conducteur. 4 .Vibrations transmises à tout le corps par le châssis du tracteur. Personnes exposées: le conducteur.	1. Le risque de mort ou de blessure grave peut être élevé à certains endroits. 2. Le risque d'être renversé est élevé en cas de mauvaise visibilité et à proximité des bâtiments. 3. Le risque de perte auditive due au bruit est élevé en cas d'exposition prolongée. 4. Le risque de souffrir de mal de dos et d'autres troubles musculo-squelettiques est élevé en cas d'exposition prolongée.	1. Les tracteurs devraient être équipés d'une structure de protection en cas de retournement et de ceintures de sécurité. Tous les conducteurs de tracteurs devraient avoir reçu une formation à l'utilisation d'un tracteur en toute sécurité, en particulier pour prévenir le retournement, et devraient suivre des pratiques de travail sûres. La règle «un seul conducteur par siège» devrait être appliquée sans aucune exception. 2. Tous les conducteurs de tracteur devraient être vigilants en présence de collègues et de spectateurs et s'assurer que ceux-ci se tiennent à une bonne distance. Les gros tracteurs, en particulier, devraient être équipés d'un klaxon et d'un gyrophare. Si c'est le cas, ceux-ci doivent être utilisés. 3. Le tracteur devrait être équipé d'une cabine insonorisée, qui peut aussi faire office de structure de protection en cas de retournement. 4. Le siège du conducteur devrait être ergonomique.

4.2.13. Au titre de l'évaluation des risques, l'employeur devrait, en consultation avec les travailleurs et leurs représentants, présenter un tableau des flux de matières premières, de produits semi-ouvrés et de produits finis, d'équipements mobiles et de travailleurs dans l'accomplissement de leurs tâches, en indiquant les dangers propres à chaque étape.

4.2.14. L'évaluation devrait être renouvelée chaque fois que le travail pour lequel elle a été effectuée subit un changement important ou s'il existe des raisons de penser que l'évaluation initiale n'est plus valable. Cette réévaluation devrait faire partie d'un système de responsabilisation de la direction garantissant que les mesures de contrôle jugées nécessaires au terme de l'évaluation initiale ont bien été prises.

4.3. Planification et mise en œuvre des contrôles

4.3.1. Sur la base des résultats de l'évaluation des risques ainsi que des autres données disponibles, à savoir les résultats de la surveillance de la santé des travailleurs (voir annexe I) et de la surveillance du milieu de travail (voir annexe II), de la surveillance a priori et de la surveillance a posteriori, l'employeur devrait:

a) définir des objectifs de sécurité et de santé au travail en vue de réduire les risques au plus bas niveau possible;

b) élaborer et appliquer des mesures préventives en conséquence, après avoir dûment hiérarchisé les priorités de prévention; et

c) établir, adopter et mettre en œuvre, avant le début des travaux, un «plan de travail sûr».

Au nombre de ces mesures devraient figurer le recours systématique à l'inspection et la préparation du site ainsi que l'application des principes d'organisation du travail.

4.3.2. Des mesures préventives et de protection devraient être prises dans l'ordre de priorité suivant:

a) éliminer l'agent dangereux ou le remplacer par un agent moins dangereux, par exemple un produit chimique moins ou non dangereux, ou utiliser des outils électroportatifs à basse tension;

b) réduire le danger/risque à la source par des mesures d'ordre technique, telles que l'équipement des tracteurs en cabines de sécurité insonorisées ou la fourniture de machines dotées de systèmes de protection;

c) minimiser le danger/risque en utilisant des méthodes de travail sûres ou d'autres mesures d'ordre organisationnel, telles que la restriction de l'accès aux surfaces sur lesquelles des pesticides ont été épandus;

d) lorsque des risques inacceptables subsistent, fournir des équipements de protection individuelle adaptés (vêtements protecteurs, équipement de protection respiratoire, protections auditives, etc.), en veillant à ce qu'ils soient correctement utilisés et entretenus.

Hiérarchie des mesures destinées à réduire les risques sur le lieu de travail

1. Eliminer l'agent dangereux ou le remplacer par un agent moins dangereux.
2. Réduire le danger/risque à la source par des mesures d'ordre technique.
3. Minimiser le danger/risque en utilisant des méthodes de travail sûres ou d'autres mesures d'ordre organisationnel.
4. Lorsque des risques inacceptables subsistent, fournir un équipement de protection individuelle adapté.

4.3.3. Les équipements de protection individuelle devraient être utilisés chaque fois que les dangers et les risques ne peuvent être contrôlés par le biais de mesures collectives, mais en aucun cas en remplacement de contrôles plus sophistiqués.

4.3.4. Les mesures de réduction des risques doivent faire l'objet d'un suivi et de réexamens périodiques et, si nécessaire, être révisées, surtout si les circonstances changent ou si de nouvelles informations deviennent disponibles sur les risques existants ou sur l'efficacité des mesures en vigueur. Les mesures de réduction des risques devraient aussi être réexaminées et si nécessaire révisées après un accident.

4.4. Surveillance, évaluation et amélioration

4.4.1. La surveillance et l'évaluation des résultats en matière de sécurité et santé au travail devraient renforcer l'engagement en faveur de la prévention des accidents et des maladies et promouvoir une culture de la prévention dans ce domaine dans les entreprises.

4.4.2. De plus amples informations sur la surveillance et la mesure de l'efficacité sont disponibles dans les *Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail (ILO-OSH 2001),* section 3.11.

5. Compétences, éducation et formation

5.1. Généralités

5.1.1. Les autorités compétentes devraient favoriser l'établissement et le fonctionnement d'un système d'éducation et de formation adapté aux besoins du secteur agricole. Elles devraient veiller plus particulièrement à relever le niveau des connaissances et des compétences en matière de sécurité et santé au travail dans ce secteur.

5.1.2. Les autorités compétentes devraient, en concertation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs, favoriser l'élaboration d'un cadre national de qualifications intégrant un système fiable de validation des compétences spécialisées, notamment en matière de sécurité et santé au travail, intéressant l'agriculture.

5.1.3. L'employeur devrait définir les compétences requises en matière de sécurité et santé au travail conformément aux dispositions de la législation et de la réglementation nationales, en consultation avec les travailleurs et leurs représentants. Les dispositions nécessaires devraient être prises pour mettre en place une formation débouchant sur des qualifications professionnelles reconnues et veiller à son maintien, afin que tous les intéressés détiennent les compétences requises pour traiter les questions de sécurité et de santé au travail dans le cadre de leurs obligations et responsabilités présentes et à venir.

5.1.4. Les employeurs devraient soit posséder les compétences requises en matière de sécurité et santé au travail, soit y avoir accès afin d'identifier et d'éliminer ou de maîtriser les dangers et les risques liés au travail, et de mettre en œuvre le système de gestion de la sécurité et de la santé au travail. Les besoins spécifiques sur le plan de la formation peuvent être déterminés dans le cadre du processus initial et permanent d'identification des dangers, d'évaluation des risques et d'examen des mesures prises pour maîtriser ces risques.

5.1.5. Les programmes de formation devraient:

a) viser tous les travailleurs présents sur le lieu de travail, y compris le personnel de direction et d'encadrement, les travailleurs migrants et les travailleurs temporaires, et les sous-traitants, le cas échéant;

b) être mis en œuvre par des personnes compétentes;

c) prévoir une formation initiale efficace et opportune, ainsi que des cours de recyclage suffisamment fréquents qui soient dispensés de manière appropriée et dans une langue comprise par les travailleurs;

d) prévoir une évaluation de ce que les participants ont compris et retenu de la formation reçue;

e) être réexaminés périodiquement par le comité de sécurité et de santé, s'il en existe un, ou par l'employeur en consultation avec les travailleurs et leurs représentants et être modifiés en conséquence;

f) être dûment documentés.

5.1.6. La forme et le contenu de la formation, en particulier pour les nouveaux travailleurs, devraient être conçus et appliqués en consultation avec les travailleurs ou leurs représentants, et répondre aux besoins définis dans l'évaluation; ils pourraient porter sur les points suivants:

a) les éléments pertinents de la législation sur la sécurité et la santé au travail et de toute convention collective, tels que les droits, responsabilités et obligations des autorités compétentes, des employeurs, des sous-traitants et des travailleurs;

b) l'évaluation, la réévaluation et la mesure de l'exposition ainsi que les droits et obligations des travailleurs à cet égard;

c) le rôle de la surveillance de la santé, les droits et obligations des travailleurs à cet égard et l'accès à l'information;

d) les instructions qui pourront être nécessaires en ce qui concerne l'équipement de protection individuelle, l'importance de cet équipement, son utilisation correcte et ses limites, et en particulier les facteurs qui peuvent révéler une insuffisance ou un mauvais fonctionnement de l'équipement, et les mesures que les travailleurs peuvent être amenés à prendre pour se protéger;

e) la nature et la gravité des dangers ou des risques d'atteinte à la sécurité et à la santé, y compris tout facteur pouvant influer sur ces risques, par exemple les pratiques d'hygiène appropriées;

f) les méthodes de travail sûres, concernant par exemple les travaux dans les espaces confinés, l'isolement des énergies dangereuses ou la manipulation d'animaux;

g) l'application correcte et efficace des mesures de prévention, de maîtrise des risques et de protection, et notamment des mesures d'ordre technique, et la responsabilité qui incombe aux travailleurs d'appliquer correctement ces mesures dans la pratique;

h) les méthodes correctes de manipulation des substances, de mise en œuvre des procédés et des équipements, et d'entreposage, de transport et d'élimination des déchets;

i) les procédures à suivre en cas d'urgence, de lutte et de prévention contre les incendies et de premiers secours;

j) les procédures de notification;

k) les panneaux et les symboles de mise en garde concernant l'identification des dangers et les mesures qu'il convient de prendre pour y faire face;

l) les pratiques d'hygiène appropriées en vue d'éviter, par exemple, le transfert de substances dangereuses hors site;

m) le nettoyage, l'entretien, l'entreposage et l'élimination des déchets dans la mesure où il peut en résulter une exposition pour les travailleurs intéressés.

5.1.7. Les employeurs devraient dispenser une formation à tout le personnel, sans frais pour le travailleur et cette formation devrait avoir lieu durant les heures de travail. D'autres dispositions, notamment horaires, devraient être prises, d'un commun accord entre l'employeur et les représentants des travailleurs, en tenant compte de la garde des enfants et des responsabilités familiales.

5.1.8. Les employeurs devraient s'assurer que les prescriptions et les procédures en matière de formation et d'information sont régulièrement réexaminées, dans le cadre du processus de réévaluation et de documentation.

5.1.9. Les mêmes normes de compétence s'appliquent aux sous-traitants agricoles de la même manière qu'ils s'appliquent aux employeurs, au personnel de direction et d'encadrement et aux travailleurs du domaine agricole (voir aussi section 3.7).

5.2. Compétences du personnel de direction et d'encadrement

5.2.1. Une bonne gestion de l'entreprise exige l'intégration de la sécurité et de la santé au travail dans toutes les activités effectuées sur le lieu de travail, y compris dans celles des sous-traitants.

5.2.2. Lorsque la responsabilité de la gestion de la sécurité et de la santé au travail dans toute entreprise incombe au personnel de direction et d'encadrement à chaque niveau de la hiérarchie, ce dernier devrait posséder les qualifications et la formation requises, ou avoir des connaissances, des qualifications et une expérience suffisantes attestant sa capacité:

a) de planifier et organiser les travaux à effectuer en toute sécurité, y compris d'identifier les dangers, d'évaluer les risques et de prendre des mesures de prévention et de protection;

b) d'établir, mettre en œuvre et gérer un système de gestion de la sécurité et de la santé au travail;

c) de surveiller la situation en matière de sécurité et santé au travail dans les activités dont il est responsable;

d) de prendre des mesures correctives en cas de non-respect des prescriptions;

e) d'engager des consultations et de communiquer efficacement avec toutes les parties concernées.

5.2.3. Les employeurs devraient fournir au personnel de direction et d'encadrement une formation, notamment technique, y compris en ce qui concerne sa responsabilité de consulter les travailleurs et leurs représentants, lui permettant de s'acquitter de ses responsabilités en matière de sécurité et santé au travail.

5.3. Compétences des travailleurs

5.3.1. L'éducation et la formation continues des travailleurs agricoles sont essentielles, en particulier pour les jeunes ou les travailleurs qui n'ont pas beaucoup d'expérience. Cela vaut particulièrement pour les entreprises agricoles qui connaissent un taux de rotation du personnel élevé.

5.3.2. Chaque employeur devrait faire en sorte que tous les travailleurs employés sur le lieu de travail dont ils sont responsables soient:

a) éduqués à un niveau d'enseignement adéquat et formés, et titulaires des certificats d'aptitude appropriés et/ou d'autres qualifications pertinentes;

b) dûment informés des tâches qui leur sont confiées, notamment avant l'utilisation de tout équipement ou dispositif de travail qu'ils ne connaissent pas, et formés à identifier tout risque inhabituel et à prendre les précautions qui s'imposent;

c) dûment informés et formés lors de l'introduction de nouvelles substances dangereuses, d'une modification des processus ou du remplacement ou d'une modification de l'équipement de travail;

d) informés des lois, règlements, prescriptions, directives pratiques, consignes et recommandations appropriés relatifs à la prévention des accidents et des maladies dans le domaine de l'agriculture;

e) informés de leur responsabilité individuelle et collective et de celle de l'employeur en matière de sécurité et santé au travail;

f) convenablement informés et formés quant à l'utilisation des équipements de protection individuelle, à leurs effets protecteurs et à leur entretien;

g) informés de la bonne posture de travail et des bons mouvements, ainsi que sur la façon de choisir et d'utiliser les outils, sur la base des principes liés au facteur humain;

h) évalués en termes de compétences nécessaires pour des emplois ou des tâches spécifiques;

i) soumis à un recyclage périodique afin qu'ils disposent des informations les plus récentes concernant leur emploi ou les tâches qu'ils doivent accomplir;

j) surveillés de façon appropriée afin d'éviter blessures et maladies, ce qui passe par la vérification que les travailleurs se conforment aux règles et procédures.

6. Equipements de protection individuelle

6.1. Dispositions générales

6.1.1. Les équipements de protection individuelle offrent une protection supplémentaire contre l'exposition à des conditions dangereuses dans le cadre de la production agricole, quand la sécurité des travailleurs ne peut être assurée par d'autres moyens, tels que l'élimination du danger, la protection à la source ou la réduction du risque à un minimum. Des équipements de protection individuelle appropriés et suffisants, compte tenu du type de travaux et de risques, devraient être utilisés par le travailleur, fournis et entretenus par l'employeur, sans frais pour le travailleur, après consultation des travailleurs et de leurs représentants. Les travailleurs occasionnels ou saisonniers devraient bénéficier du même niveau de protection.

6.1.2. Les équipements de protection individuelle sont le recours ultime et le moins efficace. Il faudrait les utiliser lorsque des dangers et des risques ne peuvent être maîtrisés au moyen de mesures collectives, mais ils ne devraient jamais remplacer des mesures plus rigoureuses.

6.1.3. Les éléments de l'équipement de protection individuelle qui sont fournis doivent être conformes à la législation nationale ou aux critères agréés ou reconnus par l'autorité compétente et fondés sur les normes nationales ou internationales.

6.1.4. Les responsables de la gestion et de la mise en œuvre du programme de protection individuelle devraient recevoir une formation:

– sur la nature des risques contre lesquels l'équipement est censé assurer une protection;

– sur le choix, l'entreposage, la vérification et le remplacement de l'équipement de protection individuelle approprié;

– sur les moyens de s'assurer que cet équipement est bien adapté aux personnes qui l'utilisent et qu'une gamme d'équipements est proposée pour leur offrir tout le confort qui en est attendu;

– sur les conséquences d'une protection insuffisante ou d'une défaillance de l'équipement;

– pour qu'ils comprennent bien les mesures appropriées qu'il convient de prendre.

6.1.5. Un équipement de protection individuelle devrait être choisi compte étant tenu des caractéristiques de l'utilisateur, de la charge physiologique additionnelle et d'autres effets éventuellement nocifs associés à l'équipement. Cet équipement devrait être utilisé, entretenu, entreposé et remplacé conformément aux normes et directives concernant chaque risque identifié sur le lieu de travail et aux instructions données par le fabricant. Les stocks d'équipements de protection individuelle devraient être gérés de sorte que l'équipement de protection individuelle approprié soit toujours disponible.

6.1.6. L'équipement de protection individuelle devrait être examiné périodiquement conformément aux recommandations du fabricant, en tenant compte de son degré d'usure, pour s'assurer qu'il est en bon état.

6.1.7. Les différents équipements de protection individuelle et leurs éléments devraient être compatibles entre eux lorsqu'ils sont utilisés conjointement.

6.1.8. L'équipement de protection individuelle devrait être à usage personnel, à moins qu'il soit bien nettoyé après chaque utilisation.

6.1.9. L'équipement de protection individuelle devrait être évalué pour déterminer s'il est conçu de façon ergonomique et, dans la mesure du possible, ne devrait pas restreindre la mobilité de l'utilisateur ni

son champ de vision ni son acuité auditive ou d'autres fonctions sensorielles.

6.1.10. Les employeurs devraient s'assurer que les travailleurs obligés de porter un équipement de protection individuelle sont pleinement informés des exigences et des justifications pour ce faire et qu'ils reçoivent une formation appropriée concernant le choix, le port, l'entretien et l'entreposage de cet équipement.

6.1.11. Les travailleurs doivent utiliser le matériel fourni pendant toute la durée de l'éventuelle exposition aux risques qui exige le port de l'équipement de protection individuelle.

6.1.12. L'équipement de protection individuelle devrait être contrôlé régulièrement afin de s'assurer qu'il n'est pas utilisé au-delà de sa durée de vie. Le cas échéant, les instructions du fabricant peuvent servir de référence.

6.1.13. L'équipement de protection individuelle ne devrait pas contenir de substances dangereuses, telles que l'amiante.

6.1.14. Les travailleurs devraient utiliser à bon escient l'équipement de protection individuelle fourni et le maintenir en bon état, conformément aux instructions reçues pendant leur formation, et ils devraient être dotés des moyens qui conviennent à cet effet.

6.1.15. Quand, à la suite d'une évaluation des risques, cela est jugé nécessaire, les travailleurs devraient porter les vêtements de protection appropriés fournis par l'employeur.

6.1.16. Le choix des vêtements de protection devrait répondre aux exigences suivantes:

a) les vêtements devraient être bien conçus et bien ajustés et permettre une liberté de mouvement correspondant aux tâches à effectuer; ils devraient être adaptés à l'usage prévu;

b) l'environnement dans lequel les vêtements sont portés, y compris la capacité du matériau constitutif de résister à la pénétration de substances chimiques, de réduire autant que possible la contrainte thermique, de libérer des poussières, de résister à l'inflammation et de ne pas occasionner de décharge d'électricité statique.

6.1.17. L'inspection des vêtements et équipements de protection devrait être effectuée par l'utilisateur avant de les porter. Elle consiste à déceler la présence d'insectes, de rongeurs, de serpents, etc., en particulier dans les chaussures.

6.1.18. L'employeur devrait s'assurer que chaque travailleur retire son équipement de protection individuelle et ses vêtements de protection avant de quitter le lieu de travail.

6.1.19. L'entreposage des équipements de protection individuelle devrait se faire conformément aux recommandations du fabricant. Les vêtements de travail contaminés par des substances chimiques devraient être lavés (s'ils sont réutilisables) ou mis au rebut sur le lieu de travail, dans un endroit prévu à cet effet. Les travailleurs ne devraient en aucun cas être autorisés à ramener chez eux des vêtements contaminés.

6.1.20. Les employeurs devraient assurer le lavage, le nettoyage, la désinfection et l'examen des vêtements ou de l'équipement de protection qui ont été utilisés et auraient pu être contaminés par des matériaux nocifs avant de les redistribuer, sans frais pour le travailleur.

6.2. Protection de la tête

6.2.1. Les travailleurs exposés à un risque de lésion à la tête devraient porter un casque. Le casque devrait être choisi en fonction de la tâche à effectuer.

6.2.2. Tout casque ayant reçu un choc violent devrait être mis au rebut même si aucun signe de détérioration n'est visible.

6.2.3. Indépendamment des considérations de sécurité, il convient également de prêter attention aux aspects physiologiques du confort de l'utilisateur. Le casque devrait être aussi léger que possible, le harnais devrait être souple et ne devrait ni irriter ni blesser l'utilisateur, et un bandeau devrait être prévu.

6.2.4. Si des fissures ou des criques apparaissent, ou si le harnais du casque montre des signes de vieillissement ou de détérioration, il devrait être mis au rebut.

6.2.5. Les casques devraient être contrôlés périodiquement en raison des risques de détérioration due à l'exposition au rayonnement ultraviolet (UV) et remplacés si besoin est.

6.2.6. Lorsqu'il existe un risque de contact avec des conducteurs exposés, seuls des casques en matériau non conducteur devraient être utilisés.

6.2.7. Les casques utilisés par les personnes ayant à se protéger contre d'éventuelles chutes d'objets devraient être munis de jugulaires.

6.2.8. Tous les équipements de protection de la tête devraient être nettoyés et vérifiés régulièrement.

6.3. Protection du visage et des yeux

6.3.1. Des écrans faciaux ou des protecteurs oculaires devraient être utilisés pour assurer une protection contre les particules en suspension, les fumées, les poussières et les risques chimiques.

6.3.2. Les lunettes, les casques ou les écrans assurant une protection oculaire maximale lors des travaux de soudage et de coupage devraient être portés par les opérateurs, les soudeurs, leurs assistants et les autres travailleurs éventuellement exposés aux dangers.

6.3.3. Lorsque des protecteurs faciaux et oculaires sont utilisés, il convient de vouer toute l'attention voulue au confort comme à l'efficacité.

6.3.4. Les protecteurs devraient être mis en place et ajustés par une personne formée à cette tâche.

6.3.5. Les protecteurs faciaux et oculaires devraient assurer une bonne protection à tout moment, même si l'utilisateur porte des lunettes ou d'autres systèmes de correction de la vue.

6.3.6. Les protecteurs oculaires, notamment les lentilles correctives, devraient être fabriqués dans un matériau hautement résistant.

6.4. Protection des membres supérieurs et inférieurs

6.4.1. Les gants de protection devraient être choisis en fonction de la tâche à effectuer et portés, si nécessaire, pour protéger les mains d'une atteinte physique, chimique ou d'autres risques.

6.4.2. Une protection des avant-bras et des protecteurs en forme d'écran tenus à la main devraient être utilisés lors des travaux de soudage.

6.4.3. Des chaussures de sécurité, des protège-tibias et autres protections des jambes devraient être portés, le cas échéant.

6.4.4. Les propriétés antidérapantes devraient être prises en compte lors du choix des chaussures.

6.4.5. Des genouillères peuvent être nécessaires, notamment lorsque le travail implique un agenouillement.

6.4.6. Toutes les chaussures de protection devraient être nettoyées et séchées lorsqu'elles ne sont pas utilisées, entreposées semelle vers le haut et remplacées au plus tôt si nécessaire.

6.5. Equipement de protection respiratoire

6.5.1. Lorsqu'il n'est pas possible de mettre en place des moyens de prévention techniques ou pendant qu'ils sont mis en œuvre ou évalués, des appareils respiratoires, adaptés aux dangers et aux risques courus, devraient être utilisés pour protéger la santé du travailleur.

6.5.2. Lorsque l'employeur ne peut évaluer les risques et dangers avec assez de précision pour définir le niveau approprié de protection respiratoire, il devrait chercher à obtenir des conseils professionnels avisés.

6.5.3. Lorsque le degré de risque l'impose, l'employeur devrait fournir des dispositifs de protection respiratoire à arrivée d'air sous pression.

6.5.4. Pour le choix des appareils respiratoires, on devrait pouvoir disposer de différents modèles et de différentes tailles qui s'adaptent à toutes les formes de visage et offrent au travailleur un choix en termes de confort. Les travailleurs devraient les essayer au préalable pour détecter toute gêne éventuelle.

6.5.5. Les appareils respiratoires devraient être nettoyés et désinfectés à la fin de la journée de travail. Les appareils respiratoires à utiliser en cas d'urgence devraient être nettoyés et désinfectés après chaque usage.

6.5.6. L'utilisateur doit être suffisamment entraîné et familiarisé avec l'appareil respiratoire pour pouvoir l'inspecter avant usage et s'assurer qu'il fonctionne correctement. L'inspection peut porter sur les points suivants:

a) assujettissement des raccords;

b) état des dispositifs d'entrée et de sortie d'air;

c) harnais de fixation;

d) soupapes;

e) tubes de connexion;

f) harnais;

g) tuyaux;

h) filtres;

i) cartouches;

j) indicateur de fin de durée d'utilisation;

k) composants électriques;

l) durée maximale de conservation;

m) fonctionnement correct des régulateurs, alarmes et autres systèmes d'alerte.

6.5.7. Les appareils respiratoires devraient être correctement entreposés, dans des conditions de propreté et de sécurité. Une détérioration risque de se produire s'ils ne sont pas protégés contre les agents physiques et chimiques comme les vibrations, la lumière solaire, la chaleur, le froid extrême, une humidité excessive ou des produits chimiques nocifs.

6.5.8. Chaque appareil respiratoire devrait être utilisé compte dûment tenu de ses limites, en fonction d'un certain nombre de facteurs, tels que le type et l'intensité du travail, les niveaux de concentration aériens du produit chimique concerné, la durée d'exposition, les caractéristiques du produit chimique et la durée de vie de l'appareil.

6.5.9. Avant l'utilisation d'un appareil respiratoire, les travailleurs qui présentent une contre-indication médicale au port d'un appareil respiratoire devraient être examinés sur le plan médical pour établir s'ils sont aptes à le porter en toute sécurité.

6.6. Protection de l'ouïe

6.6.1. Lorsqu'il n'est pas possible de prendre des mesures de maîtrise des risques d'ordre technique efficaces (concernant les lésions auditives, par exemple) ou durant leur mise en œuvre ou leur évaluation, une protection auditive devrait être prévue aux fins de préserver l'ouïe des travailleurs. Les couvre-oreilles ou les protège-tympans commercialisés sont les principaux types de protecteurs d'oreilles. Ils devraient répondre aux spécifications de fabrication pour pouvoir offrir une protection adéquate. Les protecteurs d'oreilles devraient être conçus pour atténuer le bruit sans pour autant diminuer la capacité d'entendre les signaux de sécurité.

6.6.2. Un déficit auditif concernant les fréquences vocales peut se produire en cas d'exposition prolongée à un niveau élevé de bruit. L'utilisation de protecteurs d'oreilles donne les meilleurs résultats pour les utilisateurs qui sont bien informés des risques et qui sont formés à leur utilisation. Si des protège-tympans sont utilisés, une attention particulière devrait être vouée à la méthode correcte de mise en place.

6.6.3. Les protecteurs d'oreilles devraient être confortables et les utilisateurs formés à bien les utiliser.

6.6.4. Les protège-tympans devraient être mis en place avec des mains propres. Ceux qui nécessitent un ajustement devraient être manipulés avec des mains propres.

6.6.5. Les protège-tympans jetables ne devraient pas être réutilisés.

6.6.6. Une attention particulière devrait être portée au risque éventuellement accru d'accidents dus à l'usage de protecteurs d'oreilles. A moins d'être conçus pour surmonter ce problème, les couvre-oreilles diminuent la capacité de localiser les sources sonores et d'entendre les signaux d'avertissement. Cela se vérifie particulièrement pour les travailleurs ayant un fort déficit auditif.

6.6.7. Aucun modèle ne saurait convenir à tous les utilisateurs. Les utilisateurs devraient être en mesure de choisir entre plusieurs produits répondant aux critères d'atténuation. Les protège-tympans ne devraient pas être la seule solution car ils ne sont pas supportés par tous.

6.6.8. Des protecteurs d'oreilles devraient être disponibles à l'entrée des espaces bruyants et être mis en place avant l'accès aux zones bruyantes. Les espaces bruyants devraient être convenablement signalés.

6.6.9. Les protecteurs d'oreilles n'assurent une bonne atténuation du bruit que s'ils sont bien entretenus. Un entretien efficace devrait consister à nettoyer ces appareils, à en changer les pièces remplaçables comme les coussinets et à en vérifier l'état général.

6.6.10. Les protecteurs d'oreilles devraient être évalués au moyen d'un programme de test audiométrique pour les travailleurs exposés.

6.6.11. Les protecteurs oculaires peuvent réduire l'efficacité des protecteurs d'oreilles en cas d'utilisation conjointe. Dans ce cas, les employeurs devraient fournir des équipements de protection individuelle qui soient compatibles entre eux.

6.7. Protection contre les chutes de hauteur

6.7.1. Les lieux de travail, tels que les plates-formes de travail mobiles élevées, exposant à des risques de chute de hauteur, devraient normalement être équipés de garde-corps ou de protection de rive appropriés (voir section 14.4). Lorsque ces mesures ne permettent pas d'éliminer le risque de chute, il convient de fournir aux travailleurs un équipement antichute, tel que harnais et filins de sécurité, et de les former à son utilisation.

6.7.2. Il faudrait choisir des harnais de sécurité qui puissent être portés en toute sécurité en même temps que d'autres équipements de protection individuelle.

6.7.3. Les harnais et les filins de sécurité fabriqués à partir de matériaux sensibles au risque de détérioration due à l'exposition au rayonnement ultraviolet (UV) devraient être vérifiés régulièrement. S'ils se révèlent être défectueux, ils doivent être immédiatement remplacés. Les vérifications devraient être consignées dans des registres.

6.7.4. Des harnais devraient être portés sur tous les lieux où le port de ce dispositif est requis, et les filins de sécurité devraient être fixés à des points d'ancrage appropriés.

6.7.5. Lors de l'utilisation d'un équipement antichute, il conviendrait de prévoir un dispositif de sauvetage approprié et rapide pour éviter le traumatisme dû au fait d'être suspendu.

6.7.6. Lorsque des points d'ancrage destinés à l'utilisation des filins de sécurité et d'autres équipements antichute sont installés sur des bâtiments, ils devront être régulièrement vérifiés, testés et entretenus.

6.8. Installations d'hygiène et décontamination

6.8.1. Des salles d'eau adéquates, avec de l'eau courante chaude (ou séparément chaude et froide), du savon ou un autre agent de nettoyage et des serviettes ou d'autres moyens de séchage, devraient être mises à disposition sur les sites de travail concernés, conformément à la législation nationale.

6.8.2. Les salles d'eau devraient être d'un accès commode mais situées à des emplacements où elles ne risquent pas de subir elles-mêmes la contamination des lieux de travail.

6.8.3. Les salles d'eau devraient être aménagées en fonction de la nature et du degré de l'exposition.

6.8.4. Des vestiaires devraient être prévus sur le lieu de travail quand des vêtements de protection sont utilisés ou s'il existe un risque de pollution des vêtements personnels par des matières dangereuses.

6.8.5. Les travailleurs devraient changer de vêtements en des lieux situés et aménagés de manière à empêcher la contamination de leurs vêtements personnels par les vêtements de protection et la contamination d'un lieu de travail par un autre.

7. Préparation aux situations imprévues et aux situations d'urgence

7.1. Considérations générales

7.1.1. Tout programme complet de sécurité et de santé au travail doit prévoir des plans d'intervention d'urgence, consistant par exemple à gérer un déversement important de produits chimiques dangereux ou à fournir un traitement d'urgence aux personnes qui travaillent seules et qui souffrent de lésions professionnelles graves.

7.1.2. Les plans d'intervention d'urgence devraient comprendre au moins les éléments suivants:

a) les dispositions à prendre pour contacter les services d'urgence;

b) les rôles et responsabilités des travailleurs chargés de la mise en œuvre de ces plans;

c) les itinéraires et les procédures d'évacuation d'urgence;

d) les procédures que devraient suivre les travailleurs restés sur place pour accomplir des tâches essentielles avant d'évacuer les lieux;

e) l'évacuation du site d'exploitation;

f) les dispositifs de communication et de coordination internes;

g) les dispositifs de communication pour les personnes qui travaillent seules ou pour les groupes de travailleurs opérant sur des sites éloignés;

h) les procédures pour rassembler tous les travailleurs une fois l'évacuation achevée;

i) les consignes à suivre par les travailleurs chargés des opérations de secours, d'assistance médicale et autres;

j) les méthodes de notification des incendies et autres situations d'urgence;

k) la mise en place de premiers secours (voir section 18.4);

l) l'information et la formation appropriées à tout le personnel du lieu de travail, à tous les niveaux, y compris les exercices réguliers d'observation des procédures de prévention, de préparation et d'intervention en cas de situations d'urgence.

7.1.3. L'employeur devrait fournir les informations nécessaires les plus récentes afin de protéger toutes les personnes en cas de situation d'urgence sur le site d'exploitation. Les alarmes visuelles et sonores devraient pouvoir être perçues par tous. Toute personne devrait pouvoir être informée ou alertée par des alarmes, gyrophares et/ou d'autres techniques nouvelles. L'employeur devrait organiser des exercices de secours périodiquement.

7.1.4. L'employeur devrait concevoir des plans d'urgence, de prévention, de préparation et d'intervention pour protéger à la fois les travailleurs et le public, et les établir en coopération avec les services d'urgence externes.

7.2. Evacuation et sauvetage

7.2.1. Un plan d'évacuation et de sauvetage approprié doit être établi par écrit sur chaque lieu de travail.

7.2.2. Ce plan devrait tenir compte des caractéristiques géographiques, géologiques et autres particularités naturelles significatives susceptibles de gêner les efforts de services de secours.

7.2.3. Les plans et procédures d'urgence devraient être communiqués aux travailleurs.

7.2.4. Dans les installations fixes, des sorties de secours en nombre suffisant devraient être aménagées. Les panneaux indiquant

les issues de secours devraient être visibles depuis tous les postes de travail. Les itinéraires menant aux sorties de secours devraient être dégagés.

7.2.5. Des dispositions devraient être prises pour l'évacuation rapide d'une personne en cas de blessure ou de maladie requérant une assistance médicale.

7.2.6. Un moyen de transport ou de communication devrait être prévu sur le site d'exploitation pour contacter les services de secours en cas d'urgence. Le bon fonctionnement des moyens de communication devrait être régulièrement vérifié.

7.2.7. Des véhicules de transport jusqu'au point de stationnement de l'ambulance devraient toujours être disponibles. Si nécessaire et réalisable, on devrait prévoir des aires d'atterrissage pour hélicoptère et en informer tout le personnel présent sur le site d'exploitation.

7.2.8. Tous les travailleurs devraient être informés du numéro de téléphone de l'hôpital, de l'ambulance, du centre antipoison ou du médecin le plus proche ou des moyens les plus efficaces de les contacter. Des informations devraient également être fournies sur l'emplacement du site d'exploitation et sur le point de rencontre pour les transports.

7.2.9. Sur les sites d'exploitation permanents, un endroit devrait être aménagé pour permettre au malade ou au blessé de se reposer dans de bonnes conditions en attendant d'être évacué.

7.2.10. Dans certaines situations d'urgence, un équipement de sauvetage spécialisé permettant de déplacer ou de désincarcérer la victime d'un accident peut être nécessaire et devrait être fourni.

7.2.11. L'équipement de sauvetage devrait inclure les articles suivants:

a) vêtements de protection;

b) extincteurs;

c) appareils respiratoires autonomes;

d) outils coupants et vérins mécaniques ou hydrauliques;

e) cordes, harnais et civières spéciales permettant de déplacer la victime;

f) équipement destiné à la protection des secouristes eux-mêmes dans leur travail;

g) tout autre équipement de protection habituellement nécessaire aux travailleurs de la zone en question.

7.2.12. Bien qu'il soit nécessaire d'administrer les premiers soins avant de déplacer le patient, des moyens simples devraient être accessibles pour immobiliser, le cas échéant, une personne blessée ou malade ou pour l'évacuer.

7.2.13. Lorsqu'il n'existe pas d'assistance médicale à une distance raisonnable, notamment dans les régions reculées, il faudrait envisager la création, sur le site, d'un dispensaire et de structures médico-sanitaires dotées d'un personnel médical qualifié.

Préparation aux situations d'urgence

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Planification	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Un plan d'action d'urgence a-t-il été établi sur le lieu de travail?					
2. Des itinéraires et des procédures d'évacuation d'urgence ont-ils été établis sur le lieu de travail?					
3. Y a-t-il sur le lieu de travail une/des personne(s) ayant reçu une formation pour dispenser les premiers secours?					
4. Un équipement de sauvetage de base est-il prévu sur le lieu de travail et les travailleurs ont-ils été formés à son utilisation?					

Intervention en cas d'urgence

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Des trousses de premiers secours adaptées sont-elles disposées aux endroits réglementaires dans l'atelier, ainsi qu'à bord des tracteurs et des véhicules?					
2. Les numéros d'urgence sont-ils affichés à proximité de chaque téléphone?					
3. Les informations sont-elles à jour?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les trousses de premiers secours sont-elles contrôlées et réapprovisionnées régulièrement?					
2. Un nombre raisonnable d'employés a-t-il été formé aux premiers secours à la réanimation cardio-respiratoire pour intervenir dans les zones de travail?					
3. Les travailleurs savent-ils comment procéder pour appeler l'aide d'urgence?					
4. Les travailleurs savent-ils comment arrêter les engins au cas où une personne s'y retrouverait happée ou coincée?					
5. Les travailleurs savent-ils que faire en cas d'empoisonnement accidentel?					
6. Vous mettez-vous régulièrement en contact avec les travailleurs par téléphone, par radio, en leur rendant visite, ou par tout autre moyen de communication approprié?					
7. Prenez-vous des mesures en cas d'alerte météorologique?					

8. Sécurité des engins et des équipements de travail

8.1. Introduction

8.1.1. L'agriculture implique l'utilisation d'un large éventail d'engins et de dispositifs dangereux. Les machines les plus couramment utilisées sont les tracteurs, cultivateurs, herses, matériel d'ensemencement, pulvérisateurs, récolteuses, faucheuses, presses à balles, broyeurs, camions, chariots, véhicules tout-terrain, vis à grain, épandeurs de fumier et matériel d'élévation. Un large éventail d'outils est également utilisé tant dans la production agricole que pour effectuer des réparations. Les dispositifs de sécurité des équipements et outils, ainsi que leur aptitude à être utilisés à la fois par les travailleurs et les travailleuses, devraient être des éléments essentiels à prendre en compte au moment de l'achat.

8.1.2. Les principaux risques pour la sécurité sont les blessures traumatiques, y compris, mais sans que cette énumération soit limitative, les coupures, brûlures, électrocutions, fractures et amputations occasionnées par contact avec des lames, engrenages, courroies, arbres et d'autres parties en mouvement de la machine, les tuyaux hydrauliques éclatés et le contact avec des équipements électriques sous tension. Ces blessures se produisent non seulement au cours des activités de production, mais également durant les travaux d'entretien et de réparation, les nettoyages, le déblocage des machines, etc. Les effets de ces blessures peuvent être d'autant plus graves que les travailleurs agricoles travaillent souvent seuls et que les premiers secours ou les services médicaux ne sont pas toujours facilement accessibles.

8.1.3. Les normes de sécurité établies par l'autorité compétente, qui portent sur la conception, la fabrication, l'installation et l'utilisation des machines et du matériel agricoles, ainsi que toute surveillance

du marché qui s'impose devraient être mises en œuvre avant utilisation du matériel.

8.2. Tracteurs et véhicules tout-terrain

8.2.1. Description du danger

8.2.1.1. Les tracteurs agricoles sont l'élément le plus important de matériel motorisé utilisé dans l'agriculture. Ils sont associés à une proportion importante de blessures et de décès dans les activités de production et d'entretien agricoles. Les tracteurs plus anciens nécessitent une attention spéciale car ils ne sont souvent pas équipés de dispositifs de sécurité modernes, tels que cadres ou arceaux de protection (ROPS) et ceintures de sécurité.

8.2.1.2. La plupart des tracteurs sont équipés de pneus en caoutchouc, de circuits hydrauliques et de prises de force et peuvent travailler à différents régimes. Les plus graves dangers liés au fonctionnement des tracteurs comprennent les renversements, écrasements et happements par la prise de force.

8.2.1.3. Tous les véhicules tout-terrain sont utilisés dans beaucoup de pays comme véhicules de transport, d'un côté parce que, dans certaines entreprises, ils sont le premier pas pour remplacer les animaux de trait et, de l'autre, parce qu'ils permettent d'effectuer beaucoup de travaux de traction dans des espaces restreints, à l'intérieur de structures agricoles et d'enclos, ainsi que des travaux avec du bétail.

8.2.1.4. Les dangers associés aux tracteurs et véhicules tout-terrain peuvent être de différentes sortes: terrain instable occasionnant le retournement du véhicule ou l'écrasement de personnes; happement par la prise de force, et d'autres risques divers comprenant, sans que cette liste soit limitative, des glissades et chutes en montant ou en descendant des tracteurs et des véhicules tout-terrain, et des lésions par

écrasement en cas de roulage non intentionnel ou de conduite sous des branches basses.

8.2.1.5. Les tracteurs qui ne sont pas équipés de dispositifs récents en matière de sécurité et santé, tels que cadres ou arceaux de protection (ROPS), ceintures de sécurité et cabines à système de régulation de la température, nécessitent une évaluation spécifique des risques et les dispositifs de sécurité devraient, si possible, être rénovés.

8.2.1.6. Le bruit associé aux tracteurs agricoles et véhicules tout-terrain peut entraîner des déficiences auditives (voir chapitre 12).

8.2.1.7. Les vibrations associées à l'utilisation des tracteurs et des véhicules tout-terrain peuvent entraîner des lésions musculo-squelettiques (voir chapitre 13).

8.2.1.8. Les sièges des conducteurs de tracteurs et de véhicules tout-terrain, ainsi que les leviers et consoles de contrôle, peuvent entraîner, en raison de problèmes de conception et d'emplacement, des lésions ergonomiques (voir chapitre 9).

8.2.2. Evaluation des risques

8.2.2.1. L'employeur devrait établir un inventaire des tracteurs et véhicules tout-terrain utilisés dans l'entreprise et déterminer s'ils sont équipés de dispositifs de sécurité récents, y compris des structures ROPS, blindages de prise de force, ceintures de sécurité, etc. Lors de l'évaluation des risques liés à ces véhicules, l'employeur devrait tenir compte de la protection offerte au conducteur par les dispositifs de sécurité existants, des utilisations auxquelles sont destinés les véhicules, de la question de savoir s'ils fonctionnent sur des plans inclinés, et des compétences des conducteurs eux-mêmes. Il serait également nécessaire de prendre en considération les risques liés aux tuyaux hydrauliques et à d'autres sources d'énergie, ainsi que les risques d'un entretien défectueux, comme des freins usés.

8.2.2.2. L'employeur devrait également être conscient des risques que pourraient encourir des collègues, liés notamment à la possibilité de se faire renverser ou à de mauvaises pratiques consistant, par exemple, à circuler à bord de véhicules ne disposant pas d'un nombre suffisant de sièges. Il faudrait également tenir compte des risques qui menacent les piétons à proximité des bâtiments agricoles, notamment les enfants qui vivent dans ces exploitations.

8.2.2.3. Sur la base de l'évaluation des risques, l'employeur devrait mettre au point un plan de mise en œuvre des améliorations. Une évaluation simplifiée des risques liés à l'utilisation des tracteurs figure au chapitre 4.

8.2.3. Elimination des risques

8.2.3.1. L'élimination des risques relatifs à l'entretien et au fonctionnement des tracteurs dans les environnements agricoles est un défi majeur. L'élimination complète peut s'avérer difficile étant donné le nombre et la diversité des tracteurs et véhicules tout-terrain, la vaste étendue de tâches et le niveau de risque dans un environnement extérieur. Toutefois, l'employeur devrait se fixer comme objectif l'élimination des risques liés aux tracteurs et véhicules tout-terrain par le recours à toutes les modalités de sécurité disponibles, y compris les mesures d'ordre technique, les systèmes et procédures propres à garantir la sécurité au travail et la formation, mise au courant et supervision des travailleurs. L'employeur devrait s'assurer qu'une formation appropriée et axée sur les compétences est dispensée aux conducteurs de tracteurs et de véhicules tout-terrain et, le cas échéant, veiller à l'homologation des compétences des conducteurs. Le travailleur devrait être pleinement coopératif et accepter de recevoir une formation et de faire homologuer ses compétences.

8.2.4. Contrôles techniques

8.2.4.1. L'employeur devrait s'assurer, si nécessaire, que tous les tracteurs et véhicules tout-terrain devant être utilisés par les travailleurs sont équipés de structures ROPS, de ceintures de sécurité, de blindage de prise de force, de garde-boue pour protéger les travailleurs du mouvement des roues, et d'un pot d'échappement entraînant une diminution efficace du bruit.

8.2.4.2. L'employeur devrait s'assurer que les freins, freins d'urgence, phares, signaux lumineux et autres dispositifs de sécurité sont entretenus régulièrement et maintenus en bon état de marche.

8.2.4.3. L'employeur devrait s'assurer que les tracteurs équipés de cabines ont un dispositif de contrôle de la température intérieure permettant de maintenir celle-ci dans des normes acceptables (voir section 17.2 concernant l'exposition thermique).

8.2.4.4. L'employeur devrait s'assurer que les tracteurs équipés de cabines ont un dispositif de contrôle du bruit à l'intérieur de la cabine. Si l'exposition au bruit ne peut pas être ramenée à des limites acceptables, l'employeur devrait fournir un équipement de protection individuelle aux travailleurs.

8.2.4.5. L'employeur devrait s'assurer que les tracteurs sont équipés d'une échelle ou d'un marchepied et d'une main courante permettant au travailleur de monter sur le tracteur et d'en descendre en toute sécurité.

8.2.4.6. L'employeur devrait s'assurer que les véhicules tout-terrain qu'il achète pour les utiliser dans certains types d'entreprise agricole ont bien été sélectionnés pour une utilisation sur le terrain, conformément aux modalités d'utilisation fournies par le fabricant.

8.2.4.7. L'employeur devrait s'assurer que la pression de gonflage des pneus des véhicules tout-terrain est maintenue au niveau approprié, conformément aux spécifications du fabricant.

8.2.4.8. L'employeur devrait s'assurer que tous les tracteurs et véhicules tout-terrain sont équipés de sièges conçus pour diminuer le risque de lésions musculo-squelettiques chez les travailleurs.

8.2.4.9. L'employeur devrait s'assurer que les tracteurs sont équipés de dispositifs d'arrêt d'urgence appropriés.

8.2.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

8.2.5.1. L'employeur devrait établir des protocoles rigoureux de fonctionnement et d'entretien et assurer la formation et la supervision nécessaires pour garantir leur mise en œuvre.

8.2.5.2. L'employeur devrait lire les manuels d'utilisation afin de savoir comment faire fonctionner en toute sécurité les tracteurs et véhicules tout-terrain. Il devrait également s'assurer que les conducteurs de tracteurs et véhicules tout-terrain connaissent bien les modalités d'utilisation, et soient formés à leur utilisation. Ces manuels devraient être mis à la disposition du conducteur et conservés dans la cabine.

8.2.5.3. L'employeur devrait s'assurer que les véhicules tout-terrain sont de taille appropriée pour être utilisés par les conducteurs, et inversement.

8.2.5.4. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs appliquent les procédures de sécurité professionnelle relatives au fonctionnement des tracteurs et véhicules tout-terrain.

8.2.5.5. L'employeur devrait s'assurer que les conducteurs de tracteurs connaissent bien les conditions de stabilité des engins et sont conscients des risques de retournement latéral et de cabrage, des risques d'écrasement de personnes ainsi que des moyens d'éviter ces accidents.

8.2.5.6. Les employeurs et les conducteurs de tracteurs devraient être conscients que le centre de gravité du tracteur est essentiel à sa stabilité; que des charges additionnelles (par exemple, élévateur de balles, chargeur à benne frontale, réservoirs situés sur le côté ou à l'arrière) modifient le centre de gravité; que quitter une surface plane (de niveau) modifie le centre de gravité; que la force centrifuge peut contribuer au renversement lorsque les tracteurs effectuent une rotation; que le couple moteur de l'essieu arrière peut contribuer à soulever le chargeur à benne frontale d'un tracteur si l'essieu arrière ne peut pivoter (par exemple, lorsque les roues arrière sont coincées dans la boue ou lorsque le conducteur les a bloquées); qu'il peut y avoir un effet de levier sur la barre d'attelage (par exemple, lorsqu'un tracteur à deux roues motrices tire une charge, les roues arrière poussent sur le sol vers l'arrière et vers le bas et forment un axe de pivotement, ce qui fait que la charge peut faire basculer le tracteur vers l'arrière); et que des charges ne devraient être adjointes au tracteur qu'en conformité avec les spécifications de conception.

8.2.5.7. L'employeur devrait s'assurer que les conducteurs de véhicules tout-terrain connaissent les conditions de stabilité du véhicule – entre autres, centre de gravité du véhicule; effet des équipements complémentaires (lest de roue, tarière, pulvérisateur arrière, lame de bouteur frontale, benne, etc.); rayon de braquage et effet de la force centrifuge sur le conducteur; utilisation du véhicule dans l'eau et la boue; vitesse à laquelle le véhicule est sûr, en particulier pour la conduite de bétail et les activités de contrôle.

8.2.5.8. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs qui conduisent des tracteurs ou des véhicules tout-terrain sont pleinement informés, formés et supervisés en vue d'une utilisation sûre du tracteur ou du véhicule tout-terrain, notamment pour le conducteur, d'autres travailleurs et les personnes à proximité. En particulier, l'employeur devrait notamment s'assurer que les conducteurs de trac-

teurs et autres travailleurs savent comment prévenir l'écrasement de personnes.

8.2.5.9. Les conducteurs et travailleurs sur le terrain devraient être vigilants et tenir les autres personnes à l'écart des zones où des tracteurs et véhicules tout-terrain sont utilisés. Le conducteur devrait s'assurer que les autres personnes, y compris les travailleurs, se tiennent à bonne distance lorsqu'il est sur le point d'utiliser le tracteur ou le véhicule tout-terrain. Dans les cas où des enfants pourraient être en situation de risque, le conducteur devrait les surveiller particulièrement.

8.2.5.10. Le conducteur devrait attacher sa ceinture de sécurité lorsqu'il utilise un tracteur équipé de structures ROPS ou d'une cabine.

8.2.5.11. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs connaissent la règle «un siège-un occupant» et la respectent.

8.2.5.12. Les tracteurs et les véhicules tout-terrain ne devraient pas être affectés au transport de travailleurs autres que le chauffeur.

8.2.5.13. Les conducteurs de tracteurs ne devraient permettre à personne de les accompagner à bord de l'engin. Dans les tracteurs équipés d'un siège pour le stagiaire, celui-ci ne devrait l'occuper que dans le cadre de sa formation.

8.2.5.14. Les enfants au-dessous de l'âge minimum d'admission à l'emploi ne doivent pas être autorisés à monter à bord de tracteurs ou de véhicules tout-terrain.

8.2.5.15. Les travailleurs devraient savoir que des blessures par écrasement peuvent se produire lorsqu'un tracteur ou un véhicule tout-terrain passe près d'autres objets.

8.2.5.16. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs savent comment se préserver des blessures dues à la prise de force. Les dangers

d'enroulement peuvent être réduits par le biais de l'utilisation, la réparation et le remplacement de carters solides sur l'arbre de prise de force. Des procédures de travail ad hoc devraient être suivies afin d'éviter le happement par l'arbre de prise de force. Pour réduire les risques de lésions dues au happement, un travailleur utilisant un équipement entraîné par une prise de force ou tout autre équipement de ce type ne devrait pas porter de vêtements amples, bijoux et autres effets personnels ni avoir les cheveux longs ou dénoués.

8.2.5.17. Les travailleurs devraient connaître les procédures de sécurité au travail concernant le fonctionnement du tracteur et le carter qui couvre l'arbre de prise de force. Les travailleurs ne devraient jamais enjamber une prise de force en marche.

8.2.5.18. Les travailleurs devraient signaler les carters cassés ou manquants à l'employeur.

8.3. Autres engins, matériel et outils agricoles

8.3.1. Description du danger

8.3.1.1. Les travailleurs agricoles utilisent un large éventail de matériel et d'outils qui sont destinés à réaliser une série de tâches, y compris, mais sans que cette énumération soit limitative, labourer le sol, ensemencer, appliquer des produits chimiques agricoles, moissonner et stocker les récoltes, couper le foin et le mettre en balle, broyer les aliments des animaux, charroyer le fumier ainsi que de nombreuses autres tâches.

8.3.1.2. Le matériel de labour comme les charrues et les cultivateurs, les semoirs, les pulvérisateurs chimiques appartenant tant à la catégorie d'outils à main qu'à celle des outils montés sur machine, andaineurs, moissonneuses-batteuses, faucheuses, presses à balles, broyeuses à aliments, épandeurs de fumier et un grand nombre d'autres

grandes et petites machines équipées d'appareils hydrauliques ont tous été impliqués dans des accidents entraînant de graves blessures ou la mort. De tels engins comprennent des éléments tournants, des arêtes vives, des courroies de transmission et transmissions par chaîne, des rouleaux d'alimentation et transmissions par engrenages qui, s'ils ne sont pas protégés efficacement, constituent un risque sérieux d'amputation, d'écrasement ou de happement qui peuvent entraîner de graves handicaps ou le décès.

8.3.1.3. Les accidents impliquant des outils à main tels que houes à main, marteaux, pinces-monseigneurs, pioches et débroussailleuses, faucilles, faux, coutelas et machettes ainsi que les outils électriques portatifs peuvent entraîner des griffures, lacérations, amputations de doigts ou de membres et d'autres blessures, dont certaines peuvent entraîner de graves handicaps ou le décès.

8.3.1.4. Tomber d'une machine représente une cause importante de lésions graves.

8.3.1.5. Le bruit associé aux engins agricoles peut entraîner des déficiences auditives (voir chapitre 12).

8.3.1.6. Les vibrations associées à l'utilisation des engins agricoles peuvent entraîner des lésions (voir chapitre 13).

8.3.1.7. Les sièges des véhicules et d'autres éléments de l'utilisation des véhicules agricoles peuvent entraîner des lésions musculosquelettiques.

8.3.2. Evaluation des risques

8.3.2.1. Les employeurs devraient s'informer quant aux normes applicables, et mener à bien une évaluation des risques afin de déterminer les mesures requises pour éliminer le danger ou bien les stratégies de maîtrise des risques nécessaires pour minimiser l'exposition des

travailleurs. L'employeur devrait inclure une évaluation de l'état des machines en question en termes d'entretien et de réparation, d'adéquation des dispositifs de protection et des procédures de fonctionnement. L'employeur devrait s'assurer que les points potentiels d'écrasement sont identifiés. L'employeur devrait déterminer si les travailleurs sont conscients des dangers auxquels ils sont confrontés et s'ils appliquent systématiquement les procédures de sécurité professionnelle.

8.3.3. Elimination des risques

8.3.3.1. L'élimination complète des dangers liés à l'utilisation des machines et des risques y afférents peut s'avérer difficile étant donné la nature des tâches et les caractéristiques des machines disponibles pour les accomplir.

8.3.4. Contrôles techniques

8.3.4.1. Les mesures d'ordre technique peuvent fortement abaisser le niveau de risque et devraient être utilisées chaque fois que c'est possible. L'employeur devrait s'assurer que, dans la mesure du possible, les risques sont minimisés par le biais du recours à des dispositifs de protection des éléments des machines et du matériel susceptibles de provoquer des blessures. L'objectif est de garantir que les machines favorisent la sécurité en éliminant les sources de dommages, par exemple en installant des freins sur les équipements mobiles tels que les remorques.

8.3.4.2. L'employeur devrait s'assurer que des protections fixes sont utilisées chaque fois que c'est nécessaire et sont correctement maintenues en place au moyen de fixations adéquates comme des vis, écrous et boulons qui, pour être enlevés, nécessitent des outils.

8.3.4.3. L'employeur devrait s'assurer que, dans les cas où les travailleurs doivent avoir un accès régulier aux pièces de la machine et où une protection fixe n'est pas possible, une protection interverrouillée

soit utilisée. Cela garantira que la machine ne puisse démarrer tant que la protection n'est pas en place, et qu'elle s'arrête si la protection est ôtée alors que la machine est en fonctionnement. Si un accès aux pièces qui sont normalement protégées en cours d'utilisation est nécessaire, l'engin devrait être éteint au préalable. Avant toute réparation, il faudrait veiller à couper le courant, attendre l'immobilisation de toutes les parties rotatives et enclencher le verrou de sécurité.

8.3.4.4. L'employeur devrait s'assurer que des systèmes établis d'inspection existent pour garantir que les dispositifs de protection sont correctement entretenus et que les défauts sont corrigés.

8.3.4.5. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs comprennent pourquoi il est essentiel, pour réduire le nombre de blessures traumatiques, d'utiliser en toute sécurité et correctement le matériel, les protections et l'équipement de protection individuelle.

8.3.4.6. Des mesures d'ordre technique devraient réduire l'exposition au bruit, aux vibrations et aux dangers ergonomiques.

8.3.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

8.3.5.1. L'employeur ne devrait pas permettre l'utilisation de matériel peu sûr ou défectueux, quel qu'il soit.

8.3.5.2. L'employeur devrait dispenser une information, un enseignement théorique et une formation appropriés aux personnes utilisant le matériel, et évaluer périodiquement les compétences de celles-ci.

8.3.5.3. Les personnes non autorisées ne devraient pas être habilitées à faire fonctionner une machine. Cela vaut particulièrement pour les enfants qui doivent être tenus éloignés de tout le matériel agricole.

8.3.5.4. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs sont formés pour faire fonctionner le matériel avant que cela ne leur soit demandé. Un équipement approprié devrait être fourni aux

travailleuses afin d'éviter les accidents dus à un équipement qui ne serait pas bien conçu sur le plan ergonomique.

8.3.5.5. L'employeur devrait s'assurer que l'entretien régulier des machines et du matériel, y compris de leurs protections et d'autres dispositifs de sécurité, est requis afin de garantir qu'ils soient dans un état de fonctionnement sûr. Ces entretiens devraient également être consignés.

8.3.5.6. L'employeur devrait s'assurer que les outils sont maintenus en bon état et en état de fonctionnement. Les outils pourvus de poignées fendillées ou cassées, les burins et les machines à découper à tête en forme de champignon, et les outils pliés ou cassés devraient être remplacés.

8.3.5.7. L'employeur devrait s'assurer que les machines et le matériel sont choisis de façon à convenir à leur usage prévu, et qu'ils ne sont pas mal utilisés, comme dans le cas de tracteurs équipés de godets utilisés pour des travaux effectués en hauteur ou en tant que sonnettes de battage.

8.3.5.8. L'employeur devrait s'assurer que le matériel est mis hors tension lorsqu'il faut débloquer une machine, ou dans toute autre situation impliquant l'accès à des machines dangereuses.

8.3.5.9. L'employeur devrait s'assurer que, avant de commencer à utiliser une machine quelle qu'elle soit, les travailleurs sachent comment la faire fonctionner et connaissent ses procédures d'arrêt d'urgence. Aucune machine ne devrait être laissée en marche lorsque l'opérateur est absent.

8.3.5.10. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs reçoivent une formation adéquate concernant le matériel potentiellement dangereux et aient bien reçu la consigne de ne jamais utiliser une machine s'ils n'ont pas été formés à son utilisation.

8.3.5.11. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs reçoivent une formation appropriée sur l'accouplement/attelage correct des outils et sur le montage adéquat des outils et systèmes de transmission d'énergie de la chaîne cinématique.

8.3.5.12. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs ont reçu une formation adéquate concernant les moyens d'empêcher le matériel de tomber ou de bouger, et éviter ainsi un écrasement potentiel ou une blessure mortelle, dans toute situation où un élément pesant d'une machine doit être déplacé, fixé ou réparé, par exemple lorsqu'il faut changer la plate-forme de coupe d'une moissonneuse-batteuse, ou la débloquer.

8.3.5.13. Les travailleurs ne devraient faire fonctionner une machine que si les protections sont en place et si tous les dispositifs de protection fonctionnent.

8.3.5.14. Les travailleurs devraient être autorisés à arrêter une machine sans prendre de risques si celle-ci ou un outil quelconque ne fonctionne pas en toute sécurité ou si une protection ou un dispositif de protection quelconque est défectueux, et en informer le superviseur dès que possible.

8.3.5.15. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs soient bien formés et encadrés lorsqu'ils réparent des équipement agricoles. Avant toute réparation, il faudrait veiller à couper le courant, attendre l'immobilisation de toutes les parties rotatives et enclencher le verrou de sécurité.

8.3.5.16. Les travailleurs devraient utiliser les poignées pour monter dans les engins et en descendre.

8.3.5.17. Les travailleurs ne devraient jamais faire fonctionner du matériel s'ils sont sous l'emprise de l'alcool ou d'autres substances susceptibles d'affecter leurs aptitudes de travail.

8.3.5.18. L'employeur devrait s'assurer que des protocoles de sécurité professionnelle garantissent une protection adéquate en matière de bruit, de vibrations et d'ergonomie.

8.3.5.19. L'employeur devrait s'assurer que les différents dangers incluant les points présentant un risque de cisaillement, de pincement et d'entraînement sont identifiés et protégés et que les travailleurs connaissent ces dangers, qu'ils ont reçu une formation pour s'en préserver et font l'objet de supervision à cet égard.

8.3.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle *(voir également chapitre 6)*

8.3.6.1. Lorsqu'il subsiste un certain nombre de risques résiduels qui ne peuvent être réduits par d'autres moyens, l'employeur devrait fournir les équipements de protection individuelle appropriés tels que combinaisons, gants, lunettes, bottes de sécurité et protecteurs de l'ouïe.

8.4. Maîtrise des risques associés aux sources d'énergie stockée et autres sources

8.4.1. Description du danger

8.4.1.1. Pour beaucoup de matériel agricole, on utilise des sources d'énergie électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique, thermique et autres, ce qui représente des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs. Des sources d'énergie émergentes peuvent entraîner des risques nouveaux et imprévus.

8.4.1.2. L'énergie stockée est de l'énergie qui est confinée et susceptible d'être libérée inopinément, comme celle qui provient des ressorts et des systèmes de suspension des machines, des systèmes hydrauliques, des systèmes à air comprimé, des systèmes à gaz comprimé, des systèmes d'eau à haute pression ou d'autres sources d'énergie stockée, par exemple les batteries.

8.4.2. Evaluation des risques

8.4.2.1. L'employeur et l'opérateur devraient mener à bien une évaluation des risques afin de déterminer les dangers que représentent les sources d'énergie et la libération d'énergie stockée et de mettre au point les stratégies de maîtrise des risques indispensables pour minimiser l'exposition des travailleurs.

8.4.3. Elimination des risques

8.4.3.1. L'élimination complète des dangers électriques sur le lieu de travail agricole peut s'avérer difficile, mais des moyens d'ordre technique et un respect strict des procédures de sécurité au travail diminuent fortement le niveau de risque.

8.4.4. Contrôles techniques

8.4.4.1. L'employeur devrait s'assurer que les risques sont réduits au minimum au moyen de dispositifs de protection sur le matériel ou les pièces des machines susceptibles de provoquer des blessures.

8.4.4.2. Toutes les sources d'énergie qui, si elles ne sont pas correctement protégées, peuvent causer des blessures à l'opérateur devraient comporter un dispositif de protection.

8.4.4.3. Dans les exploitations agricoles, le contact avec des lignes électriques aériennes peut être prévisible, comme lorsqu'on conduit un engin équipé d'un tuyau d'irrigation vertical ou une vis à grain ou un élévateur en partie relevé sous une ligne électrique. Un exemple de mesures d'ordre technique est l'enfouissement des lignes électriques à haute tension, qui élimine virtuellement la possibilité de brûlures électriques ou de décès à la suite d'un contact de matériel comme les vis à grain, les récolteuses de canne à sucre ou autres types de récolteuses avec les fils aériens à haute tension.

8.4.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

8.4.5.1. L'employeur devrait s'assurer que la maîtrise en matière d'énergie est prévue par une procédure et menée à bien par des travailleurs qualifiés selon la nature de la source d'énergie et les caractéristiques de l'environnement de l'exploitation agricole.

8.4.5.2. L'employeur devrait s'assurer que tout le matériel agricole soumis à réparation, rénovation ou entretien est correctement isolé, verrouillé et étiqueté et que toutes les personnes sont protégées.

8.4.5.3. Les employeurs devraient identifier et mettre en place des procédures spécifiques pour la maîtrise des sources d'énergie dangereuses comprenant des mesures telles que la préparation à l'arrêt; l'arrêt effectif; l'isolation du matériel (ou d'une de ses composantes); le verrouillage et la signalisation; la position des travailleurs, qui devrait garantir leur sécurité; la localisation des outils appropriés et de l'équipement de protection; la libération de l'énergie stockée; la vérification de l'isolation et la connaissance de la situation des lignes électriques c.a./c.c., ainsi que des conduites hydrauliques et pneumatiques sur les zones de travail.

8.4.5.4. Les employeurs devraient s'assurer que les sources d'énergie pour le matériel agricole sont coupées ou déconnectées ou mises hors tension et que l'interrupteur de mise en route est verrouillé ou porte une étiquette de mise en garde avant que le travail d'entretien ou de réparation ne soit entrepris.

8.4.5.5. Les employeurs devraient identifier et mettre en place des procédures spécifiques pour la maîtrise des énergies dangereuses, dès que le travail de réparation ou d'entretien a commencé, y compris la planification de la remise sous tension, la prise en compte des travailleurs exposés, l'enlèvement du dispositif de verrouillage et de signalisation et la remise sous tension de la machine/l'appareil/l'unité.

8.4.5.6. Les employeurs devraient s'assurer que les travailleurs œuvrant autour de sources d'énergie et de matériel dangereux sont équipés et formés au danger, et que des mesures de protection sont en place.

8.4.5.7. Les employeurs devraient s'assurer que les installations électriques, hydrauliques et à air/gaz comprimé sont mises en place et entretenues par du personnel qualifié.

8.4.5.8. Les employeurs devraient s'assurer que les installations et sources d'énergie sont correctement étiquetées et qu'une cartographie des lignes électriques aériennes et des câbles souterrains existants est établie.

8.4.5.9. Les travailleurs affectés à ces tâches devraient être formés de manière à bien comprendre le matériel qu'ils utilisent ou qu'ils réparent, suivre méticuleusement toutes les procédures de fonctionnement et de réparation, respecter les procédures de verrouillage/signalisation, et savoir où se situent les zones de sécurité et où se trouvent les autres travailleurs et passants.

8.4.5.10. Les travailleurs devraient connaître les procédures correctes à adopter en cas d'urgence (voir chapitre 7).

8.4.5.11. Les travailleurs non autorisés ne devraient pas accéder à des zones où se trouvent des sources d'énergie dangereuses.

8.4.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle

8.4.6.1. Les employeurs devraient s'assurer que les travailleurs disposent d'un équipement de protection pour les tâches à effectuer comprenant, par exemple, des protections faciales et oculaires, des gants appropriés aux tâches à réaliser, tabliers, guêtres, etc.

Sécurité des tracteurs agricoles (chariots élévateurs à fourches, chargeurs à direction différentielle, véhicules à chenilles)

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Le tracteur est-il équipé d'un cadre ou arceau de protection et de ceintures de sécurité?					
2. Les travailleurs utilisent-ils toujours la ceinture de sécurité lorsque le véhicule est équipé d'un cadre ou arceau de protection?					
3. Y a-t-il un panneau «véhicule lent» à l'arrière du tracteur ou de la remorque pour les trajets sur la route?					
4. Ces panneaux sont-ils propres et réfléchissants?					
5. Lorsque vous tractez une remorque, utilisez-vous des broches et des chaînes de sécurité pour les trajets sur la route?					
6. Y a-t-il une trousse de premiers secours dans le tracteur ou à proximité?					
7. Y a-t-il un extincteur dans le tracteur ou à proximité?					
8. Nettoie-t-on régulièrement les marchepieds afin que de la boue, des outils ou des débris n'entraînent pas des glissades?					
9. Le système d'échappement des tracteurs est-il en bon état et sans fuites?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les conducteurs lisent-ils le manuel d'utilisation ou suivent-ils les règles de sécurité? Le manuel d'utilisation est-il disponible?					
2. Avant de travailler, les conducteurs font-ils le tour du tracteur pour le vérifier et pour voir s'il y a à proximité des personnes ou des objets?					
3. La règle selon laquelle seul le conducteur doit être à bord du tracteur est-elle constamment respectée?					
4. Solidarisez-vous les pédales de frein avant un trajet sur la route ou lorsque vous circulez à vitesse élevée?					
5. Les freins sont-ils réglés régulièrement?					
6. Lorsque vous utilisez un tracteur dans un bâtiment, ouvrez-vous les portes et fenêtres ou mettez-vous en marche les ventilateurs?					
7. Les bâtiments sont-ils fermés à clé, ou la clé de contact du tracteur est-elle enlevée lorsqu'il n'est pas utilisé pour que les personnes non autorisées ne puissent pas utiliser l'équipement?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
8. Les conducteurs de tracteurs se tiennent-ils toujours à l'écart des risques de renversement – fossés, surfaces escarpées, etc.?					
9. Lorsqu'ils utilisent des chargeurs à benne frontale, les travailleurs se déplacent-ils avec la benne en position basse afin de diminuer les risques de renversement dus à l'instabilité?					
10. Les conducteurs de tracteurs ont-ils reçu une formation sur l'équipement qu'ils utiliseront? Ont-ils lu le manuel afin d'utiliser l'équipement en toute sécurité?					
11. L'équipement monté sur le tracteur est-il toujours abaissé au niveau du sol lorsque le conducteur quitte le tracteur?					
12. Les charges tractées sont-elles toujours accrochées au crochet de remorquage et jamais plus haut?					
13. En cas de remorquage d'une charge haute ou large, vérifie-t-on toujours qu'il y a assez de marge pour qu'elle passe sous les câbles électriques et entre les poteaux électriques?					
14. Lorsque le tracteur n'a pas de cabine insonorisée, le conducteur porte-t-il toujours des protecteurs d'oreilles lorsque le bruit dépasse 90 décibels?					

Véhicules tout-terrain

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Le véhicule tout-terrain est-il équipé d'une structure de protection contre le retournement?					
2. Lorsque vous tractez une remorque, utilisez-vous des broches de sécurité?					
3. Y a-t-il une trousse de premiers secours à bord du véhicule tout-terrain?					
4. Le système d'échappement du véhicule tout-terrain est-il en bon état et sans fuites? Est-il équipé d'un dispositif de protection?					
5. La pression des pneus est-elle contrôlée régulièrement?					
6. Les clignotants et les phares sont-ils contrôlés régulièrement?					
7. Les freins sont-ils réglés régulièrement?					
8. Les pièces usées ou défectueuses sont-elles remplacées dès que possible?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les conducteurs de véhicules tout-terrain ont-ils tous reçu une formation sur l'équipement qu'ils utiliseront? Une documentation est-elle fournie en appui de cette formation?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
2. Les conducteurs de véhicules tout-terrain ont-ils tous lu le manuel afin d'utiliser l'équipement en toute sécurité?					
3. Le manuel d'utilisation est-il aisément accessible?					
4. Avant de travailler, les conducteurs font-ils le tour du véhicule tout-terrain pour le vérifier, en prenant garde à la présence à proximité de personnes ou d'objets? Les enfants ou adultes se trouvant à proximité sont-ils tenus à l'écart de l'équipement en cours d'utilisation?					
5. Les conducteurs de véhicules tout-terrain se tiennent-ils toujours à l'écart des risques de renversement – fossés, surfaces escarpées, etc.?					
6. Les bâtiments sont-ils fermés à clé, ou la clé de contact du véhicule tout-terrain est-elle enlevée lorsqu'il n'est pas utilisé pour que les personnes non autorisées ne puissent pas se servir de l'équipement?					
7. Existe-t-il une politique claire qui garantisse que l'équipement de protection individuelle est utilisé, à quel moment et dans quelles circonstances?					

Equipement actionné par une prise de force

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Toutes les prises de force sont-elles munies de blindages et de carters?					
2. Un blindage principal est-il en place lorsque la prise de force entre en contact avec le tracteur?					
3. Les blindages des prises de force sont-ils vérifiés périodiquement pour s'assurer qu'ils tournent librement? (Ne vérifier qu'avec le contact coupé.)					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Avant que le conducteur ne quitte le siège du tracteur, la prise de force est-elle toujours déconnectée, le moteur éteint et, le cas échéant, les clés de contact retirées? (Exceptions éventuelles: ensileuse, broyeur-malaxeur, pompe d'irrigation et pompe à purin.)					
2. Lorsqu'un travailleur utilise un équipement entraîné par une prise de force, porte-t-il des vêtements ajustés, couvre-t-il ses cheveux s'ils sont longs, enlève-t-il ses lacets, etc.?					
3. Les travailleurs évitent-ils toujours d'enjamber l'arbre de la prise de force?					
4. Les pièces usées ou défectueuses sont-elles remplacées dès que possible?					

Equipement autotracté (récolteuses, pulvérisateurs, moissonneuses-batteuses, faucheuses, générateurs, pompes d'irrigation, etc.)

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les carters sont-ils en place et les signaux d'avertissement SST sont-ils lisibles?					
2. Les marchepieds et voie d'accès sont-ils tenus propres, sans boue ni outils ou débris?					
3. Le panneau «véhicule lent» est-il propre et réfléchissant?					
4. Les systèmes de sécurité sont-ils tous complètement opérationnels?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Avant de commencer à travailler, les conducteurs mesurent-ils les risques existants, en particulier pour les personnes à proximité?					
2. La règle «un siège-un occupant» est-elle respectée?					
3. Les conducteurs ont-ils tous reçu une formation sur l'équipement qu'ils utilisent et examiné le manuel d'utilisation ou les règles de sécurité? Une documentation est-elle fournie en appui de cette formation?					
4. Le contact est-il coupé et verrouillé si nécessaire, avant de procéder à un ajustement ou à l'entretien de l'équipement? (Une documentation écrite sur la procédure de blocage devrait être élaborée si nécessaire.)					
5. Les chaînes, courroies, fils électriques et tuyaux sont-ils régulièrement entretenus et inspectés?					

Matériel général

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les signaux d'avertissement sur le matériel sont-ils lisibles? (Des signaux sont disponibles chez la plupart des distributeurs.)					
2. Les blindages et carters sont-ils en place? (Arbres de prises de force et autres.)					
3. Les machines sont-elles toutes débarrassées de pièces de métal dentelées ou en saillie?					
4. Avez-vous élaboré et fait respecter les règles de port et d'utilisation des équipements de protection individuelle?					
5. Les équipements susceptibles d'être tractés sur la route sont-ils équipés de chaînes et de crochets de sécurité? Sont-ils accrochés conformément à la réglementation?					
6. Les panonceaux «véhicule lent» sont-ils propres et réfléchissants? Avant de prendre la route, sont-ils fixés sur la pièce de l'équipement qui se trouve à l'extrême arrière?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les pièces défectueuses ou usées sont-elles remplacées dès que possible (y compris les pneumatiques)?					
2. Les enfants ou adultes se trouvant à proximité sont-ils tenus à l'écart des équipements en cours d'utilisation?					
3. Le contact est-il coupé avant de procéder à l'ajustement ou à l'entretien du matériel? Des verrous sont-ils utilisés si nécessaire?					
4. Les éléments mobiles sont-ils dûment bloqués avant de procéder à un ajustement ou à l'entretien? Sont-ils verrouillés?					
5. Les travailleurs respectent-ils l'interdiction de voyager sur les machines ou sur les barres d'attelage?					
6. Lorsque les équipements sont stationnés, s'assure-t-on qu'ils ne sont pas en position de route, et qu'ils sont bloqués ou placés en position basse?					

9. Ergonomie et manutention

9.1. Introduction

9.1.1. Certains facteurs ergonomiques influencent l'état de santé des travailleurs de l'agriculture. Ils incluent:

– la nature de l'environnement de travail physique (bruit, chaleur, éclairage, confort thermique) et les tâches agricoles à accomplir;

– la technologie utilisée pour l'exécution des tâches prescrites (aménagement du lieu de travail, conception des installations et manutention du matériel agricole);

– la manière dont ces tâches sont organisées (par exemple le recours au travail en équipe);

– les caractéristiques personnelles du travailleur (données démographiques et physiologiques, erreur humaine, identification et traitement des travailleurs blessés).

9.1.2. Le travail agricole couvre tout un ensemble de tâches plus ou moins pénibles, sédentaires ou non, qui supposent aussi bien de longues périodes en station fléchie ou courbée, des élongations et l'exécution de mouvements répétitifs dans des positions corporelles inconfortables que la position assise dans un endroit confortable avec air conditionné ou chauffage, aux commandes d'un équipement agricole ultrasophistiqué. Les facteurs économiques, topographiques, techniques et d'égalité entre les sexes, et même socioculturels, peuvent limiter la mécanisation ou l'utilisation de machines, qui sont susceptibles, le cas échéant, d'introduire de nouveaux risques ergonomiques liés à la conception de l'équipement et à l'exposition aux vibrations des travailleurs. De nombreux sites d'exploitation agricole continuent de se heurter à des problèmes techniques considérables concernant la conception et l'introduction de technologies visant à remplacer la

main-d'œuvre manuelle. Le recours à la main-d'œuvre manuelle est encore largement répandu en ce domaine.

9.2. Description du danger

9.2.1. Voies d'exposition

9.2.1.1. Bon nombre d'environnements de travail agricoles se caractérisent par des activités à forte densité de main-d'œuvre, telles que l'ensemencement manuel (repiquage du riz, fruits frais, produits horticoles), l'entretien des cultures (désherbage et sarclage, taille, greffe, travaux aratoires manuels), la récolte (cueillette manuelle de fruits et légumes frais, copra, kapok) et les activités consécutives à la récolte (contrôle, conditionnement, chargement/expédition).

9.2.1.2. Le travail agricole peut s'effectuer dans des environnements chauds, humides ou froids, aussi bien en intérieur qu'à l'extérieur (voir chapitre 17).

9.2.1.3. Le travail peut s'effectuer sur le terrain ou à l'intérieur des bâtiments, lesquels, en l'absence de chaussures appropriées, de mains courantes et de sols antidérapants, sont propices aux chutes, aux glissades et aux pertes d'équilibre difficiles à maîtriser, qui peuvent provoquer des lésions musculo-squelettiques ou aggraver le risque d'en souffrir.

9.2.1.4. La qualité de l'information et des signaux visuels et acoustiques transmis aux travailleurs peut être détériorée en raison des caractéristiques physiques de l'environnement de travail, notamment les vibrations transmises aux dispositifs d'affichage et aux commandes des machines, exposant ainsi les travailleurs au risque de ne pas prendre les bonnes décisions face aux tâches à effectuer.

9.2.1.5. Les travailleurs peuvent être tenus d'exécuter des mouvements répétitifs, comme le soulèvement et le transport de lourdes

charges (d'un poids supérieur à 23 kilos)[8], en particulier la manutention de récipients et sacs de semences avant la plantation, la récolte manuelle des produits agricoles et l'emballage et la manutention des récipients après la récolte. Les systèmes de rémunération à la tâche ou à la pièce renforcent le risque de fatigue et d'exposition aux lésions musculo-squelettiques.

9.2.1.6. Les travailleurs peuvent être tenus de travailler de manière prolongée en position fléchie ou courbée (repiquage des semences,

---

8 Compte tenu des dangers liés à la manutention manuelle dans les activités agricoles, la définition de «lourd» dans le présent recueil inclut la notion de faible fréquence de levage (deux levages par minute), du sol à la hauteur des genoux, pour la plupart des hommes (75 pour cent), et ce uniquement dans une population masculine déterminée. Pour toute autre aide concernant l'évaluation et la classification des tâches manuelles dans le but de garantir que le métabolisme et les charges susceptibles de provoquer un pincement du disque L5-S1 demeurent dans des limites d'exposition acceptables, les utilisateurs du présent recueil de directives pratiques peuvent consulter S. H. Snook, et V. M. Ciriello,: «The design of manual handling tasks: revised tables of maximum acceptable weights and forces», *Ergonomics*, vol. 34/n° 9, 1991, pp. 1197-1213 (ou les versions ultérieures). Les tables de Snook et Ciriello fournissent des données provenant de travailleurs industriels, qui concernent la conception des tâches et établissent un poids maximal acceptable des charges à soulever (et à abaisser), de la force initiale et soutenue maximale acceptable déployée pour pousser ou tirer une charge, et du poids maximal acceptable des objets à transporter. En outre, ces données sont codifiées séparément pour les hommes et pour les femmes, et elles incorporent la fréquence de la tâche. Elles incluent également la force initiale et soutenue et tiennent compte de la distance entre le corps du manutentionnaire et l'objet à soulever (plan sagittal), ainsi que des différentes positions de levage (du sol à la hauteur des genoux, des genoux à la hauteur des épaules, etc.). Les données relatives au poids maximal acceptable prévoient aussi une distance de déplacement de l'objet qui n'excède pas 8,5 m. Pour d'autres informations, les utilisateurs du présent recueil pourront également consulter les références suivantes: *Ergonomic checkpoints: Practical and easy-to-implement solutions for improving safety, health and working conditions*, Genève, Bureau international du Travail, 1996, 277 pages; ou W. Karowski, et W. S. Marras, directeurs de publication, *The Occupational Ergonomics Handbook*, Boca Raton, Floride (Etats-Unis), CRC Press, LLC, 1999, 2 065 pages.

désherbage et sarclage avant récolte, récolte manuelle), ce qui suppose la flexion ou la torsion soutenue ou répétée de tout le corps.

9.2.1.7. Les travailleurs peuvent exécuter un travail manuel très fortement répétitif (tailler, couper, arracher avec les mains, etc.) exigeant à la fois des positions inconfortables («non neutres») de la main et du poignet, une pression manuelle exercée vers le haut (soit sur l'outil, soit sur le produit agricole) et une rapidité du mouvement de la main ou du poignet.

9.2.1.8. La conduite de véhicules agricoles et le déplacement d'équipements agricoles, l'utilisation de plates-formes motorisées pour la préparation des graines à planter ou pour la récolte et de récolteuses mécaniques intégrant une technologie vibratoire, ainsi que les surfaces de travail équipées de balances, sont autant de sources de vibrations transmises au corps dans son intégralité (voir chapitre 13). Les personnes travaillant à proximité de groupes électrogènes et de broyeuses ou de batteuses fixes peuvent aussi ressentir les mouvements vibratoires émis.

9.2.1.9. L'utilisation d'outils manuels et autres appareils électriques peut émettre des vibrations mécaniques. Cet outillage est largement répandu dans les environnements agricoles et inclut, par exemple, les clés à choc utilisées dans l'entretien et la réparation des équipements, les tronçonneuses, les défricheuses et désherbeuses, les équipements portatifs utilisés pour la récolte des fruits, noix, noisettes et kapok, et les vibrocompacteurs.

9.2.1.10. Des exigences quant au temps et à l'effort requis pour l'exécution des tâches agricoles peuvent contribuer à alourdir la charge de travail et favoriser les systèmes de rémunération à la tâche ou à la pièce, augmentant ainsi le risque de lésions musculo-squelettiques.

9.2.1.11. Certains facteurs liés aux tâches agricoles (fréquence, durée et positions «non neutres») peuvent provoquer chez les travailleurs des lésions musculo-squelettiques.

9.2.1.12. L'insatisfaction par rapport à un travail ou une tâche, le stress ou la fatigue peuvent contribuer à favoriser les lésions ou douleurs musculo-squelettiques.

9.2.1.13. Les travailleurs déshydratés sont davantage exposés aux risques de lésions musculo-squelettiques.

9.2.2. Principaux effets sur la santé

9.2.2.1. La manipulation (soulèvement, port et mise en place) d'objets lourds (d'un poids supérieur à 23 kilos) à une fréquence supérieure à trois fois par minute durant plus de deux heures engendre des risques considérables de lésions dans la région lombaire et peut être à l'origine d'une fatigue généralisée, voire d'hyperthermie due à la combinaison du poids des objets manipulés, du mode d'exécution, de la fréquence et de la durée de la tâche, ainsi que d'autres facteurs environnementaux, par exemple la lumière solaire directe, la proximité de sources de chaleur comme les groupes électrogènes, les compresseurs d'air, les moteurs à combustion interne, etc.

9.2.2.2. La plantation manuelle de semis, l'entretien des cultures (désherbage et sarclage, taille et greffe), la cueillette manuelle des fruits et légumes frais, noix, noisettes, la récolte d'huile de palme et la manipulation de ces produits consécutive à la récolte peuvent être à l'origine d'une accumulation de traumatismes et de troubles dégénératifs de la nuque, des extrémités supérieures et de la région lombaire.

9.2.2.3. Le travail en position courbée est un facteur courant de risque de crampes musculaires ou de lésions musculo-squelettiques, qui affecte plus particulièrement la région lombaire.

9.2.2.4. Un travail manuel fortement répétitif au cours de la récolte et de l'entretien manuels des cultures et la combinaison de positions «non neutres», de la pression manuelle exercée et de la rapidité de

l'action de la main contribuent au risque de développement de lésions musculo-squelettiques au niveau des membres supérieurs.

9.2.2.5. Une exposition excessive à des vibrations transmises par la main peut être à l'origine de troubles affectant les vaisseaux sanguins, les nerfs, les muscles, les os et les articulations des membres supérieurs.

9.2.2.6. Les vibrations transmises à l'ensemble du corps peuvent, en fonction de leur ampleur et de la durée d'exposition, déclencher des traumatismes des nerfs périphériques, une inflammation de la prostate et des lésions dorsales à la fois aiguës et chroniques (voir chapitre 13).

9.2.3. Risques particuliers à prendre en considération

9.2.3.1. Les lésions musculo-squelettiques et l'accumulation de traumatismes peuvent être à l'origine, en particulier chez les femmes, d'ostéoarthrite.

9.2.3.2. Dans l'agriculture à forte densité de main-d'œuvre, les jeunes travailleurs sont particulièrement fragiles face aux lésions musculo-squelettiques, en raison de leur faible densité osseuse et du développement de leur musculature.

9.2.3.3. Les femmes enceintes et celles qui s'occupent de leurs nourrissons sont exposées à des risques accrus de lésions musculo-squelettiques résultant de l'exposition à des travaux pénibles de manutention, à des travaux requérant un sens de l'équilibre particulier/des postures inconfortables (récolte des fruits de verger et des noix et noisettes), à des périodes prolongées en position courbée, assise ou debout (sur des plates-formes de récolte motorisées ou des machines à désherber) et aux vibrations des machines.

9.2.3.4. Un recours excessif à la rémunération à la tâche ou un taux de rémunération à la pièce trop bas peut exposer les travailleurs à un risque accru de troubles musculo-squelettiques.

9.3. Stratégies de prévention ergonomique

9.3.1. Principes généraux

9.3.1.1. L'autorité compétente devrait établir des normes de sécurité pour la manutention et le transport manuels des produits agricoles et la conception des outils et des équipements. Ces normes devraient être basées sur des critères scientifiques rigoureux et sur les pratiques universellement reconnues, en tenant compte des conditions spécifiques présidant à l'exécution du travail agricole.

9.3.1.2. L'autorité compétente devrait élaborer des directives pour la mise en œuvre de normes de sécurité dans les exploitations agricoles, adaptées en fonction du sexe, qui portent notamment sur la conception et l'organisation des opérations et des stations de travail, les positions et mouvements sans danger, la réalisation d'analyses ergonomiques des activités ou des tâches, le choix des outils et de l'équipement et la réalisation d'analyses de l'impact des sites de travail sur l'environnement.

9.3.1.3. Les employeurs devraient entreprendre une évaluation des risques liés à la manutention du matériel et de l'outillage agricoles sur la santé des travailleurs. Les principaux facteurs à évaluer comprennent:

a) les caractéristiques de l'environnement de travail agricole et son impact sur les travailleurs;

b) la conception générale de l'équipement/des stations de travail et espaces de circulation;

c) le poids des produits ou outils agricoles à manier;

d) la fréquence (mesurée habituellement en termes d'actions par minute) de manutention des produits ou outils agricoles et de la pression manuelle exercée;

e) la durée de manutention des produits ou outils agricoles et de la pression manuelle exercée;

f) les postures adoptées par les travailleurs lors de la manutention des produits ou outils agricoles et de la pression manuelle exercée;

g) les caractéristiques physiques des travailleurs engagés dans ces activités (taille, corpulence, sexe, âge, etc.);

h) les facteurs environnementaux du lieu de travail.

9.3.1.4. Sur la base de l'évaluation des risques, les employeurs devraient élaborer un plan pour éliminer les dangers identifiés et mettre en œuvre des mesures de prévention et de maîtrise visant à réduire les risques de lésions et maladies musculo-squelettiques. La priorité absolue devrait être accordée à l'élimination puis à la réduction au minimum des risques par la substitution des méthodes de manutention, processus de travail ou outils dangereux par d'autres moyens sans danger ou moins dangereux. Dans les cas où ces mesures ne sont pas applicables, on peut avoir recours à des mesures telles que les systèmes et pratiques de travail définis, la fourniture d'informations et d'une formation et d'un équipement de protection individuelle pour les travailleurs.

9.3.1.5. Les employeurs devraient associer les travailleurs et leurs représentants aux activités d'évaluation de même qu'à l'élaboration de mesures d'élimination, de prévention et de maîtrise des risques. Le recours aux compétences techniques locales disponibles présente de nombreux avantages, notamment l'intégration et le développement en groupe de solutions réalisables au problème de l'exposition ergonomique.

9.3.1.6. Sur la base des directives disponibles et de l'évaluation des risques, les employeurs devraient s'informer sur les mesures d'élimination, de prévention et de maîtrise appropriées et solliciter des conseils pour leur application auprès de l'autorité compétente, du

personnel médical spécialisé aux plans régional ou local, ou d'autres employeurs agricoles modèles.

9.3.2. Elimination des dangers ergonomiques par les contrôles techniques et la substitution

9.3.2.1. Les contrôles techniques qui éliminent les risques à la source sur les lieux de travail agricoles constituent l'approche privilégiée pour une intervention ergonomique.

9.3.2.2. Les autorités compétentes devraient être disposées à fournir des informations sur la réglementation, des manuels de référence en matière d'ergonomie et d'autres informations techniques utiles dans ce domaine.

9.3.2.3. L'autorité compétente devrait s'assurer que les fabricants d'équipements, d'outils et de stations de travail pour l'agriculture conçoivent et fabriquent des systèmes de transport et des dispositifs techniques en vue de leur utilisation, par les femmes comme par les hommes, sur les lieux de travail agricoles, grâce auxquels les travailleurs n'auraient plus à soulever, abaisser, porter, tirer ou pousser manuellement des produits ou autres matériels agricoles lourds. En outre, les fabricants devraient:

a) élaborer des mécanismes de conditionnement qui facilitent la manutention, en tenant compte de la taille, de la forme et des surfaces de préhension;

b) améliorer l'emplacement et la fonction des commandes manuelles et des affichages visuels sur les équipements agricoles mécanisés et les dispositifs fixes des postes de travail, tels que les sécheuses mécaniques de produits agricoles, les groupes électrogènes, les compresseurs, etc.;

c) fournir une information tenant compte des caractéristiques culturelles et linguistiques, qui indique la force requise, la position des

mains et du poignet et d'autres détails techniques concernant l'utilisation des équipements et outils agricoles;

d) concevoir et produire des outils manuels qui intègrent les principes d'amortissement ou d'isolation des vibrations;

e) concevoir et produire des stations de travail adaptables aux femmes comme aux hommes qui soutiennent le corps du travailleur dans une posture neutre du tronc.

9.3.2.4. Les employeurs devraient choisir des outils, une technologie mécanique et des stations de travail propres à éliminer l'exposition des travailleurs à des risques ergonomiques, comme le port de lourdes charges (d'un poids supérieur à 23 kilos), le travail en position fléchie ou courbée, une fatigue excessive résultant de la fréquence des tâches, de la durée et de l'exposition ambiante, des vibrations, de la pression excessive exercée par la main ou le bras, de postures inconfortables ou d'un travail manuel fortement répétitif, exigeant une pression manuelle et une vitesse excessive de l'action de la main ou du poignet. Les employeurs devraient en particulier:

a) analyser régulièrement les emplois agricoles et les tâches y afférentes, ainsi que les exigences qui en découlent imposées aux travailleurs agricoles, et consigner les résultats de ces observations pour une utilisation future;

b) utiliser cette analyse pour planifier les stratégies de réduction de la manutention;

c) choisir des véhicules et des équipements agricoles mécanisés (y compris les stations de travail avec opérateur) qui réduisent au minimum la transmission de vibrations aux conducteurs et aux passagers (voir chapitre 13), permettent une posture ergonomique de travail acceptable et se déplacent à une vitesse appropriée pour la tâche à accomplir;

d) prendre toutes les mesures nécessaires pour installer ou modifier les stations de travail de façon à éliminer l'exposition aux risques de lésions musculo-squelettiques (par exemple éliminer les tâches devant être effectuées les bras levés);

e) envisager une mécanisation partielle ou totale des tâches agricoles, en particulier pour la récolte de céréales à paille, kapok, huile de palme et autres huiles, noix de coco, fruits, légumes, noix et noisettes et autres produits;

f) fournir des exemples d'outils ou de machines alternatifs qui éliminent l'impact du bruit, des émissions en provenance des outils (y compris la chaleur), des vibrations, des poussières et des particules dangereuses ou qui n'exigent pas l'adoption de postures «non neutres» susceptibles d'altérer la capacité visuelle, auditive et tactile des travailleurs;

g) entretenir les machines, outils et surfaces de travail agricoles conformément aux recommandations du fabricant;

h) retirer des lieux de travail la technologie et les outils usés car les pièces abîmées accroissent le potentiel de risques ergonomiques;

i) envisager l'utilisation de dispositifs de transfert de charges qui diminuent le risque de lésions et de douleurs chroniques dans la région lombaire en transférant une partie du poids de la partie supérieure du corps sur les hanches et les jambes.

9.3.2.5. Les employeurs devraient veiller à ce que la consommation de toute forme de boissons alcoolisées et autres substances connues pour être censées améliorer les performances soit bannie des lieux de travail et que des boissons réhydratantes appropriées, notamment l'eau potable, soient mises gratuitement à disposition.

9.3.2.6. Les employeurs devraient s'assurer que les protocoles de sélection à l'embauche et de recrutement n'autorisent pas le placement

sur les sites de travail agricoles de travailleurs particulièrement exposés aux risques de lésions ou maladies musculo-squelettiques liées à l'exécution des tâches agricoles.

9.3.3. Maîtrise des dangers ergonomiques par les systèmes techniques et administratifs destinés à réduire au minimum l'impact

9.3.3.1. L'autorité compétente devrait fournir des orientations concernant les stratégies d'évaluation mises en œuvre par les employeurs pour évaluer les mesures de prévention ergonomique.

9.3.3.2. Les employeurs devraient adopter des mesures de prévention technique visant à réduire les risques ergonomiques auxquels sont exposés les travailleurs, notamment:

a) processus techniques ou systèmes de travail organisés en vue d'éliminer ou de réduire au minimum l'exposition aux tâches requérant l'adoption d'une position fléchie ou courbée et de postures de travail inconfortables, le soulèvement, le port ou la mise en place de lourdes charges (d'un poids supérieur à 23 kilos), un travail manuel fortement répétitif exigeant à la fois des positions «non neutres» de la main ou du poignet associées à une pression manuelle exercée vers le haut et à une rapidité du mouvement de la main ou du poignet;

b) remplacement des tâches manuelles par une technologie ou des outils agricoles;

c) remplacement des tâches faisant déjà appel à un certain niveau de technologie par une technologie ou des outils agricoles plus performants;

d) sélection d'outils adaptés aux travailleurs concernés, par exemple d'outils manuels munis d'un manche plus long ou plus court en fonction de l'utilisateur;

e) disposition stratégique des mécanisme d'évacuation, ventilateurs ou écrans thermiques sur les sites et stations de travail où règne une température élevée;

f) entretien régulier et réparation de l'équipement du site de travail;

g) documentation des emplois et des tâches y afférentes ainsi que des progrès accomplis sur la voie des solutions ergonomiques.

9.3.3.3. Les employeurs devraient évaluer les mesures de prévention ergonomique pour s'assurer qu'elles continuent d'atteindre les objectifs initialement visés. Le rythme et le contenu de l'évaluation devraient être conformes aux lois nationales ou, à défaut, aux critères énoncés dans les normes ergonomiques nationales ou internationales approuvées ou reconnues par l'autorité compétente.

9.3.3.4. Les employeurs devraient associer les travailleurs et leurs représentants aux activités d'évaluation ainsi qu'à l'élaboration de mesures correctives de suivi.

9.3.3.5. Une trace écrite, sous une forme appropriée, de chaque évaluation ergonomique devrait être conservée conformément à la législation et à la pratique nationales.

9.3.3.6. Les mesures de contrôle administratif visant à maîtriser les dangers ergonomiques auxquels sont exposés les travailleurs peuvent consister en une combinaison de ce qui suit:

a) utilisation programmée des périodes de repos dont disposent les travailleurs;

b) période initiale d'activité permettant au travailleur de s'adapter progressivement à la cadence et à l'intensité de travail avant qu'il ne soit effectivement affecté à son nouveau poste;

c) recours systématique à la rotation des postes/tâches parmi les travailleurs;

d) description écrite du poste faisant état des responsabilités, tâches, résultats et conséquences;

e) réduction du nombre de travailleurs exposés aux lésions musculo-squelettiques par le biais de la séparation des tâches dangereuses (systèmes de rémunération à la tâche ou à la pièce, primes de rendement, etc.);

f) formation spécifique destinée à améliorer les compétences du travailleur en relation avec son poste ou la tâche à effectuer et mise en place d'une protection contre les lésions et maladies musculo-squelettiques.

9.3.4. Réduction au minimum des dangers ergonomiques par l'information et la formation des travailleurs

9.3.4.1. Les employeurs devraient veiller à ce que les travailleurs qui sont exposés à des risques de lésions ou maladies musculo-squelettiques sur le lieu de travail reçoivent une formation ou une instruction appropriées, qui tiennent compte des différences entre femmes et hommes, sur les techniques de sécurité professionnelle avant d'être affectés à telle ou telle tâche. Les travailleurs devraient être:

a) informés de la nécessité d'adopter systématiquement des postures de travail «neutres»;

b) encouragés à ajuster correctement les sièges et les positions de travail;

c) informés des risques encourus à soulever ou abaisser de manière répétée des outils, produits agricoles, matériels d'emballage, etc.;

d) informés des risques encourus à pousser ou tirer des charges ou objets lourds (d'un poids supérieur à 23 kilos);

e) informés des dangers encourus à utiliser de manière répétée et vigoureuse leurs mains ou poignets dans des positions «non

neutres», avec à la fois une pression manuelle exercée vers le haut (soit sur l'outil, soit sur le produit agricole) et une rapidité du mouvement de la main ou du poignet;

f) au fait des procédures de sécurité au travail associées à chaque tâche;

g) au fait des instructions concernant la manipulation et l'utilisation appropriées des outils manuels en exerçant une prise manuelle légère mais sûre;

h) encouragés à signaler à l'employeur toute douleur, gêne, fourmillement ou engourdissement sans crainte de discrimination;

i) encouragés à ne pas fumer et à ne pas consommer d'alcool ou d'autres stimulants, la nicotine et l'alcool exerçant un effet vasoconstricteur qui réduit l'apport de sang dans les muscles, les doigts, les poignets et les mains.

9.3.5. Réduction au minimum des dangers ergonomiques par l'utilisation d'un équipement de protection individuelle

9.3.5.1. Principes généraux

9.3.5.1.1. Les employeurs devraient dans un premier temps identifier les dangers spécifiques pour lesquels il convient de porter un équipement de protection individuelle et, ensuite, adapter cet équipement à chaque type de danger présent sur les lieux de travail agricoles.

9.3.5.1.2. L'équipement de protection individuelle ne remplace pas les stratégies de contrôle visant à éliminer ou minimiser les risques potentiels auxquels les travailleurs sont exposés. On l'appelle souvent le «dernier ressort».

9.3.5.1.3. Les employeurs devraient consulter les fabricants d'équipements de protection individuelle pour s'assurer que l'équipement pour femmes et hommes qu'ils envisagent de se procurer est

effectivement approprié pour protéger contre le type de danger présent sur le lieu de travail.

9.3.5.1.4. Les employeurs devraient fournir une formation appropriée à tout le personnel d'encadrement en matière d'achat, d'ajustement, d'utilisation et de réutilisation après nettoyage ou réparation de l'équipement de protection individuelle.

9.3.5.1.5. Les employeurs devraient identifier et clairement délimiter les zones de travail où l'utilisation d'un équipement de protection individuelle s'impose.

9.3.5.1.6. Les employeurs doivent mettre à la disposition de chaque travailleur qui en a besoin le type d'équipement de protection individuelle approprié et en quantité suffisante, des pièces détachées et des installations d'entretien au sein de l'exploitation agricole, où les pièces des équipements de protection individuelle abîmées peuvent être remplacées rapidement, ainsi qu'un lieu propre et sécurisé sur place pour entreposer tous les équipements de protection individuelle.

9.3.5.1.7. Les employeurs devraient s'assurer régulièrement que l'équipement de protection individuelle est approprié et utilisé de manière adéquate et vérifier dans quel état il se trouve lorsqu'il est utilisé en conditions normales.

9.3.5.2. Minimisation du danger

9.3.5.2.1. Les employeurs devraient procéder à des ajustements, de préférence par des démonstrations concrètes sur le lieu de travail, de tous les équipements de protection individuelle en les testant sur les employés appelés à exécuter des tâches agricoles sur le lieu de travail.

9.3.5.2.2. Les employeurs devraient accorder un degré de priorité élevé au confort des employés, à la mobilité sur le lieu de travail et à l'entretien, lorsqu'ils choisissent l'équipement de protection individuelle approprié, et maintenir celui-ci en état de fonctionnement.

9.3.5.2.3. Les employeurs devraient choisir l'équipement de protection individuelle ayant été testé lors des essais d'ajustement sur le lieu de travail. Les équipes de sécurité intégrant des travailleurs jouent un rôle particulièrement utile lorsqu'il s'agit d'identifier les conditions dangereuses dans lesquelles l'équipement de protection individuelle peut se révéler utile, de même que le type d'équipement de protection individuelle propre à être utilisé par les travailleurs agricoles.

9.3.5.2.4. Les employeurs qui exigent l'utilisation d'un équipement de protection individuelle doivent informer chaque travailleur oralement, par des démonstrations sur le lieu de travail et/ou par écrit sur les points suivants:

a) les raisons pour lesquelles il est nécessaire d'utiliser l'équipement de protection individuelle;

b) quand et où l'équipement de protection individuelle devrait être utilisé;

c) comment l'équipement de protection individuelle devrait être utilisé;

d) comment entretenir l'équipement de protection individuelle sur le lieu de travail;

e) quand remplacer l'équipement de protection individuelle.

9.3.5.2.5. Les employeurs et les travailleurs doivent veiller à ce que tous les travailleurs exposés à des risques utilisent un équipement de protection individuelle, en particulier, si cela se révèle nécessaire, des écrans thermiques/antiémanations, des gants, des bottes, des dispositifs de transfert de charges, des bandages pour les poignets ou les chevilles et des bandeaux serre-tête.

9.3.5.2.6. Les employeurs devraient fournir des installations pour une hygiène adéquate des mains et du corps, de façon à éliminer les

risques inutiles de glissement ou de mauvaise préhension de la main ou du poignet résultant du contact cutané avec des lubrifiants, des produits de nettoyage, des liquides de refroidissement ou des fluides de réchauffage.

10. Produits chimiques

L'utilisation très répandue des produits chimiques dans l'agriculture dans le monde entier exige un contrôle rigoureux en vue de prévenir les risques sanitaires graves pour les employeurs, les travailleurs et le grand public. Une bonne gestion des produits chimiques et le déploiement de toutes les mesures par ordre d'importance sont nécessaires pour réduire les expositions professionnelles:

– élimination;

– remplacement, par exemple remplacer un produit chimique dangereux par un produit qui l'est moins;

– mesures de prévention technique, par exemple système de stockage et de distribution des pesticides bien conçu;

– mesures d'ordre administratif telles que la restriction de l'accès aux zones traitées;

– en dernier recours, fourniture d'un équipement de protection individuelle adapté au travailleur, convenant pour la tâche et offrant une protection suffisante. L'équipement de protection individuelle ne remplace pas les stratégies de contrôle visant à éliminer ou minimiser les risques potentiels pour les travailleurs.

10.1. Introduction

10.1.1. Les pesticides sont les produits chimiques utilisés en agriculture qui suscitent le plus de préoccupations en matière de sécurité et santé. Ils sont subdivisés en catégories en fonction de leur utilisation et comprennent les fongicides, les herbicides et les insecticides, les larvicides, les molluscicides, les nématicides, les ovicides, les piscicides et les rodenticides. Les autres produits chimiques qualifiés de pesticides sont les attractifs, les chimiostérilisants, les défoliants, les

dessiccants, les désinfectants, les inhibiteurs de développement, les phéromones, les attractifs alimentaires et les répulsifs. D'autres expositions chimiques sont possibles en agriculture, comme indiqué plus bas, mais elles ne sont pas traitées dans la présente section.

10.1.2. Certains engrais présentant un risque toxique pour les travailleurs peuvent provoquer une irritation cutanée et avoir des effets potentiellement graves sur la fonction respiratoire via l'inhalation d'ammoniac anhydre à l'état gazeux. Des précautions devraient être prises lors de leur manipulation afin de réduire l'exposition.

10.1.3. Certains produits vétérinaires, y compris les médicaments vétérinaires, ont des propriétés toxiques et les travailleurs qui les utilisent peuvent y être exposés. Des précautions devraient être prises lors de la manipulation des produits vétérinaires pour limiter l'exposition cutanée.

10.1.4. Les émissions d'origine animale, telles que l'ammoniac et le méthane, sont des irritants oculaires et respiratoires. Des précautions s'imposent donc lorsque des travailleurs pénètrent dans des espaces clos (voir également chapitre 16).

10.1.5. Les produits d'échappement des équipements fonctionnant aux carburants, y compris le diesel, présentent un danger respiratoire important; l'exposition des travailleurs devrait être réduite autant que possible (voir également chapitre 14).

10.1.6. Les dégagements gazeux qui se produisent pendant le stockage des récoltes peuvent être toxiques et ils sont susceptibles de constituer un risque pour les travailleurs opérant dans des espaces confinés. Il faut veiller à ventiler ces espaces avant d'y pénétrer et à se munir d'une protection respiratoire adaptée (voir également chapitre 14).

10.1.7. Une gestion intégrée des ravageurs comportant plusieurs modalités de lutte contre les infestations de ravageurs, comme l'uti-

lisation d'agents chimiques pour la protection des cultures, des techniques de culture, les luttes biologiques, la rotation des cultures et des pâturages et/ou d'autres pratiques peuvent être utiles pour réduire les expositions.

10.1.8. Les pesticides et d'autres produits chimiques dangereux peuvent être utilisés selon des modalités susceptibles de constituer un risque non seulement pour les travailleurs, mais aussi pour la population vivant à proximité du lieu où ils sont utilisés et pour l'environnement général. En outre, l'utilisation de ces produits chimiques devrait être contrôlée conformément à toutes mesures de protection de l'environnement pertinentes requises par la législation et la pratique nationales ou les normes internationales.

10.2. Description des dangers

10.2.1. Voies d'exposition

10.2.1.1. L'absorption percutanée représente la principale voie d'exposition à la plupart des insecticides, fongicides et herbicides d'utilisation courante. A des niveaux d'exposition normaux, les lésions cutanées ou d'autres symptômes peuvent passer inaperçus, et leur absorption se produit à l'insu du travailleur. La distribution de l'exposition cutanée sera déterminée en fonction de la tâche accomplie. En cas de pulvérisation, c'est le corps tout entier qui est exposé. L'exposition des mains est pratiquement constante. Celle des avant-bras, du buste et du visage est fréquente lors des opérations de mélange, de chargement et d'application manuelle par pulvérisation. En général, le buste est exposé quand les travailleurs portent les produits chimiques, notamment avec des pulvérisateurs à dos. L'exposition des jambes est possible par contact avec des feuillages récemment traités, ce qui est fréquent dans les serres ou dans les champs où les lignes de culture sont peu espacées. L'intensité de l'exposition cutanée sera déterminée par la fréquence du contact ou de l'activité, par la concentration en

principe actif du produit appliqué, et par l'utilisation correcte ou non des équipements, en particulier de l'équipement de protection individuelle. Certains groupes sont particulièrement vulnérables à l'absorption percutanée: les femmes, surtout les femmes enceintes, les jeunes, les enfants et les personnes ayant une masse adipeuse plus importante.

10.2.1.2. L'inhalation est une voie d'exposition importante si l'on travaille avec des composés volatils ou en milieu clos, notamment les serres. Les gaz et les vapeurs sont rapidement inhalés et absorbés dans les voies respiratoires. Les petites particules (≤ 10 microns), y compris les gouttelettes d'eau, peuvent également être inhalées. Les pesticides peuvent se disperser par volatilisation à partir des feuilles et des sols traités, ce qui constitue un danger pour les travailleurs qui pénètrent dans les champs traités.

10.2.1.3. L'ingestion représente une autre voie d'exposition aux pesticides, mais elle peut devenir un mécanisme important en termes de dose absorbée si des aliments ou des cigarettes sont manipulés après un contact avec des pesticides et avant de se laver (voir 10.3.6.1).

10.2.2. Principaux effets sur la santé

10.2.2.1. Effets aigus sur la santé

10.2.2.1.1. Les pesticides produisent des effets aigus sur la santé lorsque des signes et des symptômes d'intoxication apparaissent peu après l'exposition, normalement dans les vingt-quatre heures. Ces effets peuvent être localisés ou systémiques. Les effets localisés sont ceux qui se produisent au point de contact, comme dans le cas de l'irritation cutanée et oculaire. Les effets systémiques se manifestent une fois que la substance a été absorbée en son point d'entrée et distribuée dans d'autres parties du corps.

10.2.2.1.2. Sur la base du risque d'exposition unique ou multiple durant une brève période, les pesticides à effets toxiques aigus sont

Tableau 10.1. Classification des pesticides recommandée par l'OMS en fonction des risques

Classe	Degré de risque	Exemples
Ia	Principes actifs EXTRÊMEMENT DANGEREUX (degré technique) des pesticides	Ethoprophos, hexachlorobenzène, mévinphos, parathion-méthyl, sulfotep, terbufos (ces principes actifs sont presque tous des insecticides, les insecticides organophosphorés constituant l'essentiel de cette classe)
Ib	Principes actifs HAUTEMENT DANGEREUX (degré technique) des pesticides	Azinphos-méthyl, coumaphos, dichlorvos, arséniate de plomb, méthamidophos, méthiocarbe, méthomyl, nicotine, oxamyl, pentachlorophénol, warfarine (la plupart de ces principes actifs sont aussi des insecticides, y compris certains insecticides organophosphorés et certains carbamates, bien que le pentachlorophénol soit un fongicide/produit de préservation du bois)
II	Principes actifs MODÉRÉMENT DANGEREUX (degré technique) des pesticides	Bendiocarbe, carbaryl, carbosulfan, chlordane, chlorpyrifos, cyfluthrine, cyperméthrine, 2,4-D, diazinon, diquat, métam-sodium, paraquat, perméthrine (y compris des carbamates, certains insecticides organophosphorés, des insecticides pyréthroïdes, et certains herbicides, tels que le 2,4-D, le diquat et le paraquat)
III	Principes actifs LÉGÈREMENT DANGEREUX (degré technique) des pesticides	Alachlore, dicamba, dicofol, dinocap, malathion, propargite, thirame, zirame (la plupart de ces principes actifs sont des herbicides et fongicides, et au moins l'un d'entre eux est un pesticide organophosphoré à faible toxicité: le malathion)
IV	Autres principes actifs dont il est peu probable qu'ils présentent un grave danger dans des conditions d'utilisation normale	Amitrole, atrazine, bénomyl, borax, captane, mancozèbe, manèbe, méthoxychlore, piclorame, spinosad, soufre, téméphos, vinclozoline

Sources: Organisation mondiale de la santé, Classification des pesticides recommandée par l'OMS en fonction des risques et directives de classification, 2004; Organisation mondiale de la santé, 2005.

normalement classés dans les trois premières catégories définies selon la classification des pesticides par l'Organisation mondiale de la santé en fonction des risques: extrêmement dangereux (Ia), hautement dangereux (Ib) et modérément dangereux (II). La plupart des insecticides relèvent de ces catégories, tandis que la plupart des fongicides et herbicides appartiennent aux catégories les moins dangereuses: légèrement dangereux (III) et autres (IV). Plusieurs fongicides et herbicides, couramment utilisés, présentent cependant un risque élevé pour les utilisateurs. Les rodenticides sont généralement très toxiques pour tous les mammifères. Il est important de noter que la classification est basée sur le risque grave pour la santé auquel pourrait être exposée accidentellement toute personne manipulant le produit, conformément aux instructions du fabricant relatives à la manipulation de ce produit et aux règles de stockage et de transport, établies par les organismes internationaux compétents.

10.2.2.1.3. Les insecticides à base d'organophosphates ou appartenant au groupe des carbamates sont à l'origine de la majorité des intoxications aiguës d'origine professionnelle liées aux pesticides. Ces substances chimiques inhibent l'acétylcholinestérase, enzyme essentielle au bon fonctionnement du système nerveux, ainsi que d'autres estérases et carboxylases. Les effets peuvent aller de signes pseudo-grippaux, tels que céphalées, augmentation de la salivation et nausées, à une détresse respiratoire et à une issue fatale. La plupart des intoxications d'origine professionnelle liées à ces pesticides sont dues à une absorption percutanée. Plusieurs antidotes sont habituellement utilisés pour la prise en charge clinique des intoxications par ces insecticides. Des informations sur la surveillance de la cholinestérase sont fournies dans la section 10.7.4.

10.2.2.1.4. Le contact de la peau avec des insecticides pyréthroïdes peut produire un effet aigu appelé paresthésie. Les symptômes observés sont des picotements ou des fourmillements permanents, ou,

dans les cas plus sévères, une brûlure. Ces symptômes disparaissent généralement dans les vingt-quatre heures.

10.2.2.1.5. La plupart des insecticides organochlorés peuvent être à l'origine d'un syndrome de toxicité aiguë caractérisé par des troubles sensitifs et moteurs, des céphalées, des sensations vertigineuses, une confusion mentale pouvant conduire au coma et à une dépression respiratoire. Ces substances sont facilement absorbées par les poumons, le tube digestif et la peau.

10.2.2.1.6. Le contact cutané avec des polluants organiques persistants tels que les herbicides paraquat et diquat est susceptible de produire des effets localisés aigus tels qu'une vésication, des ulcérations et une dyschromie unguéale. Le plus souvent, les effets systémiques intéressent les poumons, qui retiennent ces produits chimiques de façon sélective.

10.2.2.1.7. L'inhalation de paraquat par un travailleur peut avoir des effets désastreux ou même mortels. Le paraquat est une substance chimique qui est interdite dans la plupart des pays. Les travailleurs devraient être informés de leur droit de refuser d'appliquer cette substance chimique interdite. L'autorité compétente doit prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que ces interdictions sont respectées, que les stocks existants sont éliminés en toute sécurité, et que les employeurs retirent ces substances chimiques interdites du lieu de travail.

10.2.2.1.8. Les fumigants tels que le bromure de méthyle, la chloropicrine et la phosphine ont été associés à des intoxications et à des décès d'origine professionnelle dus à des pesticides. Le soufre élémentaire utilisé en agriculture a été associé à des cas de dermatites.

10.2.2.2. Effets chroniques (sur le long terme) sur la santé

10.2.2.2.1. Dans la plupart des pays d'Amérique du Nord et d'Europe, les pesticides doivent faire l'objet d'études pour évaluer

leur pouvoir cancérogène, et ces études devraient être étendues à d'autres régions du monde. C'est pourquoi de nombreuses substances chimiques, dont la carcinogénicité a été clairement mise en évidence, ne sont plus autorisées dans ces pays et sont peu à peu retirées ailleurs. L'apparition de cancers comme la leucémie, le lymphome non-hodgkinien et le myélome multiple a été associée à des expositions professionnelles à des pesticides, en particulier à des herbicides. De même, des données épidémiologiques semblent indiquer l'existence d'une corrélation entre le cancer du poumon et l'exposition aux pesticides. Les fumigants tels que le bromure de méthyle ont des effets génotoxiques connus et ont déclenché des cancers chez les animaux de laboratoire.

10.2.2.2.2. L'exposition maternelle ou paternelle à des pesticides peut induire des effets sur la fonction de reproduction. L'exposition peut retentir sur la fonction sexuelle et sur la fécondité tant chez l'homme que chez la femme. L'exposition de l'un des deux parents avant la conception ou celle de la mère pendant la grossesse ou l'allaitement peut avoir des effets nuisibles sur le développement de l'enfant.

10.2.2.2.3. La perturbation endocrinienne est un mode d'action selon lequel des molécules de pesticides ou leurs produits de dégradation ont un effet sur le système hormonal, par exemple, parce que l'organisme réagit à leur présence comme s'il s'agissait d'hormones. En tant que telles, ces substances peuvent déclencher des actions, qui sont généralement induites par des hormones, affectant le développement de l'organe à certains stades (grossesse, fœtus, enfance). La perturbation endocrinienne est de plus en plus reconnue comme un effet chronique grave sur la santé.

10.2.2.2.4. La neurotoxicité, les maladies hépatiques et thyroïdiennes et la dermatite allergique seraient d'autres effets chroniques associés aux pesticides. En général, ces effets sont spécifiques à certains pesticides. Il convient donc de prendre connaissance des infor-

mations fournies sur les fiches de données de sécurité des produits chimiques, sur les étiquettes apposées sur les pesticides et les autres supports d'information sur la santé et l'innocuité des différents produits chimiques.

10.2.3. Risques encourus par certaines catégories de la population

10.2.3.1. L'évaluation des risques doit prendre en considération les populations vulnérables, en particulier les enfants, les jeunes travailleurs et les femmes en âge de procréer.

10.2.3.2. On considère que les risques encourus par les enfants en cas d'exposition aux pesticides sont particulièrement élevés. En raison de leur petite taille, de leur croissance rapide, de leur métabolisme, de leur régime alimentaire et de leur comportement, de faibles doses de toxines ont un effet plus puissant chez les enfants que chez les adultes. Les effets sur le développement de l'enfant peuvent comporter des perturbations du système nerveux, des perturbations endocriniennes et une action cancérigène. L'exposition des enfants est possible s'ils sont présents sur le lieu de travail agricole, si les membres de leur famille rentrent au domicile avec des pesticides sur les vêtements ou la peau ou si le véhicule familial est contaminé. Une attention particulière doit être accordée à la nécessité de tenir les enfants à l'écart des pesticides, qu'ils soient à l'état concentré ou dilué, et des conteneurs qui les renferment, et de ne pas ramener ces produits chimiques à la maison, conformément aux recommandations figurant sur l'étiquette.

10.2.3.3. Les jeunes travailleurs sont considérés comme étant exposés à un risque relativement élevé compte tenu de leur formation souvent très limitée en matière de sécurité et santé. Ils peuvent aussi adopter des comportements à risque qui ne sont normalement pas observés chez les travailleurs adultes en raison de différences de perception du risque et de la vulnérabilité.

10.2.3.4. Pendant la grossesse, les femmes peuvent exposer le fœtus à des pesticides en manipulant ces derniers ou en travaillant dans des zones qui ont été récemment traitées. Le contact et l'absorption cutanés entraînent une pénétration des pesticides dans la circulation sanguine, y compris la circulation assurant l'apport sanguin au fœtus. Dans ces circonstances, les doses absorbées par le fœtus peuvent être supérieures à celles absorbées par la mère. On pense que le fœtus est particulièrement vulnérable aux expositions à certains stades de développement; la fenêtre de vulnérabilité peut varier d'un pesticide à un autre. Les femmes enceintes ou qui allaitent devraient veiller à éviter ou limiter autant que possible l'exposition aux pesticides.

10.2.3.5. Les enfants nourris au sein peuvent absorber les pesticides qui sont présents dans le lait maternel en raison de l'exposition de la mère. Les femmes qui allaitent doivent veiller à éviter ou à réduire fortement l'exposition aux pesticides.

10.2.3.6. Pendant les années où ils peuvent procréer, les hommes devraient éviter l'exposition du scrotum, en raison d'un risque élevé d'infertilité.

10.3. Stratégies de maîtrise des risques

10.3.1. Principes généraux

10.3.1.1. L'autorité compétente devrait adopter et faire appliquer une législation qui soit conforme aux normes internationales ou, à défaut, veiller à ce que des critères de sécurité soient établis pour l'utilisation des produits chimiques dangereux en agriculture, y compris les pesticides.

10.3.1.2. Le *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques* (SGH), annexe 4 (Nations Unies, 2009), fournit des orientations sur l'élaboration des étiquettes et des

fiches de données de sécurité pour les produits chimiques, ainsi que sur la mise à disposition de ces informations auprès des personnes intervenant sur les lieux de travail, notamment les travailleurs, les employeurs, les professionnels de la sécurité et de la santé, le personnel des services d'urgence et les agences gouvernementales compétentes, ainsi que les membres de la collectivité. Les fiches de données de sécurité pour les produits chimiques devraient être rédigées en un langage simple, clair et précis. Elles devraient contenir les informations regroupées sous les 16 rubriques suivantes: identification; identification des dangers; composition/information sur les composants; premiers secours; mesures à prendre en cas d'incendie; mesures à prendre en cas de dégagements ou de déversements accidentels; manipulation et stockage; contrôle de l'exposition/protection individuelle; propriétés physiques et chimiques; stabilité et réactivité; données toxicologiques; données écologiques; données sur l'élimination du produit; informations sur le transport; informations sur la réglementation; autres informations. En outre, chaque notice d'information toxicologique devrait contenir un court résumé ou une conclusion sur les données fournies, de sorte que les personnes non expertes puissent identifier tous les dangers engendrés par la substance ou le mélange dangereux.

10.3.1.3. Les fiches de données de sécurité des produits chimiques comportant les instructions relatives à la manipulation, en toute sécurité, des produits chimiques en vue de garantir une prévention et une protection appropriées devraient être aisément accessibles. Toutes les personnes concernées par l'entreposage et la manipulation de produits chimiques, ainsi que celles concernées par l'entretien et le nettoyage, devraient être formées et adopter des méthodes sûres en tout temps.

10.3.1.4. Les étiquettes des pesticides et les imprimés qui s'y rapportent fournissent des renseignements essentiels concernant les procédures appropriées pour le mélange, le remplissage et l'épandage et les instructions qui y figurent devraient systématiquement être

suivies. Ils donnent également des informations spécifiques sur les effets potentiels sur la santé et les mesures d'atténuation. Il faut que les travailleurs aient facilement accès à ces informations, qui devraient être présentées dans une langue et sous une forme appropriées et qu'ils comprennent.

10.3.1.5. Les étiquettes des pesticides devraient être résistantes, non détachables des conteneurs, de sorte que l'information reste disponible pour les superviseurs et les travailleurs au cours du cheminement du produit tout au long de la chaîne d'approvisionnement et pendant toute sa durée d'utilisation.

10.3.1.6. Après avoir passé en revue les pesticides et autres produits chimiques utilisés au travail, avoir obtenu des informations concernant les dangers qu'ils représentent et avoir évalué les risques potentiels engendrés, les employeurs devraient prendre des mesures visant à limiter l'exposition des travailleurs aux produits chimiques dangereux en prenant en considération les stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs. Ces mesures devraient permettre d'éliminer ou de réduire les risques, de préférence par substitution par des produits sans danger ou moins dangereux, ou par le choix de la technologie. Dans les cas où ces mesures ne sont pas applicables, les risques devraient être éliminés ou limités par de bonnes mesures d'ordre technique. Les mesures administratives telles que la sécurité des systèmes et des méthodes de travail, la diffusion d'informations et la formation et les équipements de protection individuelle réduisent encore les risques, et elles devraient être appliquées pour certaines activités impliquant l'utilisation de produits chimiques.

10.3.1.7. Lorsqu'une nouvelle activité professionnelle nécessitant l'utilisation de produits chimiques est envisagée, il convient d'en identifier et d'en évaluer initialement les dangers. Les risques devraient être analysés pour toute la durée du cycle de vie du produit chimique

concerné, ce qui comprend, par exemple, le transport, le stockage, le mélange et l'application, le nettoyage de l'équipement, l'élimination des produits, l'élimination des récipients vides. Un examen des dangers et des risques devrait être effectué à chaque étape de développement d'un nouveau processus.

10.3.1.8. L'évaluation a pour but de permettre aux employeurs de prendre une décision éclairée concernant la validité des mesures visant à éliminer ou à limiter les risques engendrés par les produits chimiques. Les employeurs devraient faire apparaître que tous les aspects de l'utilisation des produits chimiques ont été pris en compte dans l'évaluation. Lorsqu'un employeur identifie des risques qui peuvent ou devraient être éliminés ou limités, il devrait agir dans les meilleurs délais et par les moyens les plus appropriés en suivant l'ordre de préférence énoncé dans les mesures définies dans le paragraphe 10.3.1.6.

10.3.1.9. Un programme devrait être préparé pour préciser les mesures qu'il convient de prendre en vue d'éliminer ou de limiter les risques et pour indiquer le temps nécessaire à leur mise en œuvre.

10.3.2. Elimination/substitution

10.3.2.1. Les employeurs devraient, dans leur évaluation, établir si les risques liés à l'utilisation de pesticides et autres produits chimiques dangereux peuvent être éliminés en cessant d'utiliser les produits chimiques ou réduits en les remplaçant par des produits chimiques moins dangereux ou par les mêmes substances présentées sous une forme moins dangereuse ou encore en en faisant un usage moins fréquent; il faut veiller à prendre en considération tous les risques connus présentés par les produits de substitution proposés, et des dispositions devraient être prises en matière de mesures de précaution avant toute substitution, en recourant à un procédé de remplacement.

10.3.2.2. Lorsque des pesticides et autres produits chimiques dangereux sont utilisés, les mesures de contrôle décrites dans les paragraphes ci-après devraient être appliquées.

10.3.3. Mesures d'ordre technique et administratif

10.3.3.1. Les mesures d'ordre technique peuvent se définir comme la prévention ou l'élimination des risques au moyen de dispositifs, de structures ou d'interrupteurs. Les employeurs devraient prévoir des mesures d'ordre technique propres à assurer la protection des travailleurs, qui peuvent consister en une combinaison de ce qui suit:

a) encoffrement complet des systèmes de fabrication et de manipulation;

b) séparation des procédés dangereux des opérateurs ou des autres procédés;

c) installations, procédés ou systèmes de travail qui réduisent au minimum, suppriment ou contiennent le dégagement de poussières, de vapeurs, etc. dangereuses et qui limitent la surface de contamination en cas de déversement et de fuites;

d) encoffrement partiel avec aspiration localisée.

10.3.3.2. Une personne compétente devrait examiner et tester avec soin les mesures d'ordre technique à intervalles appropriés ou précisés pour s'assurer qu'elles continuent d'atteindre les objectifs initialement visés. Le rythme et le contenu de l'examen approfondi devraient être conformes aux lois nationales ou aux critères énoncés dans les normes nationales ou internationales approuvées ou reconnues par l'autorité compétente, en prenant en compte l'étendue du risque en cas d'inefficacité de la mesure de contrôle.

10.3.3.3. Toute anomalie mise en évidence par l'examen ou les tests devrait être corrigée par l'employeur le plus tôt possible ou dans les temps fixés par l'examinateur.

10.3.3.4. Une trace écrite, sous une forme adaptée, de chaque examen approfondi devrait être conservée conformément à la législation et à la pratique nationales.

10.3.3.5. Les mesures d'ordre administratif sont des systèmes et des pratiques de travail propres à assurer la protection des travailleurs et peuvent consister en une combinaison de ce qui suit:

a) réduction du nombre des travailleurs exposés et interdiction d'accès à toute personne dont la présence n'est pas indispensable;

b) réduction de la durée d'exposition des travailleurs;

c) nettoyage régulier des équipements contaminés;

d) utilisation et entretien approprié des mesures d'ordre technique;

e) élimination immédiate de toute contamination accidentelle due à des déversements ou à des fuites;

f) moyens sûrs de stockage et d'élimination des pesticides, et gestion et élimination des conteneurs vides.

10.3.3.6. Les employeurs doivent mettre en place des procédures visant à garantir que les travailleuses enceintes ou qui allaitent ne sont pas sciemment exposées à des pesticides.

10.3.4. Information et formation

10.3.4.1. Principes généraux

10.3.4.1.1. Les employeurs doivent informer les travailleurs des dangers connus liés à l'utilisation de pesticides et autres produits chimiques sur leur lieu de travail.

10.3.4.1.2. L'employeur devrait se procurer auprès de son fournisseur de produits chimiques des copies des fiches de données de sécurité chimique pour tous les produits chimiques utilisés dans ses locaux.

a) l'employeur devrait conserver dans un lieu facile d'accès un fichier permanent de toutes les fiches de données de sécurité chimique;

b) l'employeur devrait élaborer des formulaires de situation d'urgence à placer sur le lieu de travail. Ces formulaires devraient indiquer les mesures appropriées à prendre, y compris les premiers soins, lorsque des accidents se produisent, par exemple les projections de produits chimiques sur la peau ou les yeux, ou l'inhalation ou l'ingestion de tels produits. Ces formulaires devraient contenir également les numéros de téléphone des services ou des personnes à prévenir.

10.3.4.1.3. Les employeurs devraient donner des instructions aux travailleurs sur la façon d'obtenir et d'utiliser les renseignements fournis par les étiquettes des pesticides et les fiches de données de sécurité des produits chimiques.

10.3.4.1.4. Les employeurs devraient former les travailleurs à l'application correcte et efficace des mesures de sécurité et plus particulièrement des mesures d'ordre technique et des mesures de protection individuelle, leur attention étant attirée sur la valeur de ces mesures.

10.3.4.1.5. Les employeurs devraient exploiter les fiches de données de sécurité des produits chimiques, de même que les informations se rapportant spécifiquement au lieu de travail, pour préparer des instructions, au besoin écrites, à l'intention des travailleurs.

10.3.4.1.6. Les employeurs devraient dispenser aux travailleurs une formation continue sur la prévention des risques dans l'utilisation des pesticides et sur la conduite à tenir en cas d'urgence.

10.3.4.2. Le réexamen des besoins de formation

10.3.4.2.1. L'étendue de la formation et des instructions à donner devrait être réexaminée et rectifiée à l'occasion du réexamen des procédures et pratiques de travail.

10.3.4.2.2. Le réexamen devrait viser:

a) à rechercher si les travailleurs ont compris la façon la plus efficace d'appliquer les mesures d'ordre technique prévues;

b) à rechercher si les travailleurs ont compris quand il faut recourir à l'équipement de protection individuelle et quelles en sont les limites;

c) à rechercher si les travailleurs sont au courant des pratiques de prévention des risques dans l'utilisation des pesticides et de la conduite à tenir en cas d'urgence.

10.3.5. Protection individuelle

10.3.5.1. Equipements de protection individuelle[9]

10.3.5.1.1. L'utilisation d'équipements de protection individuelle ne devrait pas être considérée comme pouvant se substituer aux mesures d'ordre technique, aux procédures de manipulation en toute sécurité ou aux autres mesures appropriées. Les équipements de protection individuelle devraient être envisagés comme ultime recours, toutefois, lorsque de telles mesures ne suffisent pas à assurer la protection, de tels équipements devraient être fournis et entretenus. L'employeur devrait toujours s'efforcer de mettre au point et d'appliquer des mesures techniques en vue d'éliminer le risque ou de le réduire à un niveau tel que le port d'un équipement de protection individuelle ne soit pas nécessaire. Les équipements de protection individuelle comprennent le matériel de protection respiratoire, les vêtements de protection chimique et les chaussures de sécurité, les équipements de protection des yeux et du visage.

10.3.5.1.2. L'équipement de protection individuelle devrait assurer une protection adéquate contre les risques liés aux pesticides

9 Voir également chapitre 6.

auxquels est exposée la personne qui le porte, pendant tout le temps où leur utilisation est nécessaire, compte tenu du type de travail.

10.3.5.1.3. Les équipements fournis devraient être appropriés à l'usage auquel ils sont destinés, et il devrait en exister un stock suffisant sur le lieu de travail, dans des tailles adaptées aux femmes comme aux hommes, à la disposition des travailleurs à qui ils sont nécessaires.

10.3.5.1.4. Les travailleurs tenus de porter un équipement de protection individuelle devraient être pleinement instruits de leur mode d'emploi et porter les équipements qui leur ont été fournis pendant tout le temps où ils sont exposés au risque qui nécessite leur utilisation.

10.3.5.1.5. Les employeurs devraient prévoir une surveillance pour faire en sorte que l'équipement soit correctement utilisé.

10.3.5.1.6. Tous les équipements de protection individuelle nécessaires à la sécurité dans l'utilisation de produits chimiques devraient être fournis et entretenus par l'employeur, sans frais pour les travailleurs.

10.3.5.1.7. Le nettoyage et l'entreposage des équipements de protection individuelle devraient se faire sur le lieu de travail.

10.3.5.2. Vêtements de protection contre les substances chimiques

10.3.5.2.1. Les employeurs devraient solliciter des conseils professionnels avisés au sujet du choix des vêtements de protection contre les substances chimiques.

10.3.5.2.2. Les vêtements de protection contre les substances chimiques devraient être adaptés à la personne qui les porte. Les travailleurs et leurs représentants devraient être consultés au sujet du confort et de l'ajustement de l'équipement de protection individuelle.

10.3.5.2.3. Le choix des vêtements de protection chimique devrait tenir compte: *a)* de la résistance de leur matériau à la pénétration par les pesticides en cause; *b)* de la bonne conception du vêtement qui doit être adapté à la taille de la personne qui le porte et à l'usage auquel il est destiné; *c)* de l'environnement dans lequel il sera porté; *d)* de tout risque de contrainte thermique ou allergique pendant la période d'utilisation.

10.3.5.2.4. Les vêtements de protection chimique ne devraient pas être utilisés en remplacement des mesures d'ordre technique ou administratif.

10.3.5.3. Les équipements de protection respiratoire

10.3.5.3.1. Les équipements de protection respiratoire doivent être choisis conformément à la législation nationale ou aux normes nationales ou internationales et répondre aux consignes figurant sur l'étiquette des pesticides.

10.3.5.3.2. Les équipements de protection respiratoire devraient aussi être choisis compte tenu du travail à effectuer et être adaptés à la personne qui les porte.

10.3.5.3.3. Chaque travailleur devrait essayer les équipements de protection respiratoire avant la première utilisation et périodiquement.

10.3.5.3.4. L'utilisation des équipements de protection respiratoire ne devrait constituer qu'une mesure complémentaire, temporaire, appliquée en cas d'urgence ou à titre exceptionnel, et non pas se substituer à une mesure d'ordre technique ou administratif.

10.3.5.4. Nettoyage, entretien, entreposage et remplacement des équipements de protection individuelle

10.3.5.4.1. Les équipements de protection dont la fourniture est nécessaire devraient tous être tenus en bon état, entreposés dans un

endroit propre et approprié et remplacés, sans frais pour le travailleur, quand ils ne sont plus aptes à l'usage auquel ils sont destinés.

10.3.5.4.2. Les employeurs devraient fournir des stocks suffisants de vêtements de protection individuelle pour qu'ils puissent être remplacés conformément à la durée d'utilisation recommandée par le fabricant.

10.3.5.4.3. Les équipements de protection ne doivent pas être utilisés au-delà de la durée indiquée par le fabricant ou spécifiée dans les instructions d'exposition et d'utilisation, ou pour d'autres facteurs.

10.3.5.4.4. Les travailleurs doivent utiliser de manière appropriée les équipements fournis et les maintenir en bon état, dans la mesure où cela dépend d'eux.

10.3.5.4.5. L'équipement de protection respiratoire, sauf s'il est à jeter à la fin du poste de travail, devrait être nettoyé, désinfecté et minutieusement examiné: *a)* chaque fois qu'il doit être réutilisé; ou *b)* après un délai spécifié par la législation nationale ou dans les normes nationales ou internationales agréées ou reconnues par l'autorité compétente, ou encore signifié dans le cadre des mesures de maîtrise des risques prises par l'employeur, selon que l'une ou l'autre de ces échéances est la plus rapprochée.

10.3.5.4.6. Les employeurs devraient prévoir le lavage, le nettoyage, la désinfection et l'inspection des vêtements ou des équipements de protection chimique qui ont pu être contaminés par des produits chimiques dangereux pour la santé. Des protocoles appropriés devraient être suivis pour le lavage des vêtements potentiellement contaminés afin de veiller à ce que d'autres vêtements utilisés sur le lieu de travail ne soient pas contaminés. En outre, les effluents des eaux utilisées pour laver les vêtements contaminés devraient être gérés de façon à éviter la contamination des sources d'approvisionnement en eau.

10.3.5.4.7. Il devrait être interdit aux travailleurs de laver, nettoyer ou conserver à leur domicile un équipement de protection susceptible d'être contaminé par des produits chimiques dangereux pour la santé.

10.3.5.4.8. Lorsque le lavage des vêtements est confié à un sous-traitant, l'employeur devrait s'assurer que celui-ci est parfaitement au courant des précautions à prendre pour la manipulation de vêtements contaminés.

10.3.5.4.9. Les équipements de protection individuelle doivent être éliminés par l'employeur à la fin de leur durée de vie.

10.3.6. Lieu de travail et hygiène des travailleurs

10.3.6.1. Les travailleurs devraient avoir à leur disposition des salles d'eau adéquates pour se laver afin de maintenir un niveau d'hygiène corporelle approprié à une prévention efficace de l'exposition et d'empêcher la propagation de produits chimiques dangereux pour la santé.

10.3.6.2. Les salles d'eau devraient être d'un accès commode, mais situées à des emplacements où elles ne risquent pas de subir elles-mêmes la contamination des lieux de travail.

10.3.6.3. Les salles d'eau devraient être aménagées en fonction de la nature et du degré de l'exposition et de la toxicité des produits chimiques utilisés.

10.3.6.4. Des postes de douche oculaire et du visage ainsi que des douches de sécurité équipées d'eau propre et potable devraient être mis à la disposition des travailleurs contaminés par des projections chimiques.

10.3.6.5. Les travailleurs devraient changer de vêtements en des lieux, séparés pour les femmes et pour les hommes, situés et aménagés

de manière à empêcher la contamination de leurs vêtements personnels par les vêtements de protection.

10.3.6.6. L'employeur devrait offrir aux employés qui travaillent dans des installations contaminées la possibilité de se restaurer en toute sécurité. Lorsqu'il est nécessaire d'interdire aux travailleurs de manger ou de boire sur le lieu de travail, des installations appropriées leur permettant de se restaurer devraient être aménagées par l'employeur, en concertation avec les travailleurs et leurs représentants, dans une zone non contaminée, conformément, le cas échéant, aux prescriptions réglementaires. Ces installations devraient être d'un accès commode à partir des zones de travail.

10.3.6.7. Après avoir manipulé des pesticides, les travailleurs devraient se laver les mains et le visage avant de manger et de boire. Par ailleurs, ils devraient s'abstenir de manger, de boire ou de fumer dans une zone de travail contaminée par des pesticides.

10.3.7. Procédures d'urgence et premiers secours[10]

10.3.7.1. Procédures d'urgence

10.3.7.1.1. Des dispositions doivent être prises pour parer à tout moment, et conformément aux prescriptions établies par l'autorité compétente ou suggérées par l'évaluation des risques, aux situations d'urgence et aux accidents qui pourraient résulter de l'utilisation au travail de pesticides ou d'autres produits chimiques dangereux. Les services de santé devraient recevoir les fiches de données de sécurité des produits chimiques utilisés dans la localité. Des dispositions devraient être prises afin d'assurer la disponibilité des antidotes appropriés.

---

10 Voir également le chapitre 7: Préparation aux situations imprévues et aux situations d'urgence.

10.3.7.1.2. Ces dispositions, y compris les procédures à suivre, devraient être mises à jour conformément à la législation et à la pratique nationales, à la lumière des informations nouvelles, telles que celles que fournissent les étiquettes des produits, les fiches de données de sécurité des produits chimiques, de l'expérience acquise dans l'utilisation des produits chimiques et de tout changement survenant dans le déroulement du travail.

10.3.7.1.3. Les employeurs devraient mettre les travailleurs au courant des procédures à suivre. Celles-ci devraient indiquer: *a)* les arrangements prévus pour donner l'alarme; *b)* les arrangements prévus pour appeler les services médicaux d'urgence appropriés; *c)* le mode d'emploi et les limites de l'équipement de protection individuelle approprié; *d)* la décontamination des travailleurs et de leur équipement; *e)* les modalités d'évacuation de la zone de travail contaminée; *f)* ce qu'il faut faire pour ramener un incident à des proportions minimales, par exemple comment neutraliser des fuites et des déversements; *g)* l'évacuation des résidents et des observateurs à proximité du lieu de travail. A cet effet, un exemple de guide d'intervention d'urgence pouvant être mis en place sur le lieu de travail figure à la fin du présent chapitre.

10.3.7.1.4. Lorsqu'un incident risque d'affecter des personnes ou des biens en dehors de l'établissement où se déroule le travail, les procédures à suivre devraient être mises au point en consultation avec les autorités nationales ou les services ayant des responsabilités en la matière, par exemple, les services d'urgence extérieurs et les autorités locales. Des indications en vue de la préparation d'un plan d'urgence pour faire face à de tels incidents figurent dans le Recueil de directives pratiques du BIT intitulé *Prévention des accidents industriels majeurs* (Genève, 1991), et dans le manuel du PNUE intitulé *Information et préparation au niveau local (APELL): un processus pour répondre aux accidents technologiques* (Paris, 1988).

10.3.7.2. Premiers secours[11]

10.3.7.2.1. Des dispositions adéquates pour l'organisation des premiers secours sur le lieu de travail doivent être prévues. Elles devraient tenir compte des pesticides à effets toxiques aigus et des produits chimiques dangereux utilisés au travail, de la facilité des communications ainsi que des services et structures existants d'intervention en cas d'urgence. Elles devraient satisfaire aux prescriptions établies par l'autorité compétente.

10.3.7.2.2. Autant que possible, des moyens appropriés et un personnel qualifié pour dispenser les premiers secours devraient à tout moment être aisément accessibles durant l'utilisation de pesticides à effets toxiques aigus et de produits chimiques dangereux au travail. Le terme «personnel qualifié» désigne des personnes formées à donner les premiers soins, le personnel infirmier diplômé ou les médecins, par exemple.

10.3.7.2.3. Lorsque des pesticides à effets toxiques aigus et des produits chimiques dangereux sont utilisés, les secouristes devraient avoir reçu une formation en ce qui concerne: *a)* les dangers liés aux produits chimiques et la manière de se protéger eux-mêmes contre ces dangers; *b)* la manière de prendre sur-le-champ des mesures efficaces; *c)* toute démarche à accomplir pour faire transporter une victime à l'hôpital.

10.3.7.2.4. L'employeur devrait évaluer ses besoins en matière de premiers secours en concertation avec les travailleurs et leurs représentants. Il décidera s'il est raisonnable et pratiquement réalisable d'avoir constamment à sa disposition du personnel qualifié: *a)* d'après le nombre de travailleurs de l'établissement; *b)* d'après la nature du travail effectué; *c)* d'après la taille de l'établissement et la répartition

---

11 Voir aussi la section 18.4: Premiers secours et soins médicaux.

des travailleurs sur les lieux de travail; *d)* d'après la distance entre le lieu d'activité et l'hôpital ou tout autre service d'urgence médicale le plus proche.

10.3.7.2.5. Le matériel et les installations de premiers secours devraient être adaptés aux dangers rencontrés dans l'utilisation des pesticides et autres produits chimiques au travail. Des installations appropriées que les travailleurs puissent utiliser eux-mêmes devraient être prévues, par exemple des douches d'urgence ou des postes de douche oculaire. Ces installations devraient être situées en des points stratégiques qui permettent la décontamination immédiate en cas de nécessité.

10.3.7.2.6. Le matériel et les installations de premiers secours devraient être aisément accessibles à tout moment.

10.4. Transport, entreposage et élimination des pesticides

10.4.1. Pendant le transport, les pesticides devraient être traités comme des substances dangereuses et devraient toujours être transportés dans leur conteneur d'origine. Le transfert de pesticides dans des conteneurs non étiquetés en vue de leur distribution ou de leur transport ne devrait pas être autorisé car il est une source potentielle de danger majeur pour la santé des travailleurs, de leur famille et des membres de leur communauté.

10.4.2. Les pesticides devraient être stockés dans des espaces confinés, bien ventilés et sûrs, dont l'accès n'est permis qu'aux personnes autorisées. Les zones d'entreposage des pesticides ne devraient être accessibles ni aux femmes enceintes ni aux enfants, ni aux animaux. Les conteneurs devraient de préférence être rangés sur des surfaces roulantes ou des plates-formes. Les installations d'entreposage des pesticides devraient être construites à cet effet, résistantes au feu et conçues pour empêcher toute fuite en cas de déversements, et la zone

d'entreposage devrait être dotée d'un remblai. Il devrait être interdit de fumer dans les zones d'entreposage de substances chimiques et dans les environs, et cela devrait être indiqué par des panneaux.

10.4.3. L'élimination des pesticides devrait être réalisée conformément aux instructions figurant sur l'étiquette ou aux règles de sécurité applicables aux matières dangereuses et à la législation et à la pratique nationales.

10.4.4. Les conteneurs de pesticides usagés devraient être lavés, rincés à trois reprises ou à l'aide d'un nettoyeur à haute pression, et perforés ou broyés de sorte qu'ils ne puissent plus être réutilisés, et éliminés convenablement, de préférence dans le cadre d'un programme de ramassage ou, à défaut, selon une méthode d'élimination des déchets autorisée. Les conteneurs ne doivent pas être réutilisés pour le stockage d'autres produits, en particulier les aliments et les boissons.

10.5. Exposition lors de la manipulation des pesticides

10.5.1. Mélange et remplissage

10.5.1.1. Description des dangers

10.5.1.1.1. Les pesticides utilisés en agriculture contiennent des concentrations variables en principe actif. Des formulations contenant 40-50 pour cent de principe actif ne sont pas rares et on trouve parfois des concentrations supérieures.

10.5.1.1.2. Les travailleurs qui procèdent au mélange et au chargement des pesticides risquent d'être en contact direct avec le principe actif du pesticide sous cette forme concentrée.

10.5.1.1.3. Un nuage de poussières peut se former devant le travailleur lorsque des formes sèches telles que les poudres mouillables ou les granulés sont extraites de leur emballage et transférées dans le matériel d'épandage. Outre le risque d'inhalation, les poussières

peuvent se répandre sur la peau et les vêtements du travailleur et contaminer le matériel d'épandage ainsi que la zone de travail alentour.

10.5.1.1.4. Il existe un risque d'inhalation de vapeurs lors de la manipulation ou du mélange de formulations liquides concentrées.

10.5.1.1.5. Des déversements et des projections sont possibles lors de la manipulation de formulations liquides telles que les concentrés émulsifiables. Les déversements peuvent entraîner une exposition de la peau et des vêtements, souvent au niveau de la partie inférieure du corps, des pieds et des mains. Les projections peuvent être à l'origine d'une exposition du visage, du cou et de la partie supérieure du buste.

10.5.1.1.6. Des projections peuvent également se produire lors du mélange de la formulation du pesticide avec de l'eau, en particulier quand le mélangeur ou le matériel d'épandage est presque plein.

10.5.1.1.7. Trop remplir le mélangeur ou le matériel d'épandage peut entraîner une contamination des surfaces extérieures par les pesticides, ce qui expose les travailleurs à un risque de contact qui se prolonge au-delà du temps de mélange et de chargement.

10.5.1.1.8. Les conteneurs renfermant les formulations de pesticide restent une source potentielle d'exposition tant qu'ils n'ont pas été rincés correctement à trois reprises, rincés à l'aide d'un nettoyeur à haute pression, lavés ou décontaminés.

10.5.1.1.9. Les vêtements qui ont été contaminés pendant le mélange et le remplissage restent une source d'exposition cutanée jusqu'à ce qu'ils soient ôtés et lavés comme il se doit.

10.5.1.2. Stratégies de maîtrise des risques

10.5.1.2.1. Les stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs devraient être appliquées dans tous les lieux de travail agricole pour

éliminer toute utilisation inutile et réduire par là l'exposition potentielle aux pesticides.

10.5.1.2.2. Il faut étudier en permanence la possibilité de substituer des pesticides très dangereux par des pesticides peu dangereux.

10.5.1.2.3. Les systèmes clos pour le mélange et le remplissage représentent le niveau de protection le plus élevé pour les travailleurs manipulant des pesticides et ils devraient être utilisés autant que faire se peut. Les systèmes clos transfèrent la formulation de pesticide de son conteneur d'origine vers le mélangeur ou le matériel d'épandage et permettent la préparation du mélange final à pulvériser sans aucun contact direct du travailleur. Des précautions devraient être prises pour limiter le plus possible l'exposition lors du nettoyage ou de la réparation des systèmes clos.

10.5.1.2.4. Lorsque le mélange et le remplissage devraient être effectués en milieu non étanche, il faut suivre toutes les instructions de l'étiquette et veiller à éviter tout contact direct avec la formulation de pesticide ou le mélange final à pulvériser.

10.5.1.2.5. Les employeurs devraient s'assurer que, avant le début du travail, tout l'équipement est en bon état de marche et que tous les travailleurs chargés du mélange des produits chimiques et du remplissage ont reçu une formation appropriée pour leur permettre: *a)* de comprendre les explications figurant sur l'étiquette du pesticide; *b)* de comprendre le fonctionnement de l'équipement; *c)* d'appliquer les mesures de protection appropriées; *d)* de comprendre les procédures d'urgence à suivre en cas de surexposition.

10.5.1.2.6. Les employeurs devraient assurer une formation périodique en matière de sécurité dans la manipulation des pesticides destinée aux personnes chargées du mélange et du remplissage afin de diminuer le risque d'exposition, conformément à la législation

nationale ou aux critères énoncés dans les normes nationales ou internationales.

10.5.1.2.7. Lorsque c'est stipulé sur l'étiquette du produit, une protection respiratoire devrait être portée lors des opérations de mélange et de remplissage. Dans la plupart des cas, il faut utiliser des respirateurs à cartouches, qui doivent offrir le niveau de protection requis contre le contact avec le pesticide (voir également section 10.3.5). Les masques chirurgicaux ou les cagoules couvrant le nez et la bouche ne protègent pas contre l'inhalation des vapeurs de pesticides.

10.5.1.2.8. Des lunettes-masques de sécurité devraient être portées lors des opérations de mélange et de remplissage pour protéger les yeux contre les projections.

10.5.1.2.9. Il convient de porter des gants de protection chimique pendant les opérations de mélange et de remplissage. Les gants devraient, autant que faire se peut, être décontaminés avant de les enlever. Pendant les pauses, les travailleurs devraient retirer leurs gants afin d'éviter le contact cutané avec leur surface extérieure. Les gants devraient être jetés au moindre signe d'usure ou de détérioration indiquant qu'ils ne jouent plus leur rôle de barrière.

10.5.1.2.10. Les expositions cutanées lors des opérations de mélange et de remplissage se produisent souvent au niveau de l'espace entre les gants et les manches. Une protection supplémentaire des avant-bras peut être assurée par le port de gants à manchette. Enfermer les vêtements dans les gants peut constituer une barrière de protection continue.

10.5.1.2.11. Il convient de pouvoir disposer d'articles chaussants de protection chimique et de les porter pendant les opérations de mélange et de remplissage. Les chaussures devraient être décontaminées avant d'être ôtées. Elles devraient être jetées dès lors que des

signes d'usure ou de détérioration indiquent que la fonction de barrière de protection n'est plus assurée. Il est déconseillé de porter des types normaux de chaussures, y compris les bottes de travail en cuir, qui absorberont les pesticides et deviendront une source d'exposition après la fin des opérations de mélange et de remplissage.

10.5.1.2.12. Les instructions figurant sur l'étiquette devraient être respectées concernant la protection des bras, des jambes et du buste. Si le port de vêtements de protection chimique est exigé, il faut alors veiller à éviter toute situation dans laquelle il pourrait contribuer à une contrainte thermique. Si l'étiquette ne mentionne qu'une obligation de protection minimale, telle que le port d'une chemise à manches longues et un pantalon long, cet habillement ne devrait pas constituer le vêtement de travail normal du travailleur et devrait être enlevé et lavé à la fin de la période de travail.

10.5.1.2.13. Les mélangeurs et le matériel d'épandage devraient être soigneusement nettoyés à la fin de la période de travail. Les conteneurs de pesticides devraient être rincés à trois reprises ou à l'aide d'un nettoyeur à haute pression, lavés et évacués en toute sécurité. Les résidus devraient être dûment traités.

10.5.2. Application

10.5.2.1. Description des dangers

10.5.2.1.1. L'épandage de pesticides est généralement à l'origine d'un contact potentiel avec des substances plus diluées que celles manipulées lors des opérations de mélange et de remplissage, mais la durée du contact est normalement beaucoup plus importante. C'est pourquoi on estime que les préposés à l'application courent un risque majeur d'exposition tant par inhalation que par contact dermique.

10.5.2.1.2. Les personnes chargées du maniement d'équipements tels que poudreuses, pulvérisateurs à dos ou pulvérisateurs à lance

peuvent être exposées à un risque accru en cas de changement de direction du vent qui redirigerait vers elles le jet de pulvérisation ou lorsque l'utilisateur parcourt dans un véhicule ou à pied une zone récemment pulvérisée. Un contact prolongé avec une pulvérisation de pesticides augmente le risque d'exposition cutanée due à une absorption par les vêtements. Une bonne connaissance des durées de protection aidera à choisir l'équipement de protection individuelle approprié.

10.5.2.1.3. Les personnes chargées de l'utilisation du matériel d'épandage muni d'une cabine fermée sont protégées contre la dérive de pesticides mais ils peuvent, par inadvertance, contaminer l'habitacle de la cabine pendant le déroulement normal du travail.

10.5.2.1.4. Les véhicules tout-terrain peuvent être munis d'unités de pulvérisation, qui présentent des risques différents pour l'utilisateur.

10.5.2.1.5. Les travailleurs qui appliquent les pesticides à l'intérieur des serres peuvent être exposés à une pulvérisation due aux déplacements d'air induits par les systèmes de ventilation. Ils peuvent également utiliser la ventilation à leur avantage pour limiter l'exposition.

10.5.2.1.6. Les fuites au niveau des points de raccordement des appareils de pulvérisation manuels, tels que les zones de jonction entre la lance et la cuve, peuvent produire un écoulement du mélange de pesticide sur la peau ou les vêtements.

Ces fuites au niveau des points de raccordement du matériel d'épandage monté sur tracteur peuvent nécessiter un entretien ou des réparations qui occasionnent généralement une exposition cutanée.

10.5.2.1.7. Marcher au milieu de végétaux récemment traités par pesticides engendre souvent un contact de la peau ou des vêtements avec le feuillage en saillie et peut entraîner une exposition importante.

10.5.2.1.8. Les éléments constitutifs de l'équipement d'épandage restent une source potentielle d'exposition jusqu'à ce qu'ils soient dûment lavés ou décontaminés.

10.5.2.1.9. Les vêtements qui ont été contaminés pendant l'application restent une source d'exposition cutanée jusqu'à ce qu'ils soient ôtés et lavés comme il se doit.

10.5.2.2. Stratégies de maîtrise des risques

10.5.2.2.1. Les stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs devraient être appliquées dans tous les lieux de travail agricole afin de diminuer la dépendance vis-à-vis des pesticides et d'éliminer toute utilisation inutile en réduisant par là l'exposition potentielle aux pesticides.

10.5.2.2.2. Il faut étudier en permanence la possibilité de substituer des pesticides très dangereux par des pesticides peu dangereux. Les opérations de réparation des équipements devraient être effectuées en étant avertis du risque de contamination du matériel utilisé pour l'application des pesticides et de celui qui est utilisé dans des zones d'épandage. Les travailleurs qui nettoient les équipements avant de les réparer devraient porter un équipement de protection individuelle approprié. Si les équipements n'ont pas été minutieusement nettoyés avant d'être réparés, les travailleurs chargés de la réparation devraient utiliser l'équipement de protection individuelle approprié pendant les opérations de réparation.

10.5.2.2.3. Les cabines fermées ou les autres types d'enceintes devraient être utilisées quand c'est possible afin de réduire au maximum l'exposition des travailleurs chargés de l'épandage.

10.5.2.2.4. Les dispositifs de pulvérisation à installer sur les véhicules devraient être positionnés de manière à ne pas nuire à la stabilité de ces derniers (voir section 8.2.5.6). Toutefois, le dispositif doit être

positionné de façon à ce que l'utilisateur ne traverse pas le nuage de pesticides pendant qu'il pulvérise.

10.5.2.2.5. L'épandage à l'air libre devrait être effectué dans des conditions de vent les plus faibles ou lorsque la direction du vent peut être exploitée pour réduire l'exposition des personnes chargées de l'épandage et des observateurs.

10.5.2.2.6. L'application en serre ou dans un milieu clos similaire devrait être réalisée de manière à pouvoir exploiter les déplacements du vent en vue de limiter l'exposition des travailleurs chargés de l'épandage et des observateurs.

10.5.2.2.7. La température et le taux d'humidité ambiante devraient également être pris en considération au moment de choisir l'heure et la durée de la pulvérisation.

10.5.2.2.8. Il faut respecter toutes les instructions figurant sur l'étiquette pendant les opérations d'application et veiller à éviter tout contact direct avec la pulvérisation de pesticide.

10.5.2.2.9. Les employeurs devraient veiller à ce que le matériel utilisé pour l'application des pesticides n'ait pas de fuite, et que des pièces soient fournies pour son entretien.

10.5.2.2.10. Les employeurs devraient s'assurer que, avant le début du travail, tout l'équipement est en bon état de marche et que tous les travailleurs qui manipulent des produits chimiques ont reçu une formation appropriée pour leur permettre: *a)* de comprendre les explications figurant sur l'étiquette du pesticide; *b)* de comprendre le fonctionnement de l'équipement; *c)* d'appliquer les mesures de protection appropriées; *d)* de comprendre les procédures d'urgence à suivre en cas de surexposition.

10.5.2.2.11. Les employeurs devraient assurer une formation périodique en matière de sécurité pour la manipulation des pesticides

destinée aux personnes chargées de l'application conformément à la législation nationale ou aux critères énoncés dans les normes nationales ou internationales.

10.5.2.2.12. Les employeurs devraient former les personnes chargées d'appliquer les pesticides à l'étalonnage du matériel utilisé pour l'application des pesticides avant chaque utilisation. Cette mesure permet de réduire non seulement l'exposition humaine, mais aussi l'exposition ambiante, le risque de résistance aux ravageurs et, en fin de compte, l'utilisation des pesticides, avec les avantages économiques que cela comporte.

10.5.2.2.13. Lorsque c'est stipulé sur l'étiquette du produit, une protection respiratoire doit être portée lors des opérations d'application des pesticides. Dans la plupart des cas, il faut utiliser des respirateurs à cartouches, qui doivent offrir le niveau de protection requis contre le contact avec le pesticide (voir également section 10.3.5). Les masques chirurgicaux ou les cagoules couvrant le nez et la bouche ne protègent pas contre l'inhalation des vapeurs de pesticides et ne devraient donc pas être utilisés.

10.5.2.2.14. Il conviendrait de porter des lunettes-masques de sécurité étanches pour réduire le risque de contamination des yeux par les brouillards.

10.5.2.2.15. Il convient de porter des gants de protection chimique pendant l'application des produits chimiques à l'aide de pulvérisateurs à moteur, de pulvérisateurs à dos ou de pulvérisateurs à lance. Les gants devraient, autant que faire se peut, être décontaminés avant d'être retirés. Pendant les pauses, les travailleurs devraient retirer leurs gants afin d'éviter le contact cutané avec leur surface extérieure. Les gants devraient être jetés au moindre signe d'usure ou de détérioration indiquant qu'ils ne jouent plus leur rôle de barrière.

10.5.2.2.16. Les expositions cutanées lors de l'application de pesticides se produisent souvent au niveau de l'espace entre les gants et les manches. Une protection supplémentaire des avant-bras peut être assurée par le port de gants à manchette. Enfermer les vêtements dans les gants peut constituer une barrière de protection continue.

10.5.2.2.17. Il convient de porter des articles chaussants de protection chimique pendant les opérations d'application. Les chaussures devraient être décontaminées avant d'être ôtées. Elles devraient être jetées dès lors que des signes d'usure ou de détérioration indiquent que la fonction de barrière de protection n'est plus assurée. Il est déconseillé de porter des types normaux de chaussures, y compris les bottes de travail en cuir, qui absorberont les pesticides et deviendront une source d'exposition longtemps après la fin des opérations d'application.

10.5.2.2.18. Les instructions figurant sur l'étiquette devraient être respectées concernant la protection des bras, des jambes et du buste. Si le port de vêtements de protection chimique est exigé, il faut alors veiller à éviter toute situation dans laquelle il pourrait contribuer à une contrainte thermique. Si l'étiquette ne mentionne qu'une obligation de protection minimale, telle que le port d'une chemise à manches longues et un pantalon long, cet habillement ne devrait pas constituer le vêtement de travail normal du travailleur et devrait être enlevé et lavé à la fin de la période de travail.

10.5.2.2.19. Le matériel d'épandage devrait être soigneusement nettoyé à la fin de la période de travail.

10.5.2.2.20. Les conteneurs de pesticides usagés devraient être lavés, rincés à trois reprises ou à l'aide d'un nettoyeur à haute pression, et perforés ou broyés de sorte qu'ils ne puissent plus être réutilisés, et éliminés convenablement, de préférence dans le cadre d'un programme

de ramassage ou, à défaut, selon une méthode d'élimination des déchets autorisée. Les conteneurs ne devraient en aucun cas être réutilisés pour le stockage d'autres produits, en particulier les aliments et les boissons.

10.5.2.2.21. Le liquide de lavage provenant des appareils de pulvérisation devrait être éliminé sans contaminer les sources d'approvisionnement en eau.

10.5.2.2.22. Les réparations d'équipements devraient être effectuées en tenant compte que les équipements utilisés pour l'application des pesticides et ceux utilisés dans des zones où l'application des pesticides peut avoir lieu peuvent être contaminés. Les travailleurs qui nettoient les équipements avant de les réparer devraient utiliser l'équipement de protection individuelle approprié. Si les équipements n'ont pas été soigneusement nettoyés avant d'être réparés, les travailleurs qui les réparent devraient utiliser l'équipement de protection individuelle approprié lors des opérations de réparation.

10.5.2.2.23. Les chefs de culture sous serres devraient être particulièrement attentifs à l'application des pesticides afin de limiter le transfert de pesticides à l'extérieur des zones ciblées et garantir que les travailleurs des zones voisines ne sont pas exposés à des quantités importantes de pesticides.

10.6. Exposition lors du retour dans la zone traitée

10.6.1. Retour normal dans la zone traitée

10.6.1.1. Description des dangers

10.6.1.1.1. Des résidus de pesticides peuvent subsister à la surface des végétaux et du sol longtemps après leur application. Le contact cutané avec ces résidus ou l'inhalation des résidus atomisés peut entraîner l'exposition des travailleurs qui pénètrent dans les zones traitées après épandage.

10.6.1.1.2. Un contact répété avec des pesticides à effets toxiques aigus, tels que les insecticides organophosphorés ou les carbamates qui se déposent sur les végétaux ou sur le sol pendant les activités professionnelles normales, peut être à l'origine d'intoxications graves nécessitant l'intervention des premiers secours ou une hospitalisation.

10.6.1.1.3. La transformation des insecticides organophosphorés en formes oxon plus toxiques à la surface des végétaux et des sols (parathion transformé en paraoxon, par exemple) peut constituer un danger exceptionnel et représenter un danger aigu pour la santé des travailleurs.

10.6.1.2. Stratégies de maîtrise des risques

10.6.1.2.1. Les stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs peuvent réduire l'exposition potentielle aux pesticides.

10.6.1.2.2. Il faut étudier en permanence la possibilité de substituer des pesticides très dangereux par des pesticides peu dangereux.

10.6.1.2.3. Les délais de sécurité prescrits (le laps de temps après application pendant lequel les travailleurs ne sont pas autorisés à pénétrer dans les zones traitées) devraient être fixes, pour toutes les combinaisons pesticide/récolte, sur la base des évaluations des risques effectuées par les autorités nationales ou des critères énoncés dans les normes nationales ou internationales.

10.6.1.2.4. Les zones traitées par pesticides devraient, tout au long de la période de sécurité prescrite, être identifiées par des signalisations ou des symboles avertissant du danger faciles à comprendre par tous, en particulier les travailleurs et les observateurs.

10.6.1.2.5. Les informations en matière d'application, de toxicité des pesticides et de délai de sécurité prescrit devraient être

affichées sur le lieu de travail ou par tout autre moyen accessible aux travailleurs.

10.6.1.2.6. Les travailleurs devraient bénéficier, avant le premier emploi puis périodiquement, d'une formation sur les dangers des pesticides et sur les règles de sécurité qui réduiront au maximum leur exposition.

10.6.2. Retour précoce dans la zone traitée

10.6.2.1. Description des dangers

10.6.2.1.1. Certaines activités agricoles nécessitent une pénétration dans les zones traitées avant expiration du délai de sécurité prescrit.

10.6.2.1.2. Un retour précoce des travailleurs les expose à un contact probable avec la surface des végétaux, du sol et des équipements recouverts de résidus en quantités relativement élevées.

10.6.2.2. Stratégies de maîtrise des risques

10.6.2.2.1. Les travailleurs qui reviennent précocement sur les lieux traités devraient porter un équipement de protection conforme aux prescriptions des étiquettes concernant les personnes qui manipulent des pesticides.

10.6.2.2.2. Les travailleurs qui reviennent précocement sur les lieux traités devraient recevoir la même formation que les autres travailleurs, ainsi qu'une formation spéciale sur les dangers liés au contact avec les résidus de pesticides et aux travaux particuliers qu'ils effectueront dans les zones traitées.

10.7. Surveillance médicale et sanitaire des travailleurs[12]

10.7.1. Principes généraux

10.7.1.1. La surveillance médicale comprend, lorsque cela est approprié, un examen préalable à l'affectation et des examens périodiques. Au besoin, elle consiste aussi en des examens médicaux suite à un accident, lorsque les travailleurs montrent des symptômes d'empoisonnement, à la reprise du travail après une absence prolongée pour raison de santé et à l'achèvement d'une tâche impliquant l'exposition à des produits chimiques et postérieurement à celui-ci.

10.7.1.2. La surveillance médicale, exercée par un praticien agréé, devrait s'inscrire dans le cadre de la surveillance générale de la santé, conformément aux objectifs et aux principes de la recommandation (n° 171) sur les services de santé au travail, 1985. La surveillance de la santé devrait aussi comprendre, le cas échéant, des techniques simples de dépistage précoce des effets sur la santé. Cela peut consister par exemple à examiner et interroger un travailleur qui se plaint de troubles de santé.

10.7.1.3. S'il y a lieu, l'employeur, ou l'institution compétente en vertu de la législation et de la pratique nationales, devrait prendre des dispositions, selon une méthode conforme à la législation et à la pratique nationales, en vue de la surveillance médicale des travailleurs: *a)* pour l'évaluation, différenciée en fonction du sexe, de l'état de santé des travailleurs au regard des risques résultant de l'exposition aux produits chimiques; *b)* pour le diagnostic précoce des maladies et des lésions liées au travail qui résultent de l'exposition aux produits chimiques dangereux; *c)* pour l'évaluation de la capacité des travailleurs de porter ou d'utiliser un équipement de protection respiratoire ou tout autre équipement de protection individuelle.

---

12 Voir également l'annexe I: Surveillance de la santé des travailleurs.

10.7.1.4. Lorsque les travailleurs sont exposés à des dangers spécifiques, le contrôle médical et la surveillance de la santé devraient comporter, le cas échéant, tous les examens et investigations permettant de détecter les niveaux d'exposition ainsi que les effets et les réponses précoces et tenant compte par ailleurs des différences biologiques entre hommes et femmes.

10.7.1.5. Lorsqu'il existe une méthode valable et généralement acceptée de surveillance biologique de la santé des travailleurs pour le dépistage précoce des effets de l'exposition à des risques professionnels spécifiques, elle peut être utilisée pour identifier, avec leur consentement individuel, les travailleurs qui ont besoin d'un examen médical approfondi.

10.7.1.6. La surveillance médicale est nécessaire: *a)* si la législation nationale le prescrit, chaque fois que les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des produits chimiques dangereux pour la santé; ou *b)* si un service de santé au travail avise les employeurs qu'elle est nécessaire dans le cadre de la protection des travailleurs exposés à des produits chimiques dangereux pour la santé, une attention particulière étant portée aux femmes enceintes ou qui allaitent, et aux autres travailleurs présentant une sensibilité aux produits chimiques; ou *c)* si les contrôles de l'atmosphère du milieu de travail ou les contrôles biologiques ont révélé que l'exposition à des produits chimiques au travail pourrait avoir des effets sur la santé d'un travailleur, auquel cas la surveillance médicale facilitera un dépistage précoce des effets défavorables.

10.7.2. Exploitation des résultats

10.7.2.1. Lorsque les résultats des tests ou investigations de caractère médical révèlent l'existence d'effets cliniques ou précliniques défavorables, un traitement médical approprié devrait être administré et des mesures devraient être prises pour améliorer les conditions et le milieu de travail en vue de prévenir ou de réduire l'exposition des tra-

vailleurs concernés. Pour prévenir l'aggravation de leur état de santé, ces mesures devraient comprendre la réévaluation des risques liés aux produits chimiques dangereux en cause ainsi que des mesures d'ordre technique correspondantes; une réévaluation clinique appropriée de l'état de santé des travailleurs devrait être pratiquée périodiquement.

10.7.2.2. Les résultats des examens médicaux devraient être utilisés pour déterminer l'état de santé en rapport avec l'exposition aux produits chimiques, mais ne devraient pas être utilisés à des fins discriminatoires à l'encontre du travailleur.

10.7.2.3. Les résultats des examens médicaux et de la surveillance biologique devraient être clairement expliqués par un professionnel de santé aux travailleurs concernés ou aux personnes de leur choix.

10.7.3. Conservation des dossiers médicaux

10.7.3.1. Les conditions et la durée de conservation des données résultant de la surveillance médicale des travailleurs, les conditions de leur communication et de leur transfert, ainsi que les mesures requises pour préserver leur caractère confidentiel, devraient être conformes à la législation ou à la pratique nationale, et régies par des recommandations éthiques reconnues [13].

10.7.3.2. Les travailleurs devraient, personnellement ou par l'intermédiaire de leur médecin traitant, avoir accès à leur propre dossier médical et aux résultats de la surveillance de l'exposition.

10.7.3.3. Les travailleurs et leurs représentants devraient avoir accès aux résultats des études faites à partir des dossiers médicaux, et

---

13 Voir le Recueil de directives pratiques sur la protection des données personnelles des travailleurs (Genève, 1997) et *Principes techniques et éthiques de la surveillance de la santé des travailleurs: principes directeurs*, Série sécurité, hygiène et médecine du travail, n° 72 (Genève, 1998).

aux résultats de la surveillance de leur exposition, si les travailleurs ne peuvent pas y être identifiés individuellement. Lors de la préparation de ces études, la plus stricte confidentialité devrait être maintenue à l'égard des informations d'ordre médical ou relatives à la surveillance de la santé, conformément aux directives éthiques reconnues.

10.7.3.4. Les résultats contenus dans les dossiers médicaux et ceux de la surveillance de l'exposition devraient pouvoir être consultés pour l'élaboration de statistiques de santé et d'études épidémiologiques appropriées, à condition que l'anonymat soit sauvegardé, lorsque cela pourra aider à identifier et prévenir les maladies professionnelles.

10.7.4. Surveillance de la cholinestérase

10.7.4.1. Décision de pratiquer une surveillance de la cholinestérase

10.7.4.1.1. Les employeurs qui ont l'intention d'utiliser des pesticides organophosphorés ou à base de n-méthyl carbamate devraient élaborer un plan de surveillance de la cholinestérase destiné aux personnes qui manipulent les pesticides.

10.7.4.1.2. Les personnes chargées du mélange, du chargement et/ou de l'application de quantités importantes de ces pesticides devraient être incluses dans un programme de surveillance.

10.7.4.1.3. L'autorité compétente devrait veiller à ce que des dispositifs soient en place pour assurer la surveillance de la cholinestérase, à ce que des examens soient réalisés selon les plus hautes normes d'hygiène et à ce que le risque de contamination du sang soit éliminé. Elle devrait fournir des orientations précises à cet égard en conformité avec la pratique internationale.

10.7.4.2. Procédures de surveillance

10.7.4.2.1. Le dépistage préalable à l'emploi devrait viser à garantir que toute personne ayant par nature un faible taux de cholinesté-

rase ne soit pas en contact avec des pesticides à base d'organophosphates ou appartenant au groupe des carbamates dans le cadre de ses activités.

10.7.4.2.2. Des prélèvements sanguins initiaux (c'est-à-dire avant exposition) devraient être effectués chez les personnes qui manipulent des pesticides pour établir le taux de cholinestérase normal de chaque individu.

10.7.4.2.3. La cholinestérase plasmatique (butyl ou cholinestérase) et la cholinestérase globulaire (acétylcholinestérase) devraient être toutes deux dosées dans chaque prélèvement sanguin.

10.7.4.2.4. Des prélèvements sanguins devraient être effectués périodiquement pour déterminer si les taux de cholinestérase ont diminué de manière significative, et renouvelés dès que les travailleurs présentent des symptômes.

10.7.4.2.5. Une baisse supérieure à 20 pour cent de la cholinestérase plasmatique ou de la cholinestérase globulaire déclenche normalement une inspection sur le lieu de travail en vue d'atténuer l'exposition du travailleur.

10.7.4.2.6. Une baisse de la cholinestérase plasmatique supérieure à 40 pour cent ou une diminution de la cholinestérase globulaire supérieure à 30 pour cent déclenche normalement une suppression de l'exposition du travailleur au pesticide et une réaffectation vers une autre tâche jusqu'au retour à sa valeur initiale du taux de cholinestérase.

10.7.4.2.7. Les coûts associés à la surveillance de la cholinestérase incombent à l'employeur.

10.7.4.2.8. Les données relatives à la surveillance devraient être enregistrées, conformément à la loi et à la pratique nationales.

10.8. Protection de l'atmosphère et de l'environnement

10.8.1. Epandage aérien et propagation de pesticides à l'extérieur des terres ciblées

10.8.1.1. Description des dangers

10.8.1.1.1. Les pesticides peuvent être transportés à l'extérieur des zones ciblées pendant et immédiatement après l'application. Ce phénomène de transfert de gouttelettes de pulvérisation hors des zones ciblées est normalement appelé «dérive» de pesticides; il peut représenter un danger pour les travailleurs des zones voisines ou pour les résidents et observateurs à proximité.

10.8.1.1.2. Les pesticides déposés dans les zones ciblées peuvent ultérieurement migrer vers d'autres zones par volatilisation ou portés par de petites particules. Les résidus peuvent se propager sur des distances importantes avant de se déposer sur différentes surfaces. Les personnes entrant en contact avec ces surfaces ignorent l'existence de ces dépôts de résidus.

10.8.1.1.3. Il arrive, pour certaines cultures, que l'utilisation des pesticides en serres soit presque continue, créant un danger pour les travailleurs des zones d'activité adjacentes. La propagation de pesticides à l'extérieur des terres ciblées est fréquente, exposant les travailleurs à des résidus.

10.8.1.2. Stratégies de maîtrise des risques[14]

10.8.1.2.1. L'employeur devrait s'assurer que la pulvérisation aérienne, qu'elle soit menée à bien par ses propres employés ou par des sous-traitants, est réalisée conformément à la réglementation et à la

14 On trouvera de plus amples informations dans FAO (2001): *Directives sur la bonne pratique de l'application aérienne de pesticides.*

pratique locales/nationales, et systématiquement effectuée de manière à protéger la santé des travailleurs, les habitants de la communauté, les animaux d'élevage et la faune sauvage.

10.8.1.2.2. Les employeurs, les travailleurs et les sous-traitants qui interviennent dans la pulvérisation aérienne devraient avoir une formation et une certification appropriées. Le matériel et les protocoles devraient bénéficier de l'autorisation de l'autorité compétente.

10.8.1.2.3. Les travailleurs sur le terrain devraient être informés de la périodicité et de la nature de la pulvérisation, ainsi que du moment approprié pour pouvoir de nouveau accéder aux zones où a eu lieu la pulvérisation.

10.8.1.2.4. En aucun cas les travailleurs sur le terrain ne doivent jouer le rôle d'assistants lorsque la pulvérisation aérienne est en cours.

10.8.1.2.5. Il incombe à l'employeur de n'entreprendre la pulvérisation aérienne que lorsque les conditions de vent sont appropriées pour empêcher toute dérive aérienne, les habitants du voisinage sont informés du moment et de la nature de la pulvérisation, et tous les moyens sont mis en œuvre pour prévenir la contamination des champs, pâturages, jardins, marécages et bois environnants. La pulvérisation aérienne ne devrait pas avoir lieu lorsque les conditions de vent aboutiraient à une importante dérive de pesticides.

10.8.1.2.6. Il incombe à l'employeur de veiller à ce que des registres appropriés soient tenus à jour et conservés.

10.8.1.2.7. Les autorités nationales ou autres organismes compétents devraient promouvoir les innovations en matière d'équipements ou de formulations de pesticides propres à réduire le phénomène de propagation.

10.8.2. Protection des sources d'approvisionnement en eau et de l'environnement général

10.8.2.1. Il faut veiller à protéger les sources d'approvisionnement en eau voisines contre tout ruissellement et toute dérive de pesticides.

10.8.2.2. Le matériel utilisé pour l'application des pesticides ne devrait pas être rincé dans des eaux libres.

10.8.2.3. Les vêtements contaminés ne devraient pas être lavés dans des eaux libres.

10.8.2.4. Les pesticides hautement toxiques pour les poissons ne devraient pas être utilisés à proximité des eaux libres.

10.8.2.5. Les zones tampons établies en vue de protéger le milieu vulnérable devraient être respectées.

10.8.2.6. Les eaux effluentes du lavage des conteneurs devraient être traitées afin d'éviter la contamination des sources d'eau et du sol.

Substances dangereuses

Date..... Autovérification					
Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les réservoirs de carburants et de produits chimiques sont-ils protégés contre les chocs de véhicules?					
2. Des écriteaux et autocollants sont-ils utilisés pour indiquer les zones d'entreposage spéciales?					
3. Un classeur contenant les fiches de données sur la sécurité des produits chimiques est-il mis à disposition dans les zones où des produits chimiques dangereux sont utilisés?					
Conditions de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Tous les nouveaux travailleurs sont-ils informés des substances dangereuses présentes sur le lieu de travail, et sont-ils formés à leur manipulation?					
2. Les personnes sur le lieu de travail sont-elles sensibilisées aux symboles d'avertissement et ont-elles la possibilité de consulter les fiches de données sur la sécurité des matériaux?					
3. Les substances dangereuses sont-elles entreposées de manière appropriée afin de maîtriser les risques pour les personnes non autorisées, et mises sous clé si nécessaire?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Conditions de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
4. Lors de l'entreposage de conteneurs pleins ou partiellement pleins, chacun veille-t-il à ce que les étiquettes soient lisibles pour les futurs utilisateurs?					
5. Les zones d'entreposage spéciales sont-elles correctement ventilées?					
6. Lors de l'achat d'un produit soumis à un contrôle, l'acheteur vérifie-t-il les symboles et marques de danger, et s'assure-t-il que les fiches de données sur la sécurité des matériaux sont fournies?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les travailleurs sont-ils informés des modalités d'intervention d'urgence recommandées pour l'utilisation des substances dangereuses?					
2. Les substances dangereuses sont-elles entreposées de sorte que les déversements puissent être maîtrisés?					
3. Y a-t-il un poste de premiers secours à proximité?					
4. Chacun est-il conscient que le fait d'enlever ou de détériorer des étiquettes peut faire l'objet de mesures disciplinaires?					
5. Les substances non identifiées sont-elles dûment évacuées?					
6. Tous les travailleurs reçoivent-ils une formation sur les substances dangereuses, de façon à pouvoir lire et comprendre les étiquettes des fournisseurs sur le lieu de travail, ainsi que les fiches de données sur la sécurité des matériaux?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
7. Un inventaire de tous les produits dangereux utilisés a-t-il été fait?					
8. Tous les récipients portatifs, réservoirs de stockage, cuves de stockage en grosses quantités, convoyeurs et conduits utilisés pour les substances dangereuses sont-ils correctement identifiés et étiquetés?					
9. Une fiche d'interprétation des étiquettes est-elle affichée dans la zone de manipulation?					
10. Toute personne qui se procure ou achète des produits sait-elle qu'elle devrait obtenir des fiches de données sur la sécurité des matériaux pour tous les produits soumis à un contrôle?					
11. Toutes les fiches de données sur la sécurité des matériaux sont-elles mises à la disposition des travailleurs?					
12. Si une procédure crée un risque qui n'est pas décrit sur la fiche de données sur la sécurité des matériaux, le propriétaire/opérateur en est-il informé pour examiner le problème avant de prendre des mesures?					
13. Un équipement de protection individuelle approprié est-il mis à la disposition des travailleurs et des travailleuses dans la zone où sont manipulés les produits?					
14. Les travailleurs utilisant un équipement de protection individuelle sont-ils avertis et conscients que la non-utilisation de cet équipement peut être un motif de licenciement?					

Entreposage et manipulation des pesticides

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Dispositions requises	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. La zone d'entreposage des pesticides est-elle utilisée exclusivement à cet effet?					
2. La zone d'entreposage est-elle fermée à clé et signalée par un panneau d'avertissement de la présence de produits chimiques?					
3. S'assure-t-on qu'aucun aliment ou boisson pour animaux ou pour humains n'est conservé dans la zone d'entreposage?					
4. Les conteneurs de pesticides pleins ou partiellement pleins sont-ils entreposés dans une zone sécurisée inaccessible aux enfants ou aux animaux?					
5. La zone d'entreposage est-elle ventilée vers l'extérieur?					
6. Des panneaux d'avertissement de la présence de produits chimiques sont-ils placés à chaque entrée de la zone d'entreposage?					
7. Y a-t-il une source d'eau propre adaptée à la décontamination des produits chimiques sur la peau, une douche oculaire par exemple, ou au déversement près de la zone d'entreposage?					
8. Le sol de la zone d'entreposage est-il à même de retenir tout déversement de pesticides?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Dispositions requises (suite)	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
9. Le sol de la zone d'entreposage est-il dépourvu de siphons de sol?					
10. La zone d'entreposage est-elle propre et bien ordonnée?					
11. Les pesticides sont-ils stockés dans leur conteneur d'origine pourvu d'une étiquette lisible?					
12. Des matériaux absorbants sont-ils stockés à proximité de la zone d'entreposage pour éponger tout déversement de pesticides?					
13. Le service d'incendie local a-t-il été informé de l'endroit où sont entreposés les pesticides?					
Elimination des pesticides	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les conteneurs de pesticides vides sont-ils rincés trois fois?					
2. Les conteneurs vides perforés ou écrasés sont-ils recyclés et évacués conformément aux instructions du fabricant et à la réglementation locale?					
Manipulation des pesticides	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Avez-vous suivi un cours sur la «manipulation en toute sécurité des pesticides» destiné aux agriculteurs au cours des cinq dernières années, et d'autres personnes ont-elles suivi la version «courte» de cette même formation?					
2. Manipulez-vous des pesticides (herbicides, insecticides, fongicides, etc.) au moins une fois par semaine durant la période de végétation?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Manipulation des pesticides	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
3. Les problèmes de santé qui sont, ou peuvent être, liés à l'utilisation de pesticides sont-ils répertoriés et examinés?					
4. Les travailleurs lisent-ils et suivent-ils les instructions figurant sur les étiquettes de pesticides avant de les utiliser?					
5. Les travailleurs vérifient-ils que les conteneurs de pesticides ne fuient pas avant de les manipuler?					
6. Les travailleurs savent-ils que faire en cas de fuite ou de déversement d'un conteneur de pesticides?					
7. Les numéros d'urgence sont-ils affichés à proximité des téléphones (centre antidéversement, centre antipoison, service incendie, ambulance, etc.)?					
8. Des fiches de données sur la sécurité des matériaux sont-elles disponibles pour tous les pesticides utilisés?					
9. Le tuyau flexible des réservoirs de solution à pulvériser est-il équipé d'un clapet antiretour pour empêcher le reflux et la contamination?					
10. Les pesticides sont-ils conservés en lieu sûr et séparés des autres produits durant leur transport?					
11. Les véhicules sont-ils contrôlés pour déterminer leur contamination après le déchargement?					
12. Les pesticides disposés à l'intérieur de votre véhicule sont-ils sous clé et inaccessibles lorsque ce dernier est laissé sans surveillance?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Manipulation des pesticides	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
13. Les travailleurs se lavent-ils TOUJOURS soigneusement les mains lorsqu'ils travaillent avec des pesticides, avant de manger, de boire, de fumer ou d'aller aux toilettes?					
14. Les travailleurs portent-ils des gants en caoutchouc propres, une protection oculaire et des vêtements de protection lorsqu'ils manipulent des pesticides?					
15. Les travailleurs portent-ils un appareil respiratoire agréé lorsque l'étiquette des produits manipulés le préconise?					
16. Les cartouches des appareils respiratoires sont-elles changées conformément aux recommandations du fabricant?					
17. Les travailleurs contrôlent-ils les vêtements de protection et remplacent-ils l'équipement défectueux avant de manipuler des pesticides?					
18. Les travailleurs se douchent-ils et se changent-ils intégralement immédiatement après avoir appliqué des pesticides?					
19. Les vêtements contaminés sont-ils lavés séparément des autres vêtements, et le personnel du service de blanchisserie comprend-il pourquoi?					

Guide d'intervention d'urgence

Nom chimique: ..... **Date:** .....

Nom commun: .....

Lieu de stockage: ..... **N° CAS:** .....

Caractéristiques (odeur, apparence, etc.): .....

Equipement de protection individuelle requis: .....

Premiers secours spécifiques: .....

.....

.....

.....

En cas de	Prendre les mesures suivantes
Incendie	
Projection sur la peau	
Projection dans les yeux	
Ingestion	
Inhalation	
Déversement	

Téléphone/Contact: ..... **N° CSDS:** .....

11. Les poussières organiques, particules et autres expositions biologiques

11.1. Résumé

11.1.1. La production agricole implique l'émission de différentes poussières organiques et expositions biologiques qui constituent des dangers potentiels pour la santé des travailleurs. Elles comprennent les poussières organiques et autres particules, les déchets animaux, les zoonoses, les blessures par aiguille, morsures et piqûres ainsi que les maladies transmises par vecteur dans l'environnement agricole. Chacune de ces catégories de dangers est commentée ci-après sous les intitulés:

1. description du danger;
2. évaluation des risques;
3. élimination des risques;
4. maîtrise des risques par des mesures d'ordre technique;
5. minimisation du danger par l'élaboration de procédures et de systèmes propres à garantir la sécurité au travail; et
6. utilisation d'équipements de protection individuelle.

11.2. Poussières organiques

11.2.1. Description du danger

11.2.1.1. Les poussières organiques sont générées par la production de diverses céréales, légumineuses et autres cultures de plein champ. Les poussières organiques sont le plus souvent émises au cours de processus comme la préparation des graines à planter, la récolte, le nettoyage, la transformation primaire, la mise en sac et le transport de

la récolte à destination des marchés. Les poussières organiques peuvent inclure des composants tels que paille, bagasse, glumelles, moisissures et résidus bactériens, bioaérosols, endotoxines, résidus de pesticides, fumigants et particules de silice. Cette liste est indicative mais non exhaustive.

11.2.1.2. D'autres formes de poussières organiques sont associées à l'élevage d'oiseaux, de porcs et d'autres animaux, qui peut avoir lieu dans des installations extérieures et/ou intérieures. Ces poussières organiques peuvent comprendre des particules de paille et de céréales, des matières fécales, des bactéries, des microtoxines, des endotoxines, des moisissures, des champignons, des poils d'animaux, des plumes, du pollen et d'autres substances.

11.2.1.3. La taille des particules inhalées pouvant être très petite – moins de 100 microns –, elles peuvent pénétrer au plus profond des poumons et provoquer différents problèmes respiratoires. L'exposition à des agents nocifs peut avoir une incidence sur les poumons des travailleurs et provoquer des lésions aiguës (à court terme) aux poumons ou engendrer des affections à long terme comme les broncho-pneumopathies obstructives chroniques, l'asthme, le syndrome toxique des poussières organiques, et l'alvéolite allergique aiguë, également connue sous le nom du «poumon de fermier».

11.2.1.4. La podoconiose est une maladie qui touche les personnes travaillant pieds nus, en particulier sur un sol d'argile rouge à proximité des volcans, spécialement en altitude. Des microparticules de silice provenant du sol volcanique pénètrent dans la peau, provoquant une inflammation du système lymphatique. Celle-ci peut être évitée par le port de chaussures.

11.2.1.5. Des niveaux importants de poussières organiques sur le lieu de travail agricole peuvent représenter de graves dangers d'explosion et par conséquent de blessures ou de décès par incendie.

11.2.2. Evaluation des risques

11.2.2.1. L'autorité compétente devrait établir des normes de sécurité concernant l'exposition professionnelle aux poussières organiques dans l'environnement agricole. De telles normes devraient s'appuyer sur des critères scientifiques solides et l'usage international admis.

11.2.2.2. L'autorité compétente devrait établir des normes de sécurité concernant la concentration de poussières organiques dans les installations closes en vue de la prévention des incendies et des explosions.

11.2.2.3. Les employeurs devraient s'informer quant aux normes applicables et mener à bien une évaluation des risques afin de déterminer les mesures requises pour éliminer le danger ou bien les stratégies de contrôle nécessaires pour minimiser l'exposition des travailleurs. Dans le cadre de cette évaluation, l'employeur devrait effectuer des mesures des poussières dans l'environnement de travail afin de déterminer la concentration de poussières dans les installations closes, le niveau d'exposition dans les différentes zones de travail et les risques pour les travailleurs. Dans l'évaluation, il faudrait tenir compte de l'incidence des conditions météorologiques et climatiques sur l'effet que l'exposition aux particules peut avoir sur la santé.

11.2.3. Elimination des risques

11.2.3.1. L'élimination des poussières organiques des environnements agricoles est un défi considérable. L'élimination complète peut s'avérer difficile, particulièrement dans les environnements extérieurs. Des moyens d'ordre technique peuvent fortement réduire le niveau de poussières et d'autres particules en suspension, notamment dans les environnements clos.

11.2.3.2. Les employeurs devraient s'assurer que le stockage des déchets animaux et les moyens de stockage sont physiquement séparés des élevages aviaires et animaux. De telles installations devraient

être conçues et construites de manière à prévenir l'aérosolisation des matières aqueuses, poussières et autres particules.

11.2.3.3. Les employeurs devraient s'assurer que l'aération, le séchage et les moyens de stockage des céréales, autres nourritures et tubercules (pommes de terre, carottes, taro, betteraves) sont conçus et construits de manière à éviter la formation de moisissures ou à empêcher les céréales et tubercules de moisir ainsi que l'exposition à ces substances.

11.2.3.4. Les employeurs devraient veiller à ce que les moyens et technologies de transport soient conçus et construits de manière à éliminer l'exposition aux poussières en suspension, endotoxines et moisissures.

11.2.4. Contrôles techniques

11.2.4.1. Les employeurs devraient s'assurer que les niveaux de poussières présents dans les installations de stockage et les moyens de transport des céréales ne dépassent pas la norme établie par l'autorité compétente, à la fois pour protéger la santé des travailleurs et pour prévenir les risques de graves explosions et de blessures ou décès par incendie qu'elles pourraient engendrer.

11.2.4.2. Les employeurs devraient veiller à ce que les niveaux de gaz et de particules relevés dans les bâtiments d'élevage et les élevages aviaires, ainsi que dans d'autres installations similaires, soient aussi bas que possible et conformes aux normes et pratiques nationales. Comme l'indique le tableau ci-dessous, les niveaux maxima d'exposition admissibles pour l'ammoniac et le sulfure d'hydrogène sont très bien définis et relativement cohérents, tant au sein des pays que d'un pays à l'autre. On constate aussi que les niveaux maxima d'exposition admissibles pour les poussières organiques, qui avaient été fixés par le Canada et l'Administration de la sécurité et de la santé

Tableau 11.1. Niveaux de gaz et de poussières recommandés par des organismes nationaux/indépendants

	NH_3	H_2S	Poussières organiques	Endotoxines
Département du travail du Canada (Labour Canada)	25 ppm VSL/8[a]	10 ppm	10 mg/m^3 VSL/8[b]	
Administration de la sécurité et de la santé au travail (OSHA)	50 ppm	20 ppm	10 mg/m^3 MPT/8[bc]	
Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH)	25 ppm VSL/8[a]	10 ppm	4 mg/m^3 VSL/8[b]	
Union européenne	20 ppm VSL/8[a]	10 ppm		
Danemark	20 ppm VSL/8[a]	10 ppm	3 mg/m^3 VSL/8[bd]	
Suède	25 ppm VSL/8[a]	10 ppm	5 mg/m^3 VSL/8[bd]	
Etat de Californie			4 mg/m^3 MPT/8[bc]	
Conseil de santé des Pays-Bas				135 EU/m^3 (à l'étude)

[a] Valeur seuil limite (VSL) moyenne pondérée dans le temps pour une période de huit heures.
[b] Matières particulaires totales.
[c] Moyenne pondérée dans le temps (MPT) pour une période de huit heures.
[d] Poussières organiques.

au travail (Occupational Safety and Health Administration (OSHA)) à 10 mg/m^3, en tant que moyenne pondérée dans le temps, sont désormais recommandés à 3 ou 4 mg/m^3, en tant que moyenne pondérée dans le temps par l'Etat de Californie et la Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH). Il convient également de relever que les Pays-Bas envisagent de fixer un niveau maximum pour les endotoxines. En outre, il arrive que les niveaux maxima d'exposition pour les poussières organiques ne soient pas applicables aux bâtiments d'élevage car les poussières en suspension dans ces

installations contiennent, outre des poussières organiques, d'importantes concentrations d'autres substances, comme les endotoxines et des agents bactériens, dont les effets peuvent être amplifiés par la présence concomitante d'ammoniac et de sulfure d'hydrogène. Des effets lourds de conséquences sur le système respiratoire humain ont été constatés à des niveaux totaux de poussières n'excédant pourtant pas 2 mg/m^3.

11.2.4.3. Les employeurs devraient veiller à ce que toutes les filtrations biologiques et autres technologies de ventilation active et passive fonctionnent conformément aux spécifications.

11.2.4.4. Les employeurs devraient mettre à disposition un espace adéquat par animal et garantir une hauteur sous plafond conforme aux normes et pratiques nationales de manière à minimiser la concentration de poussières/particules en suspension dans les élevages d'oiseaux ou d'autres animaux (voir chapitre 14 sur les installations agricoles).

11.2.4.5. Les tracteurs et le matériel utilisé dans des activités engendrant de la poussière devraient être équipés de cabines disposant de systèmes de filtration qui protègent l'opérateur de la poussière produite.

11.2.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

11.2.5.1. Les employeurs devraient s'assurer que des procédures et systèmes professionnels sont en place afin de minimiser les risques d'exposition des travailleurs aux poussières et expositions biologiques.

11.2.5.2. Les employeurs devraient effectuer des mesures des taux de poussières dans l'environnement de travail à des intervalles opportuns afin de vérifier que les risques ont été minimisés. Si ce n'est pas le cas, ils devraient prendre les mesures correctives qui s'imposent.

11.2.5.3. L'employeur devrait assurer un nettoyage adéquat du lieu de travail.

11.2.5.4. L'employeur devrait veiller à ce que le matériel destiné à réduire l'exposition soit nettoyé et entretenu comme il convient.

11.2.5.5. L'employeur devrait envisager la nécessité de réduire le temps d'exposition, par exemple, en mettant en place une rotation des travailleurs, parallèlement à d'autres solutions.

11.2.5.6. L'employeur devrait fournir aux travailleurs l'information et la formation qui leur permettront de comprendre les risques que l'exposition aux poussières comporte pour leur santé et la nécessité de respecter les procédures de sécurité professionnelle.

11.2.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle

11.2.6.1. Lorsqu'il est impossible ou irréalisable d'éliminer ou de minimiser les risques par le biais des stratégies de contrôle mentionnées ci-dessus, l'équipement de protection individuelle devrait être utilisé. L'équipement de protection individuelle ne remplace pas les stratégies de contrôle visant à éliminer ou minimiser les risques potentiels des poussières pour les travailleurs.

11.2.6.2. L'employeur devrait fournir les équipements de protection individuelle appropriés aux travailleurs. L'équipement de protection individuelle contre l'exposition aux poussières se compose de protections respiratoires et de vêtements adéquats, tels que combinaisons, gants, lunettes-masques et bottes de sécurité, etc. (voir notamment section 6.5 sur l'équipement de protection respiratoire).

11.2.6.3. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs comprennent les risques que l'exposition aux poussières comporte pour leur santé, qu'ils sont formés correctement à l'usage des équipements de protection individuelle adéquats et qu'une supervision est assurée afin qu'ils s'y conforment.

11.2.6.4. Les travailleurs devraient utiliser correctement l'équipement de protection individuelle fourni et le maintenir en bon état, pour autant que cela soit en leur pouvoir.

11.2.6.5. L'employeur devrait veiller à ce que des équipements de protection respiratoire (masques, filtres, appareils respiratoires) soient mis à disposition des travailleurs, qu'ils soient adaptés à leur exposition, et que les travailleurs soient convenablement formés à leur utilisation. Le tableau ci-dessous récapitule les différents types d'équipements de protection respiratoire couramment utilisés.

Tableau 11.2. Equipement de protection respiratoire (RPE)

Appareils respiratoires filtrants	Avantages	Inconvénients
Masque ou filtre jetable	Filtre les particules comme les poussières organiques et certains brouillards et émanations. La valve expiratoire (en option) permet de réduire la buée à l'intérieur du masque. Entretien gratuit. Convient pour les projets à court terme.	
Demi-masque respiratoire avec double cartouche et filtres	Filtre les particules, brouillards et émanations; absorbe et retient les vapeurs chimiques et les gaz. Assez facile à porter.	L'utilisateur devrait être rasé de près. Peut tenir chaud en atmosphère chaude.
Appareil de protection respiratoire intégral avec double cartouche et filtres	Filtre les particules, brouillards et émanations; absorbe et retient les vapeurs chimiques et les gaz. Plus étanche qu'un demi-masque respiratoire car il protège les yeux ainsi que le nez et les poumons.	L'utilisateur devrait être rasé de près. Tient chaud en atmosphère chaude. Les porteurs de lunettes doivent porter des lunettes spéciales fixées à l'intérieur de l'appareil de protection respiratoire intégral.

Appareils respiratoires filtrants	Avantages	Inconvénients
Appareil de protection respiratoire avec cagoule ventilée, cartouches et filtres, alimenté par piles	Filtre les particules, brouillards et émanations; absorbe et retient les vapeurs chimiques et les gaz. Moins contraignant que les appareils respiratoires actionnés par l'utilisateur; peut permettre à un travailleur souffrant de problèmes cardiaques ou pulmonaires de continuer à travailler.	Peu commode, peut gêner les mouvements. En hiver, sensation de froid de l'air insufflé.
Appareil de protection respiratoire intégral à adduction d'air	Fournit de l'air pur à partir d'une source centrale.	Nécessite une formation spéciale et des ajustages. L'utilisateur devrait être rasé de près. Les porteurs de lunettes doivent porter des lunettes spéciales fixées à l'intérieur de l'appareil de protection respiratoire intégral. Le conduit d'air peut limiter les mouvements.
Appareil de protection respiratoire intégral à adduction d'air ou avec boîte filtrante	Fournit de l'air pur à partir d'une source indépendante.	Nécessite une formation spéciale et des ajustages. L'utilisateur devrait être rasé de près. Les porteurs de lunettes doivent porter des lunettes spéciales fixées à l'intérieur de l'appareil de protection respiratoire intégral. La boîte filtrante est lourde et encombrante.

11.3. Déchets animaux

11.3.1. Description du danger

11.3.1.1. L'élevage d'oiseaux et d'animaux peut engendrer des expositions aux déchets animaux tels que fumier et lisier pâteux, avec des risques d'exposition à l'ammoniac, au sulfure d'hydrogène, au méthane, aux bactéries et aux zoonoses.

11.3.1.2. L'ammoniac (NH_3) se retrouve souvent en concentration importante à l'intérieur des bâtiments consacrés à l'élevage et aux activités avicoles car il émane de l'urine et des excréments. Les symptômes de l'exposition peuvent inclure des larmoiements et/ou une irritation respiratoire lorsque le taux de NH_3 est élevé.

11.3.1.3. Des niveaux importants de dioxyde de carbone (CO_2) sont généralement le signe d'une ventilation mal adaptée. Des niveaux importants de CO_2 ne génèrent habituellement pas de symptômes, même si, à un degré de concentration élevé, ils peuvent provoquer l'asphyxie.

11.3.1.4. Le sulfure d'hydrogène (H_2S) se dégage à la suite de la digestion en milieu anaérobie de substances organiques et dans les bassins d'égout et moyens de stockage. Les expositions au H_2S sont extrêmement dangereuses et peuvent entraîner la mort subite. Le sulfure d'hydrogène est classé parmi les asphyxiants chimiques semblables au monoxyde de carbone et aux cyanures gazeux. Le sulfure d'hydrogène bloque l'absorption d'oxygène par l'organisme et engendre la mort par suffocation. A des niveaux de 2 à 10 parties par million (ppm), on observe une irritation des yeux et de la gorge. A des niveaux de 10 à 50 ppm, on observe des vertiges, maux de tête, nausées et vomissements, toux et difficultés respiratoires. A des niveaux dépassant les 50 ppm, on observe de graves problèmes respiratoires, commotions, convulsions et le décès peut survenir. Les effets potentiellement funestes de l'inhalation du sulfure d'hydrogène sont aggravés par le fait qu'en cas d'expo-

sition à forte concentration l'odeur typique «d'œuf pourri» du H_2S n'est pas perçue par le travailleur car les nerfs olfactifs du nez sont paralysés par le gaz H_2S et le travailleur ne peut discerner le danger.

11.3.1.5. Du gaz méthane est produit dans les installations de fumier. L'exposition au gaz méthane dans les fosses à lisier peut provoquer la mort par asphyxie.

Tableau 11.3. Gaz courants afférents à l'entreposage et à l'utilisation du fumier

Gaz	Plus léger que l'air	Odeur	Classification	Effets sur la santé
Ammoniac	Oui	Marquée	Irritant	Irritation des yeux et de la gorge à des niveaux > à 25 ppm
Dioxyde de carbone	Non	Aucune	Asphyxiant	Des niveaux > à 500 ppm génèrent maux de tête, somnolence
Sulfure d'hydrogène	Non	Œufs pourris	Toxique	Maux de tête, vertiges, nausées à des niveaux > à 10 ppm; mortel à des niveaux > à 500 ppm
Méthane	Oui	Aucune	Asphyxiant, inflammable	Maux de tête à des niveaux > à 5 000 ppm; risque d'explosion, d'incendie à des niveaux > à 25 000 ppm

11.3.1.6. Chez les travailleurs, notamment les jeunes travailleurs et les enfants, une infection peut se produire à la suite d'une contamination secondaire des eaux souterraines par *E. coli* et autres coliformes. La contamination de l'eau potable dans les puits ou autres points d'eau par des bactéries telles que *E. coli* et autres coliformes peut occasionner de graves maladies gastro-intestinales telles que diarrhées, graves problèmes de reins et autres, et entraîner la mort.

11.3.1.7. Certaines maladies peuvent se transmettre de l'animal à l'homme ainsi qu'expliqué dans la section concernant les zoonoses (voir tableau 11.4 sous Zoonoses).

11.3.2. Evaluation des risques

11.3.2.1. L'autorité compétente devrait s'assurer que des normes de sécurité sont établies à l'égard de l'exposition professionnelle au fumier et à ses produits dérivés dans l'environnement agricole. De telles normes devraient s'appuyer sur des critères scientifiques solides et l'usage international admis.

11.3.2.2. Les employeurs devraient s'informer quant aux normes applicables et mener à bien une évaluation des risques afin de déterminer les mesures requises pour éliminer le danger ou bien les stratégies de contrôle nécessaires pour minimiser l'exposition des travailleurs. Dans le cadre de cette évaluation, l'employeur devrait effectuer des mesures des gaz dans l'environnement de travail afin de déterminer le niveau d'exposition dans les différentes zones de travail et les risques pour les travailleurs.

11.3.2.3. Lorsque des enfants ou d'autres groupes vulnérables vivent dans l'exploitation agricole, l'évaluation doit déterminer les risques d'exposition qu'ils encourent.

11.3.3. Elimination des risques

11.3.3.1. L'élimination des gaz toxiques provenant des déchets de fumier dans les environnements agricoles est un objectif crucial. L'élimination complète du H_2S du milieu respiratoire ambiant devrait être une priorité. L'élimination complète des autres gaz, comme le NH_3, peut s'avérer difficile à l'intérieur des bâtiments. Des mesures d'ordre technique peuvent fortement réduire le niveau de gaz dans les environnements clos.

11.3.3.2. Les employeurs devraient veiller à ce que le stockage des déchets d'élevage et les moyens de stockage soient physiquement séparés du réseau d'égouts à usage humain.

11.3.3.3. Les employeurs devraient s'assurer que la mise au point technique des conteneurs à fumier est faite de manière à éliminer le risque d'exposition des travailleurs au H_2S au-delà des limites acceptables.

11.3.3.4. Les employeurs devraient s'assurer que la mise au point technique des conteneurs de lisier pâteux, tels que fosses à fumier, citernes et autres conteneurs, est faite de manière à ce que le brassage du lisier, l'enlèvement des bondes de vidange et les autres activités relatives au lisier pâteux n'entraînent pas une exposition des travailleurs excédant les limites acceptables.

11.3.4. Contrôles techniques

11.3.4.1. Les bâtiments, lagunes ou citernes où le fumier est stocké devraient être construits de manière à maintenir les niveaux d'exposition auxquels sont soumis les travailleurs à des niveaux acceptables.

11.3.4.2. Dans les élevages d'animaux, la ventilation devrait être adaptée de manière à protéger le travailleur contre les niveaux dangereux de gaz tels que le NH_3 et le H_2S.

11.3.4.3. La construction des installations d'élevage devrait être réalisée de façon à maîtriser l'exposition au gaz H_2S dans les cas où le fumier se présente sous la forme de lisier pâteux sous un sol en caillebotis et lorsque le fumier est recueilli dans une fosse.

11.3.4.4. Les raccordements entre les circuits d'eaux usées à usage domestique et les circuits d'eaux usées à usage animal ne devraient pas être autorisés.

11.3.4.5. La construction de conteneurs pour le lisier pâteux devrait être réalisée conformément aux normes nationales ou locales. En l'absence de telles normes, ou lorsqu'elles ne sont pas claires, la construction sera faite conformément aux règles de pratiques internationales reconnues.

11.3.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

11.3.5.1. L'employeur devrait s'assurer que le niveau de gaz H_2S ne dépasse à aucun moment la norme de 10 ppm dans les lieux de production.

11.3.5.2. Etant donné que les nerfs olfactifs du nez sont paralysés par le gaz H_2S, la seule méthode fiable de détection du gaz consiste à en mesurer la quantité dans l'air. Les employeurs devraient veiller à ce que de telles mesures soient effectuées en permanence dans les endroits exposés et que des systèmes d'alarme se mettent en marche lorsque les concentrations de H_2S approchent le niveau critique.

11.3.5.3. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs soient sélectionnés et aient reçu une formation sur la façon d'entrer et de travailler en toute sécurité dans un espace confiné avant d'être appelés à y travailler. La bonne utilisation des équipements de protection individuelle en milieu confiné devrait être prise en compte dans la procédure de sélection et la formation correspondantes.

11.3.5.4. L'employeur devrait fournir des appareils de détection de gaz à lecture directe pour l'évaluation des niveaux de gaz H_2S avant qu'un travailleur ne pénètre dans un espace confiné, tel qu'un trou d'homme, une citerne ou une fosse où le fumier est stocké.

11.3.5.5. L'employeur devrait s'assurer qu'aucun travailleur ne pénètre dans une fosse à fumier ou une installation similaire sans porter un masque respiratoire avec alimentation extérieure et un harnais

de sécurité, ni sans avoir vérifié au préalable que deux collègues à la surface peuvent le remonter, si nécessaire, à tout moment.

11.3.5.6. L'employeur devrait veiller à ce qu'un plan de sauvetage complet soit en place au cas où un travailleur serait atteint par le gaz H_2S dans une fosse à fumier ou une installation similaire.

11.3.5.7. Les travailleurs devraient avoir reçu comme consigne que, au cas où le gaz H_2S agirait sur un collègue, les sauveteurs ne devraient pénétrer dans l'espace confiné en question sans une protection adéquate et la présence à la surface d'au moins deux collègues capables de remonter le travailleur atteint de la fosse.

11.3.5.8. L'employeur devrait s'assurer que les employés sont correctement formés au sauvetage et à l'utilisation de l'équipement de protection individuelle.

11.3.5.9. L'employeur devrait informer les travailleurs de leur droit de refuser de pénétrer dans un lieu potentiellement dangereux, comme une fosse à fumier ou une installation de stockage de fumier, et ce sans que cela ne leur porte préjudice.

11.3.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle

11.3.6.1. Lorsqu'il est difficile ou irréalisable d'éliminer les risques par le biais des stratégies de contrôle mentionnées ci-dessus, l'équipement de protection individuelle devrait être utilisé. L'équipement de protection individuelle ne remplace pas les stratégies de contrôle visant à éliminer ou minimiser les risques potentiels des gaz toxiques pour les travailleurs, et il ne doit être utilisé qu'en dernier recours.

11.3.6.2. L'employeur devrait fournir les équipements de protection individuelle appropriés aux travailleurs. L'équipement de protection individuelle pour les expositions aux gaz hautement toxiques

comme le H_2S devrait comporter un masque à air relié à l'extérieur. Combinaisons, gants, lunettes-masques et bottes de sécurité peuvent s'avérer nécessaires dans certaines circonstances.

11.3.6.3. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs comprennent les risques que l'exposition aux gaz toxiques comporte pour leur santé, qu'ils sont formés correctement à l'usage des équipements de protection individuelle adéquats et qu'une supervision est assurée afin qu'ils s'y conforment.

11.3.6.4. Les travailleurs doivent utiliser correctement l'équipement de protection individuelle fourni et le maintenir en bon état, conformément aux instructions reçues pendant leur formation, et ils devraient être dotés des moyens nécessaires pour le faire.

11.4. Zoonoses

11.4.1. Description du danger

11.4.1.1. Les travailleurs peuvent présenter les symptômes d'une zoonose après avoir été en contact avec des animaux ou des sous-produits animaux (peau) infectés, avoir ingéré des produits animaux (lait, viande mal cuite) ou absorbé de l'eau potable contaminée, ou avoir procédé à l'élimination de tissus ou de matières fécales infectés.

11.4.1.2. Les zoonoses peuvent prendre l'apparence d'autres maladies comme la diarrhée d'origine infectieuse et la grippe, et les humains en sont généralement le cul-de-sac épidémiologique.

11.4.1.3. Des exemples de zoonoses incluent: le charbon, qui s'attrape après manutention de tissus animaux infectés et provoque des lésions cutanées chez les travailleurs; la brucellose, qui s'attrape après manutention de tissus d'animaux d'élevage

infectés, comme le tissu placentaire, et génère de la fièvre chez les travailleurs; la diarrhée à *campylobacter* et la cryptosporidiose, qui s'attrapent principalement au contact des animaux d'élevage par le biais de produits alimentaires ou d'eau contaminés et génèrent des symptômes gastro-intestinaux comme la diarrhée chez les travailleurs; la leptospirose, qui s'attrape au contact des rongeurs et des animaux d'élevage par le biais d'eau contaminée sur la peau et qui provoque de la fièvre chez les travailleurs; la psittacose, qui s'attrape au contact de la volaille et des oiseaux par le biais des matières fécales inhalées et provoque des pneumonies chez les travailleurs; et la rage, qui s'attrape après une morsure infectée de chien, d'animaux sauvages, de chauve-souris, etc., et qui provoque de graves troubles neurologiques pouvant entraîner la mort. Le tableau 11.4 (ci-dessous) détaille ces éléments ainsi que d'autres causes de zoonoses.

Tableau 11.4. Quelques exemples de causes fréquentes, principales sources d'infection, voies d'exposition et effets courants sur la santé humaine*

Nom commun	Source principale	Voie d'exposition	Symptômes humains courants
Brucellose	Caprins, ovins, bovins, porcs	Contact avec le placenta et d'autres tissus contaminés	Fièvre intermittente
Charbon	Mammifères	Contact avec les poils, les os ou d'autres tissus	Principalement lésions cutanées (et, rarement, maladies intestinales ou systémiques)
Chlamydia	Caprins, ovins	Manipulation d'animaux infectés	Troubles gastro-intestinaux
Cryptosporidiose	Volailles, bovins, ovins, petits mammifères	Ingestion d'excréments animaux	Troubles gastro-intestinaux
Dermatite pustuleuse contagieuse (orf)	Ovins, caprins	Contact avec des animaux infectés	Lésions et ulcérations cutanées
Diarrhée à campylobacter	Volailles, bovins	Ingestion de produits alimentaires, d'eau, de lait contaminés	Troubles gastro-intestinaux
Fièvre Q	Bovins, caprins, ovins	Inhalation de poussières provenant de tissus contaminés	Pneumonie
Grippe aviaire	Volailles et oiseaux sauvages	Manipulation d'oiseaux, de plumes ou de matière fécale infectés	Forte fièvre, toux, peut être mortelle, notamment pour les enfants

Nom commun	Source principale	Voie d'exposition	Symptômes humains courants
Hantavirus	Souris, chauves-souris	Poussières	Infection respiratoire, hémorragie ou œdème pulmonaire, méningite
Hydatidose	Chiens, ruminants, porcs, carnivores sauvages	Ingestion de produits animaux contaminés crus ou mal cuits	Souvent asymptomatique pendant des années, dépend des organes infectés
Leptospirose	Rongeurs, bovins, porcs, carnivores sauvages, chevaux	Eau contaminée sur une plaie ouverte	Symptômes pseudo-grippaux suivis d'une maladie systémique provoquant souvent un dysfonctionnement rénal ou hépatique
Psittacose	Perroquets, volailles, pigeons	Inhalation de fientes desséchées	Pneumonie
Rage	Chiens, chats, carnivores sauvages, chauves-souris	Contact entre de la salive chargée de virus et des lésions cutanées	Troubles neurologiques et finalement décès
Trichinose	Porcs, carnivores sauvages, mammifères terrestres et marins arctiques	Consommation de viande mal cuite	Gonflement des muscles et douleur
Tuberculose	Bovins, chiens, caprins	Ingestion de lait non pasteurisé; inhalation de gouttelettes en suspension dans l'air	Toux, fièvre, sueurs nocturnes, épuisement, perte de poids

* Cette liste n'est pas exhaustive.

11.4.2. Evaluation des risques

11.4.2.1. L'autorité compétente devrait établir des normes de sécurité concernant l'exposition professionnelle aux produits provenant d'animaux morts ou malades dans l'environnement agricole. De telles normes devraient s'appuyer sur des critères scientifiques solides et l'usage international admis.

11.4.2.2. Les employeurs devraient s'informer quant aux normes applicables et mener à bien une évaluation des risques afin de déterminer les mesures requises pour éliminer le danger ou bien les stratégies de contrôle nécessaires pour minimiser l'exposition des travailleurs. Dans le cadre de cette évaluation, l'employeur devrait avoir conscience des risques d'infection des travailleurs par zoonose dans les différentes situations d'exposition, des femmes en âge de procréer et, en particulier, des travailleuses enceintes.

11.4.3. Elimination des risques

11.4.3.1. L'autorité compétente devrait mettre à disposition les informations concernant la prévention des zoonoses et fournir des services de soutien ad hoc en matière de santé publique, santé vétérinaire et mesures de santé au travail.

11.4.3.2. L'employeur devrait entreprendre d'éliminer l'apparition de zoonoses par le biais d'une combinaison de mesures d'éradication de la maladie, de vaccination animale, de vaccination humaine, d'entretien des installations d'approvisionnement en eau salubre tant pour les humains que pour les animaux, d'élimination convenable des déchets humains et animaux, d'hygiène de l'environnement de travail, d'hygiène des camps de travail, de nettoyage et de protection des plaies ouvertes, de techniques adéquates de manipulation et de préparation des aliments (comme la pasteurisation du lait et la cuisson à cœur de la viande), de l'utilisation de l'équipement de protection individuelle (comme les bottes dans les rizières) et le recours prudent aux antibio-

tiques pour freiner la croissance de souches résistantes. Des technologies de contrôle et des comportements préventifs devraient être mis au point en termes de voies d'accès, d'agents et d'hôtes, et cibler particulièrement les quatre voies de transmission (inhalation, ingestion, absorption, injection).

11.4.4. Contrôles techniques

11.4.4.1. Partout où cela est possible, l'employeur devrait recourir aux mesures d'ordre technique pour réduire ou éliminer la probabilité qu'un travailleur présente une zoonose. Des exemples de mesures d'ordre technique sont le nettoyage automatisé du matériel de laiterie ou la maîtrise des infections à *campylobacter* et *cryptosporidium* par le biais d'un approvisionnement d'eau salubre.

11.4.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

11.4.5.1. L'employeur devrait se charger de minimiser l'exposition des travailleurs aux zoonoses grâce à des mesures comme l'hygiène élémentaire et les pratiques d'assainissement. Celles-ci incluent la vaccination des animaux, le traitement rapide ou l'élimination correcte des animaux contaminés, l'élimination convenable des tissus infectés, le nettoyage et la désinfection adéquats des sites contaminés et le bon usage de l'équipement de protection individuelle.

11.4.5.2. L'employeur devrait donner la possibilité aux travailleurs de se faire vacciner sans frais pour ces derniers.

11.4.5.3. En fonction de l'agent impliqué, l'employeur devrait former les travailleurs aux mesures requises afin de prévenir l'épidémie ou la transmission des zoonoses, par exemple en vaccinant le bétail contre la brucellose.

11.4.5.4. L'employeur devrait instituer et faire appliquer le lavage régulier des mains comme mesure efficace contre un grand nombre des agents pathogènes impliqués dans la transmission des zoonoses. Eau,

savon, désinfectants et serviettes à usage unique devraient être mis à disposition sur les lieux occupés par des animaux infectés ou suspectés de l'être.

11.4.5.5. Chaque fois que c'est possible, l'employeur devrait assumer la formation spécifique des travailleurs pour:

a) la manipulation des animaux vivants;

b) l'autopsie des animaux contaminés;

c) la manipulation de tous les sous-produits animaux;

d) les méthodes d'hygiène indiquées de destruction des carcasses, essentielles dans la maîtrise des zoonoses sur le lieu de travail;

e) la bonne utilisation des équipements de protection individuelle.

11.4.5.6. Les carcasses d'animaux malades devraient être manipulées et éliminées conformément à la réglementation officielle.

11.4.5.7. L'employeur doit signaler les épidémies de maladies infectieuses transmissibles, conformément aux prescriptions établies par les autorités sanitaires régionales et nationales et par la réglementation internationale en la matière, telle que le Règlement sanitaire international (2005) de l'Organisation mondiale de la santé.

11.4.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle

11.4.6.1. L'employeur devrait être au fait des normes de sécurité applicables par rapport aux agents pathogènes présents sur le lieu de travail et de l'équipement de protection individuelle requis. Cet équipement peut se composer de gants, masques, protections oculaires ainsi que de blouses, tabliers et bottes adéquats.

11.4.6.2. L'employeur devrait fournir les équipements de protection individuelle requis et former les travailleurs à leur utilisation. Une formation spécifique est nécessaire pour les travailleurs qui sont

en contact avec les liquides organiques aviaires ou animaux, qui sont exposés aux procédures impliquant des lésions de la peau des animaux, qui pratiquent les autopsies ou qui sont chargés d'éliminer les animaux morts contaminés.

11.5. Blessures par aiguille et exposition à des instruments piquants

11.5.1. Description du danger

11.5.1.1. Certaines tâches liées aux travaux agricoles nécessitent l'utilisation d'aiguilles ou d'instruments piquants ou tranchants et comportent un risque de blessure percutanée.

11.5.1.2. Comme exemples de tâches comportant un risque de blessure par aiguille, on peut citer l'administration de médicaments ou de thérapies par voie parentérale (intraveineuse, intramusculaire, sous-cutanée), l'accomplissement d'actes vétérinaires comme des opérations chirurgicales, des biopsies ou des sutures, et le prélèvement d'échantillons de tissu ou de sang.

11.5.1.3. Les blessures provoquées par des aiguilles ou des ponctions réalisées avec des objets piquants ou tranchants risquent de provoquer un traumatisme au niveau des tissus, des tendons et des ligaments sous-jacents et comportent un risque d'infection par inoculation d'agents pathogènes transmissibles par voie sanguine.

11.5.1.4. Les blessures provoquées par des aiguilles contenant des médicaments, des agents chimiothérapeutiques, des vaccins, des agents anesthésiants ou antimicrobiens comportent un risque d'exposition à des doses potentiellement nocives de l'agent en question.

11.5.2. Evaluation des risques

11.5.2.1. L'autorité compétente devrait établir des normes de sécurité concernant les aiguilles et les objets piquants ou tranchants.

De telles normes devraient s'appuyer sur des critères scientifiques solides et l'usage international admis.

11.5.2.2. Les employeurs devraient s'informer quant aux normes applicables et mener à bien une évaluation des risques afin de déterminer les mesures requises pour éliminer le danger ou bien les stratégies de contrôle nécessaires pour minimiser l'exposition des travailleurs.

11.5.3. Elimination des risques

11.5.3.1. L'employeur devrait en permanence chercher à éliminer toute possibilité pour un employé de subir une blessure par aiguille en optant pour une méthode de traitement des animaux excluant l'utilisation d'objets piquants et tranchants ou d'aiguilles.

11.5.4. Contrôles techniques

11.5.4.1. Les mesures d'ordre technique sont des dispositifs de protection pour objets piquants et tranchants, des dispositifs de protection pour aiguilles et des conteneurs destinés à l'élimination d'objets piquants et tranchants.

11.5.4.2. L'employeur devrait mettre à disposition du travailleur des dispositifs de protection pour objets piquants et tranchants et pour aiguilles à utiliser dans les circonstances appropriées, et conçus pour éliminer ou réduire le risque de blessure percutanée avant, pendant ou immédiatement après l'utilisation du dispositif. Ces dispositifs de protection sont notamment des systèmes intraveineux sans aiguille et des aiguilles pourvues d'un dispositif de protection contre les blessures, comme les aiguilles qui se rétractent automatiquement après utilisation ou qui sont pourvues d'une gaine montée sur charnière qui vient recouvrir l'aiguille après utilisation. Un système de désinfection intégrée des aiguilles peut réduire le risque d'infection.

11.5.4.3. L'employeur devrait se tenir informé des évolutions techniques concernant la conception de ces dispositifs et partager ses connaissances avec les travailleurs.

11.5.4.4. L'employeur devrait veiller à fournir des conteneurs à déchets pour objets piquants et tranchants et faire en sorte que les travailleurs soient au courant de leur utilisation et s'y conforment.

11.5.4.5. L'employeur devrait s'assurer que les conteneurs à déchets pour objets piquants et tranchants sont résistants à la perforation, que leur limite de remplissage n'est pas dépassée, qu'ils sont marqués d'une étiquette signalant la présence de déchets dangereux et qu'ils sont éliminés sans risques, conformément aux procédures réglementaires.

11.5.4.6. Aux endroits où les travailleurs devraient effectuer des injections sur des animaux, les employeurs devraient veiller à la présence de mesures d'ordre technique appropriées pour immobiliser l'animal en question.

11.5.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

11.5.5.1. L'employeur devrait former les travailleurs aux procédures appropriées pour l'exécution de tâches comportant un risque de blessures par aiguilles avant de leur demander d'exécuter ces tâches.

11.5.5.2. L'employeur devrait mettre en place des mesures de prévention et de maîtrise des risques pour empêcher tout risque de blessure par aiguille ou par un objet piquant ou tranchant. Ces mesures de prévention sont notamment: *a)* l'interdiction de replacer le capuchon de protection, de plier, de casser ou de fixer manuellement des aiguilles ou des objets piquants et tranchants contaminés; *b)* l'immobilisation convenable des animaux pendant les interventions afin de réduire le risque de mouvement soudain susceptible d'occasionner des blessures par aiguille ou par un objet piquant ou tranchant au travailleur; et *c)* la

mise en place de procédures pour manipuler et éliminer de manière sûre les conteneurs remplis d'objets piquants et tranchants.

11.5.5.3. Les employeurs devraient tenir un registre des blessures par aiguille et par objets piquants et tranchants. Ils devraient aussi réévaluer régulièrement l'efficacité des mesures de prévention et de maîtrise des risques.

11.5.6. Utilisation d'équipements de protection individuelle

11.5.6.1. Les équipements de protection individuelle, tels que les gants et les masques, devraient être utilisés aux endroits présentant un risque d'exposition à des agents biologiques ou chimiques nocifs. Toutefois, la protection qu'ils offrent est normalement considérée comme insuffisante en matière de prévention des blessures par aiguille ou par un objet piquant ou tranchant. L'utilisation d'équipements de protection individuelle pour se protéger des matières et des organismes infectieux ou des substances chimiques nocives est abordée séparément.

11.6. Blessures dues à des animaux sauvages

Cette section traite d'un large éventail de lésions qui inclut, de manière non exhaustive, les morsures de serpents et les piqûres d'insectes, d'araignées et de scorpions.

11.6.1. Description du danger

11.6.1.1. Dans les régions tropicales et subtropicales, il arrive fréquemment que des phacochères, des éléphants, des primates ou des hippopotames pénètrent dans les plantations et les exploitations agricoles. Ils rôdent souvent dans les cultures à la recherche de nourriture. Si on les dérange par inadvertance ou si l'on demande à des travailleurs de les chasser, il existe un risque majeur que les animaux s'agitent et chargent (les personnes situées à proximité), provoquant de graves

lésions. En Afrique, les hippopotames sont la première cause de mortalité due aux animaux sauvages.

11.6.1.2. Les morsures de serpent sont fréquentes parmi les travailleurs agricoles qui passent du temps dans les champs, dans des zones forestières, dans la jungle tropicale et dans des cavernes. Les signes et symptômes associés aux morsures de serpent varient et dépendent du type de serpent. Il existe en général deux catégories de symptômes: les réactions locales et les réactions systémiques. Les réactions locales se distinguent habituellement par l'apparition de rougeurs et de gonflements autour des quelques marques de morsure situées au niveau de la blessure. Les effets systémiques sont associés aux serpents venimeux. Ils incluent la panique, la nausée et le vomissement, l'augmentation de la salivation et de la transpiration, ainsi que des difficultés respiratoires susceptibles d'entraîner une insuffisance respiratoire suite à une paralysie des muscles respiratoires. L'effet de venin sur la coagulation du sang peut provoquer une hémorragie externe par les orifices corporels et une hémorragie interne au niveau des organes. La mort peut suivre en cas de perte de sang importante.

11.6.1.3. Les morsures et piqûres d'insectes, d'araignées et de scorpions sont courantes chez les travailleurs agricoles lorsqu'ils travaillent dans les champs, récoltent des fruits, des tubercules ou des céréales, ou lorsqu'ils engrangent et manipulent ces produits agricoles. Ces blessures peuvent être infligées par des invertébrés, comme des arachnides (araignées, scorpions et galéodes), des acariens (tiques et mites), des chilopodes (mille-pattes) et des hexapodes (abeilles, guêpes, papillons et moucherons). Les effets toxiques (envenimation) constituent clairement des risques professionnels pour les populations exposées. Ils peuvent se traduire par la marque d'un aiguillon enfoncé, par des rougeurs et des gonflements au niveau de la zone de piqûre, par de la douleur, par l'apparition de cloques et, localement, par du prurit. D'autres effets systémiques peuvent inclure la panique (en raison d'une

sensibilité allergique connue ou d'un nombre très important de piqûres d'insectes), l'augmentation de la salivation et de la transpiration et, pour les travailleurs ayant une sensibilité allergique, la tétanie, des tremblements, la parésie des extrémités et, éventuellement, un choc mortel ou une insuffisance respiratoire provoquée par le gonflement de l'œsophage et la paralysie des muscles respiratoires.

11.6.2. Evaluation des risques

11.6.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques liés à de tels dangers, en tenant compte du milieu local et de la probabilité, pour les travailleurs, d'être blessés par des animaux sauvages durant leur travail.

11.6.3. Contrôles techniques

11.6.3.1. Les employeurs devraient, dans la mesure du possible, appliquer des méthodes scientifiques pour le contrôle de l'exposition des travailleurs. Ces contrôles devraient être conformes aux normes de sécurité locales et nationales et en accord avec les pratiques reconnues au niveau international.

11.6.3.2. Les employeurs devraient faire en sorte que les bâtiments qui abritent les travailleurs et/ou les produits agricoles et les animaux soient équipés d'un éclairage adéquat, de portes et autres dispositifs d'aération empêchant l'entrée d'insectes, d'araignées, de serpents et autres animaux de ce genre, de systèmes de stockage appropriés pour la nourriture, les céréales et autres qui dissuadent ces animaux d'y pénétrer et d'y faire leur nid. Ils devraient également veiller à contreventer ou à entretoiser les solives des bâtiments de manière à entraver l'établissement de ces animaux ou le développement de leurs aires de nidification, de repos et d'alimentation.

11.6.3.3. Les employeurs devraient prévoir un lieu de stockage sûr pour les bottes, les gants et les vêtements des travailleurs, de manière

à ce que les animaux venimeux terrestres ne puissent pas y entrer ni trouver refuge dans ces équipements.

11.6.3.4. Les employeurs devraient faire en sorte que les cavernes, qu'elles soient naturelles ou artificielles, soient pourvues d'un éclairage adéquat et entretenues conformément aux bonnes pratiques d'élevage et de tenue des locaux.

11.6.3.5. L'employeur devrait prévoir un environnement intérieur qui élimine ou minimise le risque de morsures en mettant à disposition des bâtiments clos appropriés. Le risque de piqûres d'insectes peut être réduit en plaçant des grilles appropriées sur les portes et les fenêtres des zones de travail, de repos et de sommeil.

11.6.3.6. Lorsqu'il est nécessaire de réaliser des travaux en plein air dans des zones infestées d'animaux venimeux, les employeurs devraient:

a) dans la mesure du possible, éliminer les gravats et les débris présents dans la zone de travaux située en plein air;

b) envisager la suspension du travail posté pendant les périodes d'obscurité;

c) éclairer les zones d'habitat des animaux pendant les travaux de nuit;

d) identifier les dangers associés à l'intervention de travailleurs dans des environnements nocturnes et préparer les travailleurs à ce type d'intervention; et

e) aux endroits où toutes les autres méthodes de contrôle ou d'atténuation échouent, envisager l'utilisation de pesticides pour traiter les lieux de travail, les zones d'habitat des animaux ou d'autres zones de repos nocturne, en prenant toutes les précautions nécessaires pour minimiser le risque d'exposition des travailleurs à de telles substances chimiques.

11.6.4. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

11.6.4.1. Les employeurs devraient rédiger des protocoles de gestion des situations d'urgence à utiliser si un travailleur est blessé par un animal venimeux. Les sauveteurs-secouristes et les autres travailleurs devraient être formés au protocole de gestion initiale des morsures de serpent. Les boîtes de premiers secours devraient si possible contenir un sérum antivenin, de l'ammoniac dilué, du permanganate et des lotions d'hypochlorite à administrer aux travailleurs affectés, en cas de besoin.

11.6.4.2. Il convient d'établir des registres reprenant les cas de travailleurs qui ont présenté une réaction allergique sévère à la suite de morsures et de piqûres d'insectes ainsi que les choix thérapeutiques recommandés. Les travailleurs allergiques aux morsures et aux piqûres devraient être encouragés à porter un injecteur automatique d'adrénaline.

11.6.4.3. Les travailleurs devraient être formés au risque d'exposition aux morsures et à l'identification des signes et des symptômes des morsures de serpent ainsi que des morsures d'araignées venimeuses.

11.6.4.4. Les travailleurs devraient être formés à identifier les zones potentielles d'habitat de serpents, à distinguer les serpents venimeux et non venimeux et à réagir correctement lorsqu'ils voient un serpent, sans chercher à le tuer.

11.6.4.5. Les employeurs devraient tout mettre en œuvre pour que les vaccinations antitétaniques des travailleurs soient maintenues à jour.

11.6.5. Utilisation d'équipements de protection individuelle

11.6.5.1. Les employeurs devraient mettre à disposition de chaque travailleur des équipements de protection individuelle adaptés, parmi lesquels des chaussures de protection, des vêtements de travail, des filets de protection pour le visage et le cou, des gants appropriés, etc., afin de couvrir toutes les parties du corps exposées. Les travailleurs

devraient faire usage des équipements de protection individuelle conformément aux exigences de l'employeur.

11.6.5.2. Les équipements de protection individuelle qui doivent assurer une jonction hermétique entre l'appareil et le corps humain devraient faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité.

11.6.5.3. Les employeurs devraient fournir des sacs en plastique à fermeture hermétique pour le stockage des vêtements et des équipements extérieurs.

11.6.5.4. Les employeurs devraient fournir un insectifuge.

11.7. Les maladies transmises par vecteur et les infections parasitaires en environnement agricole

11.7.1. Description du danger

11.7.1.1. Les maladies transmises par vecteur et les infections parasitaires constituent un danger majeur pour la santé, le bien-être et la productivité des travailleurs agricoles.

11.7.1.2. Les moustiques, les mouches, les puces et les tiques sont des insectes vecteurs capables de transmettre des micro-organismes, comme des bactéries, des virus et des agents parasitaires, à des hôtes vertébrés, y compris les humains. Les vecteurs peuvent se disperser sur de longues distances grâce aux vents ou aux modes de transport, permettant ainsi aux maladies qu'ils transportent de s'établir dans de nouvelles zones lorsque les conditions sont favorables.

11.7.1.3. Les insectes vecteurs les plus fréquents et les maladies qu'ils transportent sont les moustiques (dengue, virus du Nil occidental, fièvre de la vallée du Rift, paludisme), les tiques (encéphalite, fièvre pourprée des montagnes Rocheuses, tularémie, fièvre Q, maladie de Lyme), les puces (peste), les mouches (trypanosomiase, leishmaniose) et autres insectes (maladie de Chagas).

11.7.1.4. Les escargots d'eau douce sont le vecteur du parasite qui provoque la schistosomiase, également appelée bilharziose. Parmi les maladies parasitaires, elle n'est devancée que par la malaria en termes d'impact socio-économique. L'exposition professionnelle survient par le contact avec de l'eau infestée, par exemple au cours d'une irrigation ou en travaillant dans des rizières. La construction de barrages, de systèmes d'irrigation et de canaux a favorisé la prolifération de la schistosomiase dans de nouvelles zones et l'augmentation de son incidence. Les alimentations en eau insalubre et l'élimination inadéquate des eaux usées constituent des facteurs contributifs (voir chapitre 6).

11.7.1.5. Les vers parasites, ou helminthes, peuvent donner lieu à des infections comme l'ascaridiose, la dracunculose, l'éléphantiasis, l'ankylostomiase, la filariose lymphatique, l'onchocercose, la schistosomiase et la trichocéphalose. Il s'agit de maladies extrêmement débilitantes, fréquentes dans les régions rurales pauvres. L'ankylostomiase humaine, par exemple, est une infection helminthique transmise par le sol qui constitue une des causes principales de l'anémie et de la malnutrition protéique dans des zones rurales d'Afrique subsaharienne, d'Amérique latine, d'Asie du Sud-Est et de Chine.

11.7.2. Evaluation des risques

11.7.2.1. Les autorités compétentes devraient répertorier les principales infections parasitaires et maladies transmises par vecteur qui affectent les travailleurs agricoles, élaborer des mesures de santé publique en vue de les éliminer ou de les limiter et informer les employeurs et les travailleurs des mesures qu'ils peuvent prendre pour empêcher toute infection et promouvoir la santé.

11.7.2.2. Les employeurs devraient être conscients de l'impact des maladies transmises par vecteur et des infections parasitaires sur la santé et la productivité des travailleurs qui en sont atteints.

11.7.2.3. Les employeurs devraient demander conseil aux autorités compétentes à propos des mesures de prévention et de protection appropriées, et en ce qui concerne la notification aux autorités compétentes des maladies infectieuses transmissibles chez les travailleurs, conformément aux prescriptions régionales, nationales ou internationales (voir aussi section 11.4.5.7). L'employeur devrait également élaborer un programme pour appliquer ces conseils.

11.7.3. Elimination des risques

11.7.3.1. Dans les zones où la schistosomiase est présente, l'autorité compétente devrait mettre en œuvre des normes en matière de conception de barrages, de systèmes d'irrigation et de canaux afin d'éliminer ou d'endiguer la propagation des escargots.

11.7.3.2. Les employeurs devraient envisager la mise en œuvre de mesures visant à éliminer ou contrôler le vecteur, à savoir par exemple: éliminer les habitats sur les sites (véhicules ou pneus de camion abandonnés, réservoirs posés ou mares d'eau, dépressions au niveau des voies de circulation, amas de nourriture ou de sacs, piles de fruits ou tailles de noyers, branchages, etc.); améliorer l'égouttage au niveau des zones à bâtir, des voies de circulation, des routes, des fossés et des bas-côtés; recouvrir les bassins de captage des eaux de pluie et les autres types de conteneurs d'eau avec des grilles ou des filets destinés à retenir les insectes, et vérifier que les systèmes d'irrigation utilisés sont conçus et exploités de manière à endiguer la propagation des escargots, par exemple en assurant un flux d'eau rapide et un drainage approprié et en utilisant des systèmes de grillage au niveau des prises d'eau pour bloquer la transmission d'escargots adultes.

11.7.4. Contrôles techniques

11.7.4.1. Les employeurs devraient prévoir la pose d'une grille appropriée sur les fenêtres et les portes aux endroits où les moustiques

et d'autres vecteurs constituent des risques potentiels pour la santé des travailleurs et encourager l'utilisation de moustiquaires imprégnées.

11.7.4.2. Au niveau des zones de vie des travailleurs et des zones de travail intérieures, les employeurs devraient choisir des éléments de structure de porte qui empêchent l'entrée de vecteurs.

11.7.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

11.7.5.1. Les employeurs devraient consulter l'autorité compétente pour concevoir les mesures de prévention des maladies et les protocoles d'atténuation.

11.7.5.2. Pour interrompre le cycle de vie des vecteurs de la malaria et des autres agents bactériens ou parasitaires, la chimioprophylaxie peut être utilisée comme prévention et/ou comme traitement de la maladie.

11.7.5.3. Les vaccins, qu'ils soient destinés aux humains ou aux animaux impliqués dans le cycle de transmission vectorielle, devraient être stockés et administrés comme il se doit. L'utilisation de la chimioprophylaxie requiert une attention thérapeutique appropriée, étant donné que des souches résistant aux médicaments couramment utilisés en traitement ont commencé à apparaître pour bon nombre de ces agents pathogènes.

11.7.5.4. L'autorité compétente et les employeurs devraient être conscients que la schistosomiase peut être traitée en prenant par voie orale une dose unique du médicament Praziquantel chaque année. Aux endroits où le risque de contracter la schistosomiase est élevé, un programme de contrôle périodique pourrait identifier les individus infectés afin de permettre le traitement et la rupture du cycle de transmission de la maladie. Les employeurs devraient faire appel à l'autorité compétente pour qu'elle les aide à concevoir un programme de contrôle de la maladie.

11.7.5.5. Les employeurs devraient envisager d'organiser le travail posté de manière à éviter les expositions très intenses aux moments où les vecteurs sont les plus actifs ou pendant les périodes de pic de transmission infectieuse.

11.7.5.6. Pour les maladies transmises par les tiques, un moyen efficace pour diminuer la transmission de la maladie consiste à procéder à un contrôle régulier et à enlever rapidement les tiques. Les employeurs devraient apprendre aux travailleurs à vérifier régulièrement la présence de tiques et à les enlever efficacement.

11.7.5.7. Les employeurs devraient effectuer des contrôles réguliers des zones de nidification ou de reproduction des vecteurs sur les sites d'exploitation, et les travailleurs devraient effectuer ces contrôles au sein de leurs espaces de vie. Les employeurs et les travailleurs devraient rester vigilants quant au déplacement des vecteurs et agir de manière appropriée lorsqu'ils sont confrontés à des vecteurs.

11.7.5.8. Les employeurs devraient prévoir des toilettes accessibles sur tous les lieux de travail et dissuader les travailleurs de déféquer ou d'uriner dans des eaux libres.

11.8. Utilisation d'équipements de protection individuelle

11.8.1. Les employeurs devraient fournir des équipements de protection individuelle aux travailleurs sur les lieux de travail, parmi lesquels des vêtements de protection (manches et pantalons longs, vêtements ajustés avec serrage au niveau des poignets et des chevilles), ainsi qu'une moustiquaire pour les espaces de vie.

11.8.2. Aux endroits où les travailleurs sont exposés à de l'eau contaminée ou infestée, les employeurs devraient fournir des bottes en caoutchouc et des gants caoutchoutés qui empêchent tout contact de la peau avec l'eau. Aux endroits où les travailleurs risquent d'être

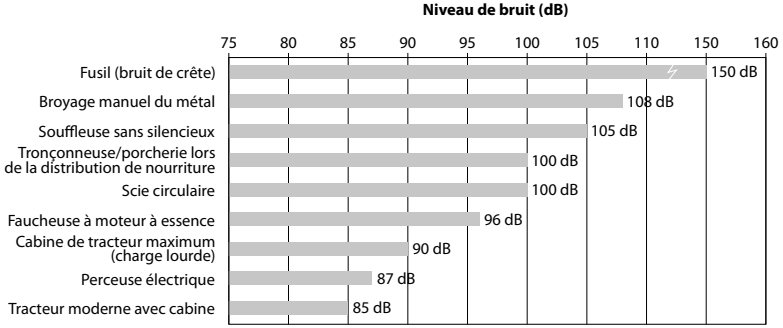
éclaboussés, une couverture plus complète du corps à l'aide d'équipements de protection individuelle peut être indiquée, parmi lesquels des écrans faciaux ainsi que des guêtres et tabliers caoutchoutés.

12. Bruit

12.1. Introduction

12.1.1. Le bruit constitue un grave danger professionnel pour les travailleurs de l'agriculture. Moins on s'expose au bruit, mieux c'est. Un déficit auditif peut résulter d'une exposition unique mais intense ou d'une exposition cumulée au bruit. Il existe de nombreuses sources de bruit potentielles dans une exploitation agricole, à savoir les tracteurs, les tronçonneuses, les séchoirs à céréales, les armes à feu, et le contact avec des animaux tels que les porcs. Les équipements agricoles et la production animale sont les principales causes de pertes auditives dues au bruit dans l'agriculture. Quelques niveaux de bruit types sont présentés au tableau 12.1 ci-dessous. A titre de comparaison, le niveau de bruit d'une conversation normale est de 50-60 décibels (dB).

Tableau 12.1. Niveaux de bruit dans certaines activités agricoles



12.1.2. Le meilleur moyen de réduire le bruit est d'intervenir à la source par une bonne conception de l'équipement. Ainsi, bon nombre de nouveaux tracteurs et d'autres équipements agricoles ont été conçus pour émettre de faibles niveaux de bruit. Une autre possibilité consiste à réduire le bruit en installant des enclos insonorisés, des matériaux acoustiques et d'autres dispositifs techniques. Si ces moyens se révèlent insuffisants, il conviendrait de fournir des protecteurs d'oreilles et de limiter la durée d'exposition à un environnement bruyant. Les protecteurs d'oreilles peuvent aussi être nécessaires pour d'autres activités agricoles, telles que le travail avec les animaux d'élevage.

12.2. Description des risques

12.2.1. Les dommages auditifs apparaissent généralement sur de longues périodes en raison d'une exposition prolongée à des niveaux de bruit élevés. Les pertes auditives peuvent n'être que temporaires suite à de brèves périodes d'exposition au bruit mais, si les travailleurs continuent d'être exposés à un niveau de bruit élevé, ils souffriront de pertes auditives irréversibles. Ces dernières peuvent aussi être provoquées instantanément par un bruit soudain extrêmement fort, une détonation par exemple.

12.2.2. Des niveaux de bruit élevés peuvent aussi être un danger pour la sécurité des travailleurs, car ils peuvent non seulement perturber les communications et empêcher d'entendre les signaux d'avertissement, mais aussi accroître la fatigue et l'irritabilité, tout en réduisant la performance.

12.2.3. Le bruit est généralement mesuré pour une durée d'exposition au travail supérieure à huit heures. En cas d'exposition au travail supérieure à huit heures, les niveaux de bruit autorisés seront réduits pour une période prolongée.

12.3. Evaluation des risques

12.3.1. Les employeurs devraient évaluer les risques de pertes auditives dues au bruit auxquels sont exposés leurs employés, et en particulier:

a) identifier les engins et processus agricoles spécifiques qui sont à l'origine de l'exposition;

b) évaluer le risque d'atteinte auditive;

c) évaluer la mesure dans laquelle le bruit perturbe les communications essentielles aux fins de la sécurité;

d) évaluer le risque de fatigue nerveuse, compte dûment tenu du degré de sollicitation psychologique et physique lié à la charge de travail, ainsi que d'autres dangers et effets non auditifs.

12.3.2. Lorsqu'ils conduisent les évaluations des risques, les employeurs devraient, en concertation avec les travailleurs et leurs représentants:

a) s'informer auprès de l'autorité compétente et/ou du service de santé au travail sur les limites d'exposition et les autres normes à appliquer;

b) s'informer auprès des fournisseurs de services et de matériel sur le niveau prévisible du bruit émis;

c) si ces informations sont incomplètes ou sujettes à caution, prendre des dispositions pour que des personnes qualifiées procèdent aux mesures nécessaires, conformément à la législation et la pratique nationale en vigueur;

d) prendre en considération la composition de la main-d'œuvre (travailleuses enceintes, travailleuses, jeunes travailleurs).

12.3.3. La mesure du bruit devrait servir à:

a) quantifier le degré et la durée d'exposition des travailleurs et comparer les valeurs obtenues aux limites d'exposition établies par l'autorité compétente ou par des normes applicables internationalement reconnues (voir également section 6 de l'annexe III);

b) identifier et caractériser les sources de bruit et les travailleurs exposés;

c) établir un plan des zones bruyantes pour déterminer les endroits et activités à risque;

d) évaluer la nécessité tant de mesures techniques de prévention et de maîtrise des risques, que d'autres mesures appropriées, et leur application effective;

e) évaluer l'efficacité des mesures existantes de prévention et de maîtrise des risques en matière de bruit.

12.4. Contrôles techniques

12.4.1. Selon l'évaluation de l'exposition des travailleurs au bruit, les employeurs devraient établir des programmes visant à la réduire autant que faire se peut. L'exposition ne devrait pas dépasser les limites établies dans les normes nationales et internationales.

12.4.2. Lorsque de nouveaux engins et équipements sont utilisés, les employeurs devraient:

a) faire prévaloir comme argument d'achat auprès de leurs fournisseurs le faible niveau de bruit émis par les engins et les équipements, de sorte que ceux-ci soient conformes aux législations et normes nationales ou internationales pertinentes, telles les normes ISO (voir annexe III);

b) aménager les lieux de travail et répartir les tâches de manière à réduire autant que possible l'exposition des travailleurs au bruit.

12.4.3. Si l'exposition des travailleurs au bruit demeure tout de même supérieure aux niveaux établis par la législation et les normes nationales, les employeurs devraient, autant que faire se peut, réduire cette exposition par le biais d'autres moyens techniques, par exemple en installant des enclos insonorisés ou en utilisant d'autres matériaux acoustiques.

12.4.4. Les employeurs devraient entretenir régulièrement les engins et équipements dans le cadre d'un programme de maintenance planifié, car les pièces abîmées peuvent augmenter le niveau de bruit. L'équipement et l'outillage usés ne devraient plus être utilisés et devraient être remplacés par de nouvelles technologies.

12.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail et utilisation d'équipements de protection individuelle

12.5.1. Si, après la mise en œuvre de contrôles techniques, les travailleurs continuent d'être exposés au bruit à un niveau inacceptable, tel que déterminé par la législation et les normes nationales, les employeurs devraient, en consultation avec les travailleurs et leurs représentants:

a) réduire l'exposition à un minimum, par des mesures organisationnelles appropriées limitant le temps que les travailleurs passent dans un environnement bruyant;

b) fournir des protecteurs d'oreilles adaptés, par exemple des protège-tympans ou des couvre-oreilles, et les choisir en consultation avec les travailleurs et leurs représentants.

12.5.2. Lorsque des protecteurs d'oreilles sont fournis, les employeurs devraient veiller à ce qu'ils soient correctement entretenus et remplacés aussi souvent que nécessaire.

12.5.3. Lorsqu'il est nécessaire de porter des protecteurs d'oreilles, les zones de protection auditive où le port de protecteurs d'oreilles est obligatoire devraient être désignées, et l'obligation de porter des protecteurs d'oreilles devrait être indiquée par des signaux appropriés. Des protecteurs d'oreilles devraient être mis à disposition aux entrées des zones de protection.

12.6. Surveillance de la santé des travailleurs, formation et information

12.6.1. Lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de bruit dépassant ceux permis dans la législation et les normes nationales, ils devraient faire l'objet d'un examen audiométrique régulier.

12.6.2. Les employeurs devraient veiller à ce que ces travailleurs soient formés, de manière à:

a) utiliser efficacement les dispositifs de protection auditive;

b) identifier et signaler les sources de bruit nouvelles ou inhabituelles qu'ils sont amenés à déceler;

c) comprendre le rôle des examens audiométriques réguliers.

12.6.3. Si les résultats des examens audiométriques de routine sont anormalement mauvais, il convient d'en déterminer la cause et de prendre des mesures appropriées.

12.6.4. Les employeurs devraient veiller à ce que les travailleurs soient informés quant aux:

a) résultats de leurs examens audiométriques;

b) facteurs pouvant entraîner une perte auditive due au bruit et aux conséquences pour le travailleur, y compris les effets non auditifs

et les conséquences sociales, notamment en ce qui concerne les jeunes travailleurs;

c) précautions nécessaires, notamment celles qui requièrent l'intervention des travailleurs ou l'utilisation de dispositifs de protection auditive;

d) effets qu'un environnement bruyant peut avoir sur leur sécurité et leur santé en général;

e) symptômes des effets nocifs liés à l'exposition à des niveaux de bruit élevés.

12.6.5. Les travailleurs devraient avoir accès aux services de santé au travail (voir annexe I), lorsqu'ils existent, de façon à pouvoir discuter avec des praticiens qualifiés des éventuels symptômes de l'exposition au bruit.

12.6.6. Un registre des examens audiométriques devrait être conservé durant une période de quarante ans ou conformément aux prescriptions de la législation nationale.

13. Vibrations

13.1. Introduction

13.1.1. Les vibrations sur le lieu de travail sont généralement classées comme suit:

a) vibrations répercutées dans l'ensemble du corps, ressenties par une personne assise ou debout sur une surface vibrante, par exemple un tracteur ou tout autre engin agricole en marche. Une exposition prolongée peut provoquer de graves douleurs dorsales et d'autres lésions musculo-squelettiques;

b) vibrations main-bras, transmises par l'utilisation d'un outillage mécanisé à main comme les tronçonneuses, les débroussailleuses et les taille-haies. Une exposition prolongée peut provoquer des lésions musculaires (syndrome des vibrations main-bras), articulaires et nerveuses des mains et des bras.

13.1.2. Une exposition de courte durée à des vibrations répercutées dans l'ensemble du corps ou à des vibrations main-bras peut se traduire par une incapacité temporaire, tandis qu'une exposition prolongée ou répétée entraîne des lésions irréversibles. Les deux préoccupations majeures concernent donc l'amplitude des vibrations transmises au travailleur et la durée d'exposition à la source de vibrations. S'il est peu probable qu'une exposition aux vibrations au corps entier provoque en elle-même des lésions, elle peut néanmoins aggraver les lésions dorsales existantes et provoquer ainsi des douleurs.

13.1.3. De même que pour le bruit, le meilleur moyen de réduire ou d'éliminer les vibrations est d'intervenir à la source par une bonne conception de l'équipement. Ainsi, des tracteurs avec cabine suspendue intégrée ou des tronçonneuses montées sur supports antivibratiles

peuvent réduire considérablement le niveau des vibrations émises. Des contrôles techniques visant à réduire les vibrations peuvent aussi être mis en place, mais ils sont en général moins efficaces. L'équipement de protection individuelle, comme les gants antivibratiles, ne remplace pas les contrôles techniques, et il ne devrait être envisagé qu'en dernier recours. Or c'est en passant moins de temps à travailler avec des équipements produisant des vibrations que l'on réduira les niveaux d'exposition.

13.2. Description du danger

13.2.1. L'une des causes fréquentes des vibrations transmises à tout le corps résulte de la conduite ou de la position debout sur un tracteur, un véhicule tout-terrain ou tout autre engin utilisé pour exécuter des tâches comme mettre le foin en balle, percer, récolter le fourrage, vaporiser, labourer et herser. Les effets des vibrations répercutées dans l'ensemble du corps sont aggravés par la conduite sur terrain accidenté ou par les bosses et les nids-de-poule. Ils sont également ressentis lorsque les travailleurs se tiennent sur des plates-formes vibrantes (récolteuses mécaniques et plates-formes motorisées pour la cueillette arboricole), ou qu'ils travaillent à proximité de machines de grande taille, telles les broyeuses ou les batteuses.

13.2.2. L'utilisation d'outillage et d'équipement à main produisant des vibrations, comme les tronçonneuses, les débroussailleuses ou les broyeuses, est une source fréquente de vibrations main-bras dans l'agriculture. D'autres sources incluent les clés à choc utilisées lors de l'entretien et la réparation des équipements, les tronçonneuses, les débroussailleuses et les désherbeuses, les équipements portatifs utilisés pour la récolte des fruits, noix, noisettes et kapok et les vibrocompacteurs.

13.3. Evaluation des risques

13.3.1. Les employeurs devraient évaluer les risques de vibrations au corps entier, et de vibrations main-bras auxquels sont exposés leurs employés, et en particulier:

a) identifier la source des vibrations et les tâches à l'origine de l'exposition, en tenant compte du type d'équipement utilisé, des conditions dans lesquelles il est utilisé et de la durée de l'exposition;

b) évaluer les risques de lésions musculo-squelettiques et d'autres types de lésions provoquées par ces tâches et processus;

c) évaluer les risques de fatigue, compte dûment tenu du degré de sollicitation psychologique et physique lié à la charge de travail, ainsi que d'autres dangers et effets non vibratoires.

13.3.2. En procédant à une évaluation des risques, les employeurs devraient, en consultation avec les travailleurs et leurs représentants:

a) s'informer auprès de l'autorité compétente et/ou des services de santé au travail sur les limites d'exposition et les autres normes à appliquer;

b) s'informer auprès des fournisseurs de services et de matériel sur le niveau prévisible de vibrations émises;

c) si ces informations sont incomplètes ou sujettes à caution, prendre des dispositions pour que des personnes qualifiées procèdent aux mesures nécessaires, conformément à la législation et pratique nationales en vigueur;

d) tenir dûment compte de la composition de la main-d'œuvre, notamment les travailleuses enceintes, les travailleuses et les jeunes travailleurs.

13.3.3. La mesure des vibrations devrait servir à:

a) quantifier le degré et la durée d'exposition des travailleurs et comparer les valeurs obtenues aux limites d'exposition établies par les législations et normes nationales et/ou internationales (voir également section 7 de l'annexe III);

b) identifier et caractériser les sources des vibrations et les travailleurs exposés;

c) évaluer la nécessité tant de mesures techniques de prévention et de maîtrise des risques que d'autres mesures appropriées, et leur application effective;

d) évaluer l'efficacité des mesures existantes de prévention et de maîtrise des risques.

13.4. Contrôles techniques

13.4.1. En se fondant sur l'évaluation de l'exposition des travailleurs aux vibrations, les employeurs devraient établir des programmes visant à réduire leur exposition à des niveaux aussi bas que possible. L'exposition des travailleurs ne devrait pas dépasser les limites établies par les législations et normes nationales et/ou internationales.

13.4.2. Lorsque de nouveaux engins et équipements sont utilisés, les employeurs devraient faire prévaloir comme argument d'achat auprès de leurs fournisseurs le faible niveau de vibrations émises par les engins et les équipements, de sorte que ceux-ci soient conformes aux législations et normes nationales ou internationales pertinentes, telles les normes ISO (voir section 7 de l'annexe III);

13.4.3. Si l'exposition des travailleurs aux vibrations demeure tout de même supérieure aux niveaux déterminés par la législation et les normes nationales, les employeurs devraient, autant que faire se

peut, réduire cette exposition grâce à des matériaux amortissant les vibrations, par exemple en installant des supports antivibratiles ou en remplaçant les cabines de tracteur non suspendues par des cabines suspendues.

13.4.4. Les employeurs devraient entretenir régulièrement les engins et équipements car les pièces abîmées peuvent augmenter le niveau de vibrations. L'équipement et l'outillage usés ne devraient plus être utilisés et devraient être remplacés par de nouvelles technologies.

13.5. Sécurité des systèmes et des procédures de travail et utilisation d'équipements de protection individuelle

13.5.1. Lorsque les travailleurs continuent d'être exposés aux vibrations à un niveau inacceptable, tel que déterminé par la législation et les normes nationales, les employeurs devraient:

a) réduire l'exposition à un minimum, par des mesures organisationnelles appropriées limitant le temps que les travailleurs passent à utiliser des engins et des équipements provoquant des vibrations;

b) si besoin est, fournir un équipement de protection individuelle adapté, comme des gants antivibratiles, et le choisir en consultation avec les travailleurs et leurs représentants.

13.5.2. Lorsqu'un équipement de protection individuelle est utilisé, comme les gants antivibratiles, les employeurs devraient veiller à ce qu'il soit correctement entretenu et remplacé aussi souvent que nécessaire.

13.6. Surveillance de la santé des travailleurs, formation et information

13.6.1. Lorsque les travailleurs sont exposés à des niveaux de vibrations susceptibles de dépasser les limites autorisées par la législa-

tion et les normes nationales, ils devraient recevoir des informations et une formation appropriées sur les risques encourus. En particulier, ils devraient savoir comment:

a) utiliser les engins et équipements de façon à réduire à un minimum l'exposition aux vibrations;

b) reconnaître les symptômes de surexposition aux sources de vibrations;

c) identifier et signaler les sources de vibrations nouvelles ou inhabituelles qu'ils sont amenés à déceler.

13.6.2. Les travailleurs devraient avoir accès aux services de santé au travail (voir annexe I), lorsqu'ils existent, de façon à pouvoir discuter avec des praticiens qualifiés des éventuels symptômes de l'exposition aux vibrations au corps entier ou aux vibrations main-bras.

14. Installations agricoles

14.1. Résumé

14.1.1. Les installations agricoles se composent d'ateliers, de bâtiments d'élevage, de dispositifs d'entreposage, de puits et de pompes, et de structures pour l'entretien des cultures et des machines, d'enclos, de parcs à bestiaux et autres structures de tous types et de toutes tailles.

14.1.2. La conception, la construction et l'entretien des installations permettent d'éviter ou de réduire à un minimum de nombreux risques. Toute déficience de l'un ou l'autre de ces aspects peut se traduire par une exposition des travailleurs à des dangers.

14.1.3. La sécurité eu égard à la conception, à la construction et à l'entretien devrait être prise en compte sur la durée du cycle de vie de chaque installation. Les installations devraient être conformes au règlement de construction. Il faudra en premier lieu prêter attention au choix de l'emplacement, à la solidité de la structure, à la configuration des lieux, à leur entretien, à la ventilation, à la protection contre l'incendie, aux possibilités d'entreposage et aux installations électriques.

14.1.4. De bonnes mesures d'entretien permettent de réduire considérablement les risques de «lésions avec arrêt de travail» et d'accroître ainsi la productivité. Elles incluent les points suivants, sans pour autant s'y limiter:

– un nettoyage des ateliers à la fin de chaque période/journée de travail;

– un stockage approprié et méthodique des marchandises, matériaux et appareils sur étagères, l'utilisation d'étagères pour le gerbage des palettes. Les matériaux entreposés ne devraient

ni obstruer les passages ou les allées de circulation ni nuire à l'éclairage;

– un éclairage convenable dans les zones de travail; des zones de travail ergonomiques;

– des voies de circulation distinctes pour les personnes et l'équipement mobile et clairement marquées au sol dans les ateliers;

– des réunions régulières avec les travailleurs, leurs représentants et le personnel de direction en vue d'obtenir un retour des informations sur l'entretien et de contribuer à améliorer les pratiques dans ce domaine.

14.1.5. Les pratiques en matière de conception, de construction et d'entretien des installations agricoles ainsi que les pratiques des employeurs et des travailleurs aux fins de la sécurité sont décrites ci-après. Les risques sont examinés sous quatre angles: 1) description des risques; 2) évaluation des risques; 3) contrôles techniques; et 4) systèmes et procédures propres à garantir la sécurité au travail.

14.2. Evaluation des risques

14.2.1. L'autorité compétente devrait veiller à l'établissement de normes de sécurité en ce qui concerne la construction et l'entretien des installations agricoles. Ces normes devraient être fondées sur des critères scientifiques rigoureux et sur une pratique internationale reconnue.

14.2.2. Les employeurs devraient se tenir informés des normes pertinentes et procéder à une évaluation des risques afin de définir les mesures nécessaires à leur élimination ou les stratégies de maîtrise des risques requises pour limiter l'exposition des travailleurs.

14.3. Conception, construction et entretien

14.3.1. Description des risques

14.3.1.1. Les principaux éléments, communs à la conception de nombreuses installations agricoles, sont notamment les matériaux de construction, l'agencement des lieux, l'éclairage, la ventilation, l'entreposage des matériaux dangereux et les installations électriques.

14.3.1.2. Toute insuffisance ou inadéquation dans ces domaines est source de danger et de risques associés aux déplacements des travailleurs, aux incendies et à l'électrocution ou susceptibles d'entraîner des problèmes visuels et respiratoires.

14.3.2. Contrôles techniques

14.3.2.1. Les propriétaires et les locataires de bâtiments ainsi que les architectes, les promoteurs et les techniciens du bâtiment devraient faire en sorte que toutes les exigences de l'autorité compétente soient incluses dans les spécifications et dans les appels d'offres. Ils devraient consigner dans un registre l'emplacement et le type de matériaux de construction utilisés afin d'être en mesure de fournir les informations nécessaires à ceux qui pourraient être exposés à l'avenir.

14.3.2.2. Les propriétaires et les locataires de bâtiments ainsi que les maîtres d'œuvre devraient toujours avoir recours à des entreprises de sous-traitance qui se conforment aux prescriptions lorsque celles-ci ont été spécifiées par l'autorité compétente.

14.3.2.3. Des fiches de données et des étiquettes de sécurité des produits chimiques ainsi que d'autres informations en matière de sécurité et santé devraient être préparées par les fabricants des produits de construction (par exemple, enduits de protection, plomb à souder et laines isolantes) et mises à la disposition des fournisseurs et des utilisateurs, en conformité avec les prescriptions de l'autorité compé-

tente. La disponibilité de ces fiches sur support électronique devrait être encouragée.

14.3.2.4. Les fournisseurs et importateurs, dans la mesure où ils assurent la liaison entre les fabricants et les utilisateurs, devraient faire en sorte que les informations et instructions des fabricants soient transmises à leurs clients. Tout reconditionnement effectué par le fournisseur devrait respecter les prescriptions imposées aux fabricants en matière de conditionnement, d'entreposage, de transport, d'étiquetage, de fiches de données de sécurité des produits chimiques et d'informations sur les produits.

14.3.2.5. Les bâtiments et structures en acier, en fer ou en métal sont moins enclins aux incendies. Les matériaux d'isolation devraient être ininflammables et non toxiques. Il faudrait tenir compte des fibres et des poussières dangereuses qui peuvent être libérées. Les structures ouvertes longues devraient avoir des barrières antifeu dans la toiture et les plafonds, placées à 76 mètres au plus les unes des autres pour les structures à faible ou moyenne intensité d'émission de chaleur, et à 30 mètres pour les structures à forte intensité d'émission de chaleur.

14.3.2.6. Il faudrait prévoir des voies de circulation distinctes pour les travailleurs et les équipements mobiles, ainsi que des dispositifs de blocage pour protéger les travailleurs qui doivent intervenir dans des zones de circulation de véhicules. Les sorties réservées aux travailleurs devraient être clairement signalées et éclairées. Les voies de circulation des équipements mobiles devraient être suffisamment larges et hautes et prévoir un espace suffisant pour que les véhicules puissent dûment faire demi-tour et manœuvrer. Les zones piétonnières et les zones de travail devraient être de hauteur suffisante pour que les travailleurs puissent s'y déplacer sans avoir à baisser la tête ou se pencher. En cas de poutres, supports de structures ou plafonds bas, il

convient d'en indiquer la présence par des bandes de signalisation et d'équiper les travailleurs de casques de protection.

14.3.2.7. Le rangement dans des casiers ou sur des étagères devrait être organisé de sorte que les produits soient stockés en toute sécurité et dans des structures protégées contre tout choc provoqué par des véhicules. Les dispositions prises pour le gerbage des sacs et des meules devraient être assujetties à des systèmes de conception qui les protègent de toute chute.

14.3.2.8. Les critères d'éclairage sont très variables et dépendent à la fois des tâches à exécuter et des facteurs humains. Les travaux dans le cadre desquels il faut prêter attention à des détails (lecture de l'étiquette d'un produit ou du mode d'emploi d'une machine) nécessitent un éclairage d'une plus forte intensité. Il convient de se référer aux normes de construction nationales pour le choix des différents degrés d'intensité de l'éclairage.

14.3.2.9. Les systèmes de ventilation devraient être conçus en prévision des risques d'exposition les plus graves (gaz, liquides, poussières organiques et inorganiques toxiques et inflammables). Les mesures de sécurité ayant trait à la ventilation et les recommandations en matière d'exposition aux dangers sont précisées dans de nombreux textes de référence sur l'hygiène du travail et dans les normes de sécurité et santé au travail.

14.3.2.10. Toute installation électrique devrait être conçue dans le respect des règles suivantes: protéger les câbles d'une détérioration due à un environnement corrosif ou chaud; protéger les câbles des attaques des rongeurs; prévoir des différentiels dans les zones mouillées ou très humides; isoler les équipements à haute tension; veiller à ce qu'il ne soit utilisé que des éclairages, des moteurs et des équipements ne produisant pas d'étincelles dans les zones exposées à des liquides inflammables; prévoir le verrouillage de tous les systèmes électriques;

permettre l'inspection et l'entretien des composants du système en toute sécurité, et offrir la possibilité d'augmenter le niveau de tension et d'ampérage si besoin est à l'avenir.

14.4. Glissades, faux pas et chutes

14.4.1. Description des risques

14.4.1.1. Les glissades, faux pas et chutes comptent pour une part importante des accidents du travail se produisant dans des bâtiments, structures et installations agricoles. Les chutes depuis une certaine hauteur sont dangereuses et peuvent être mortelles.

14.4.1.2. Les accidents (foulures, entorses et ecchymoses aux articulations, muscles, ligaments, tendons et os) sont souvent dus à une conception initiale ou à un entretien défaillants. Cela comprend notamment l'absence de voies d'accès, l'abandon de matériaux sur les voies de passage, des marches d'escalier détériorées, des ouvertures non protégées, des échelles en mauvais état et des surfaces rendues glissantes par la pluie, la boue, le fumier, des paillettes ou d'autres substances. Les chutes de hauteur peuvent également être provoquées par le fait de travailler sur des toitures fragiles, des silos ou au sommet de véhicules élevés sans une protection adéquate.

14.4.1.3. Un éclairage inadapté ou une mauvaise visibilité peuvent également jouer un rôle déterminant. Par exemple, le passage de zones mal éclairées à des zones bien éclairées, et vice versa, peut augmenter les risques de glissades, de faux pas et de chutes. Les travailleurs transportant des objets qui obstruent leur champ de vision ou qui sont trop lourds ou difficiles à manier s'exposent davantage à un risque d'accident.

14.4.2. Evaluation des risques

14.4.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques de glissades, de faux pas et de chutes, en particulier durant les périodes d'entretien où les risques peuvent être plus élevés.

14.4.3. Contrôles techniques

14.4.3.1. Les sols devraient être solidement construits et faits d'un matériau non combustible.

14.4.3.2. Les fosses et autres ouvertures dans le sol devraient être couvertes ou entourées d'un cordon de sécurité muni de signaux d'avertissement explicites lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Ces zones devraient toujours être bien éclairées.

14.4.3.3. Les plates-formes et les passerelles devraient être accessibles par des ascenseurs, échelles et escaliers permanents résistant au feu.

14.4.3.4. Les plates-formes, les passerelles et les escaliers ouverts sur les côtés devraient être munis de garde-corps, le vide étant fermé par des panneaux jusqu'en haut des garde-corps, ou bien par des plinthes jusqu'à une certaine hauteur.

14.4.3.5. Sur les passerelles ou les plates-formes réalisées en caillebotis, les trous du caillebotis devraient être suffisamment petits pour empêcher que des objets ne tombent à travers ces trous et ne blessent des personnes se trouvant au-dessous. Ces caillebotis devraient être solidement assujettis.

14.4.3.6. Les lieux de travail temporaires, tels que les plates-formes de travail mobiles élevées, devraient être équipés de garde-corps appropriés ou d'autres protections de rive. Lorsque ces mesures ne permettent pas d'éliminer le risque de chute, il convient de fournir aux travailleurs un équipement antichute, tel que harnais et filins de sécurité, et de les former à son utilisation (voir section 6.7).

14.4.3.7. Lorsque des points d'ancrage destinés à l'utilisation des filins de sécurité et d'autres équipements antichute sont installés sur des bâtiments, ils devront être régulièrement vérifiés, testés et entretenus.

14.4.4. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

14.4.4.1. De bonnes pratiques en matière d'entretien peuvent contribuer à la sécurité des travailleurs en prévenant les glissades, les faux pas et les chutes.

14.4.4.2. L'employeur devra veiller à ce que: les surfaces sur lesquelles on marche et les escaliers à l'intérieur des installations soient bien éclairés; les voies de passage qui sont exposées à des substances humides ou glissantes soient recouvertes d'un revêtement rugueux; les escaliers et les échelles soient maintenus en bon état et pourvus d'une main courante; les lames de plancher endommagées et les défauts dans le béton soit réparés, lorsque c'est nécessaire; les ouvertures pratiquées pour les échelles, les abat-foin et les ouvertures de nettoyage des bâtiments pour les animaux soient protégés par des garde-corps et des plinthes.

14.4.4.3. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs reçoivent des instructions claires et soient bien encadrés quant à l'application de bonnes mesures d'entretien destinées à prévenir les glissades, les faux pas et les chutes, notamment: signaler clairement les allées ou les couloirs de circulation; ne pas laisser d'outils, de seaux, de substances glissantes, etc. dans les escaliers et les voies de passage; faire en sorte que les bâtiments ne soient pas encombrés de déchets et autres objets qui ne sont pas nécessaires dans l'espace de travail.

14.4.4.4. En ce qui concerne l'utilisation et l'entretien des échelles, l'employeur devrait veiller à ce qu'un équipement approprié et bien entretenu soit mis à disposition des travailleurs et adapté à la tâche à effectuer. Les travailleurs devraient recevoir des instructions correctes et être bien encadrés lors de l'utilisation des échelles. Les pratiques sûres d'utilisation incluent la présence d'une seconde personne au bas de l'échelle; la nécessité d'éviter de travailler sur des échelles dans des conditions de vent ou de tempête; l'utilisation de moyens mécaniques

pour soulever ou déposer des objets lourds; et d'autres pratiques adaptées à la tâche à effectuer.

14.4.4.5. L'employeur devrait veiller à ce que les échelles portables soient fournies avec des chaussures antidérapantes, des pointes, des crochets, des dispositifs à distance ou d'autres dispositifs pour prévenir les glissades.

14.4.4.6. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs qui montent sur des échelles fixées à des structures, par exemple des silos-tours, des compartiments à grains, des silos à fourrage, etc., dont la hauteur est égale ou supérieure à celle établie par la réglementation nationale ou locale, soient équipés d'un système d'arrêt de chute et formés à l'utiliser.

14.4.4.7. L'employeur devrait veiller à ce que les échelles soient pourvues d'une cage de protection et que celles de plus de 9 mètres (30 pieds) soient dotées de paliers. Les employeurs peuvent se référer à la norme technique ASAE S412.1 *Ladders, Cages, Walkways and Stairs* (échelles, cages, passerelles et escaliers) à titre d'orientation.

14.4.4.8. Toutes les échelles devraient être contrôlées à intervalles appropriés, et tout défaut immédiatement réparé. Si le défaut n'est pas réparable, l'échelle devra être remplacée.

14.5. Risques respiratoires

14.5.1. Description des risques

14.5.1.1. Les activités agricoles journalières peuvent présenter des risques respiratoires issus de différentes sources, notamment des poussières, des fumées, des gaz et des vapeurs organiques et toxiques, y compris les fumées de soudage.

14.5.1.2. Le travail à l'intérieur des installations agricoles (granges, ateliers, enclos pour le bétail, structures d'entreposage du

fourrage et des récoltes) accentue souvent les risques que peuvent présenter le confinement des espaces de travail, la mauvaise ventilation d'une zone donnée ou l'absence de port d'appareils de protection respiratoire.

14.5.1.3. L'exposition continuelle aux risques respiratoires peut créer à long terme des problèmes de santé (asthme, bronchite, «maladie du poumon de fermier», syndrome toxique des poussières organiques).

14.5.1.4. Dans certaines installations, par exemple les chambres à atmosphère contrôlée pour les fruits et les légumes, ou dans certains silos où sont entreposées les récoltes ou certains lieux de stockage du fumier, le manque d'oxygène dans l'air que l'on respire peut représenter un risque potentiellement fatal.

14.5.2. Evaluation des risques

14.5.2.1. Les employeurs devraient évaluer les dangers liés à l'ensemble des risques respiratoires, en gardant à l'esprit les circonstances spécifiques d'une exposition probable.

14.5.3. Contrôles techniques et utilisation d'équipements de protection individuelle

14.5.3.1. L'employeur devra veiller à ce que les procédés de construction et de ventilation des bâtiments soient conçus de manière à réduire autant que possible l'exposition des travailleurs aux poussières.

14.5.3.2. Etant donné qu'il est souvent difficile d'éliminer les poussières, les employeurs devraient évaluer les risques respiratoires auxquels pourraient être exposés les travailleurs dans les installations agricoles et prendre des mesures spécifiques afin d'éliminer tout danger ou de maîtriser les risques par une ventilation adéquate.

14.5.3.3. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs aient à leur disposition des appareils de protection respiratoire, par exemple

des masques anti-poussières, des respirateurs à cartouche chimique et des appareils respiratoires autonomes (voir section 6.5).

14.6. Sécurité dans les ateliers agricoles

14.6.1. Description des risques

14.6.1.1. L'atelier agricole est un lieu essentiel où sont effectuées des réparations, et ces activités peuvent occasionner des blessures graves.

14.6.1.2. Les risques sont les suivants: faux pas, glissades et chutes; feux provoqués par des liquides et des huiles inflammables; risques liés à l'utilisation d'outils à moteur (lacérations, griffures, etc. aux mains et aux yeux); bruit; chocs électriques; fumées, vapeurs et gaz produits par la peinture, la soudure et les produits de nettoyage.

14.6.2. Evaluation des risques

14.6.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques liés aux opérations d'entretien et à d'autres tâches réalisées en atelier. Nombre de risques communs aux garages et à d'autres ateliers mécaniques sont également présents dans les ateliers agricoles.

14.6.3. Elimination des dangers et contrôles techniques

14.6.3.1. L'employeur devrait veiller à ce que les ateliers agricoles soient conçus et entretenus de manière à garantir la sécurité, en prévoyant une disposition rationnelle des outils et des équipements, et à ce que les allées piétonnes soient maintenues en état de propreté et débarrassées de tout objet afin de réduire les risques de trébuchement et de chute.

14.6.3.2. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs soient bien formés et encadrés lorsqu'ils réparent des équipements

agricoles. Avant toute réparation, il faudrait veiller à couper le courant, attendre l'immobilisation de toutes les parties rotatives et enclencher le verrou de sécurité.

14.6.3.3. L'employeur devrait fournir les moyens de soutenir les charges ou équipements sur lesquels opèrent les travailleurs. Conformément à la législation et aux normes nationales, les dispositifs de levage utilisés pour lever et sécuriser les charges devraient être évalués pour prévenir tout incident.

14.6.3.4. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs soient bien formés et encadrés lorsqu'ils utilisent des outils à moteur, à ce que tous les dispositifs de protection soient en place, et à ce que les outils manuels ne soient utilisés que pour l'usage auquel ils sont destinés.

14.6.3.5. L'employeur devrait veiller à ce que les ateliers soient équipés de différentiels pour parer aux risques d'électrocution.

14.6.3.6. L'employeur devrait veiller à ce que les ateliers soient bien éclairés et, s'ils sont chauffés, à ce qu'ils soient ventilés de manière adéquate.

14.6.3.7. L'employeur devrait veiller à ce que les dangers spécifiques soient éliminés ou réduits autant que possible (mise à disposition, par exemple, de revêtements antidérapants pour les surfaces susceptibles d'être glissantes). Là où les risques subsistent, l'employeur devra mettre en place une signalisation convenable et fournir un équipement de protection individuelle approprié. L'équipement standard, pour un atelier agricole, devrait comprendre des gants en cuir, des gants résistant aux produits chimiques, des lunettes de sécurité, des masques de protection, des protège-tympans ou des couvre-oreilles, des bottes à embout d'acier, des appareils respiratoires, des casques, des tabliers de protection et des écrans de soudage.

14.6.3.8. L'employeur devrait veiller à ce que la ventilation soit suffisante pour évacuer les fumées des moteurs et de soudage et les émanations de peinture.

14.6.3.9. L'employeur devrait veiller à ce qu'une trousse de premier secours et un extincteur adapté et révisé soient à portée de main à l'intérieur de l'atelier, et que les travailleurs soient formés à leur utilisation.

14.6.3.10. L'employeur devrait veiller à ce que toutes les sorties soient dégagées.

14.7. Amiante et laines isolantes

14.7.1. Description des risques

14.7.1.1. L'exposition aux fibres d'amiante dans les installations agricoles présente un risque extrêmement grave pour les travailleurs. Tout type d'amiante est dangereux. L'exposition à l'amiante peut provoquer, par inhalation ou par ingestion, des affections du système respiratoire ou du système digestif et des affections secondaires des différents organes vitaux, qui peuvent n'apparaître que vingt ans ou plus après l'exposition. Parmi les affections causées par l'exposition à l'amiante figurent l'asbestose et les mésothéliomes, qui, lorsqu'elles ont été diagnostiquées, sont irréversibles; ces affections entraînent une incapacité et sont souvent mortelles.

14.7.1.2. De nombreuses installations agricoles, en particulier les installations anciennes, peuvent contenir de l'amiante utilisé dans l'isolation des plafonds et des murs et pour envelopper le matériel thermique et les systèmes de chauffage. Toute laine d'amiante sans protection présente un grave risque pour les travailleurs opérant dans la zone où elle est entreposée.

14.7.1.3. Les laines isolantes ont des propriétés mécaniques irritantes susceptibles de provoquer des maladies des yeux, de la peau et

des voies respiratoires supérieures, qui peuvent n'apparaître que vingt ans ou plus après l'exposition.

14.7.2. Evaluation des risques

14.7.2.1. La présence d'amiante dans les bâtiments, entre autres, présente des risques considérables pour les travailleurs si des opérations sont effectuées sur l'amiante et que des poussières sont inhalées. Avant tout travail comportant l'utilisation d'amiante, l'employeur devrait veiller à ce que des évaluations de risque approfondies soient réalisées.

14.7.3. Elimination des dangers et contrôles techniques

14.7.3.1. L'amiante ne doit pas être utilisé lorsque la législation l'interdit. Dans les pays où l'utilisation de l'amiante est autorisée, l'employeur devrait néanmoins remplacer ce matériau par des matériaux moins dangereux.

14.7.3.2. Les employeurs utilisant des laines isolantes devraient sélectionner, dans toute la mesure possible, des produits appropriés ou des méthodes d'utilisation permettant de réduire au minimum la production de fibres et de poussières, et devraient se tenir informés de l'évolution de la technologie en matière d'isolation.

14.7.3.3. L'employeur devrait veiller à faire établir et tenir à jour un inventaire de tous les matériaux du lieu de travail dont on sait qu'ils contiennent de l'amiante. Ces matériaux devraient être signalés par marquage, par des écriteaux ou, si cela n'est pas possible, par d'autres moyens appropriés. Les matériaux dont on ignore s'ils contiennent de l'amiante devraient être testés avant d'être manipulés. En cas de doute, ces matériaux devraient être traités comme s'il s'agissait d'amiante.

14.7.3.4. L'employeur devrait veiller à ce qu'une personne compétente procède à une évaluation des risques pour tous les matériaux

contenant de l'amiante décelés dans l'inventaire, en tenant compte de l'état de ces matériaux, de leur friabilité, de leur accessibilité, du risque d'endommagement et du risque de libération de fibres et d'exposition des travailleurs. Les travailleurs devraient être informés de la présence d'amiante et des risques potentiels d'exposition, disposer de toutes informations pertinentes à ce sujet, et être protégés contre toute exposition (voir chapitre 6).

14.7.3.5. L'employeur doit prendre les dispositions nécessaires pour neutraliser les risques présentés par les matériaux contenant de l'amiante en éliminant ceux-ci ou en les mettant sous enveloppe ou en appareil clos ou, lorsque cela est approprié, en les conservant en l'état en toute sécurité pour éviter la libération de fibres d'amiante. Ces opérations devraient être effectuées par des opérateurs spécialistes agrémentés, conformément à la législation et à la pratique nationales.

14.7.3.6. L'employeur ne doit autoriser aucune opération qui risquerait d'endommager des matériaux contenant de l'amiante, à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour la protection des travailleurs.

14.7.4. Sécurité des systèmes et des procédures de travail

14.7.4.1. Tous les travaux faisant appel à l'amiante ne seront entrepris que par des sous-traitants compétents et autorisés. La législation portant sur ces travaux, concernant notamment l'octroi de la licence aux sous-traitants spécialisés dans le désamiantage, varie d'un pays à l'autre, et les employeurs devront se tenir informés des dispositions de cette législation. Les travailleurs agricoles n'entreprendront pas de travaux qui pourraient provoquer la libération de fibres d'amiante dans le milieu de travail en général.

14.8. Sécurité incendie

14.8.1. Description du risque

14.8.1.1. La chaleur et la fumée dégagées par un incendie ainsi que les gaz toxiques et la rapide raréfaction de l'oxygène peuvent entraîner la mort de travailleurs en peu de temps.

14.8.1.2. Les feux qui peuvent toucher les installations agricoles appartiennent aux trois classes suivantes: la Classe A (combustibles tels que le bois, la paille, le foin, le papier, le plastique); la Classe B (liquides inflammables tels que l'essence, le gasoil, le fioul, le méthane); et la Classe C (feux d'origine électrique, dus aux installations électriques, aux cordons, aux soudures, aux moteurs électriques).

14.8.1.3. Les principaux facteurs de déclenchement et de propagation d'un incendie sont notamment le tabagisme, la foudre, la présence d'une quantité excessive de déchets inflammables (bois de rebut, broussailles et déchets verts, pneus, coquilles de noix, etc.), le manque d'entretien du circuit électrique, le stockage inadapté de liquides inflammables, l'utilisation de matériaux de construction pour la plupart inflammables et le manque d'éléments coupe-feu dans les grands bâtiments ouverts.

14.8.1.4. Des engrais tels que l'urée et le nitrate d'ammonium présentent un risque majeur non seulement d'incendie, mais aussi d'explosion.

14.8.1.5. Les installations construites en bois sont davantage susceptibles de prendre feu que celles construites avec des matériaux non inflammables.

14.8.2. Evaluation des risques

14.8.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques d'incendie liés à toutes les sources potentielles, notamment les matières inflammables stockées dans les zones d'entreposage.

14.8.3. Contrôles techniques et sécurité des procédures de travail

14.8.3.1. Partout où cela est possible, l'employeur devrait utiliser des matériaux de construction non combustibles.

14.8.3.2. L'employeur devrait veiller à ce que l'on procède régulièrement au nettoyage des installations ainsi qu'à des travaux d'entretien. Ce sont là, en effet, les principales mesures à prendre pour diminuer le risque d'incendie.

14.8.3.3. L'employeur devrait interdire de fumer dans les installations agricoles et faire respecter cette interdiction.

14.8.3.4. Les déchets épars sont des facteurs de déclenchement et de propagation des incendies. L'employeur devrait, par conséquent, veiller à ce qu'il n'y en ait pas dans les bâtiments agricoles.

14.8.3.5. L'employeur devrait veiller à ce qu'un système d'alarme incendie performant soit installé dans les bâtiments agricoles exposés aux risques d'incendie. Les sonneries ou sirènes devraient, de par leur son et leur volume, se distinguer des bruits provenant de tous autres dispositifs acoustiques, et elles ne devraient pas être utilisées dans un but autre que donner l'alerte en cas d'incendie ou signaler un exercice d'évacuation. Lorsque les systèmes audio se révèlent inefficaces, on pourrait utiliser des gyrophares.

14.8.3.6. L'employeur devrait s'assurer que des extincteurs à poudre ABC sont accessibles à chaque étage des bâtiments ou à moins de 15 mètres de chaque installation. Les extincteurs devraient être fixés et remplis et faire l'objet d'une inspection au moins une fois par an. Dans la plupart des installations agricoles, il est recommandé de disposer d'extincteurs à poudre ABC de 5 kilogrammes mais des extincteurs de plus grande capacité ou de classe BC peuvent être nécessaires dans certains cas, par exemple à proximité des zones où sont stockées de grandes quantités de produits chimiques ou

d'essence. Les travailleurs devraient savoir utiliser correctement ces extincteurs.

14.8.3.7. L'employeur devrait veiller à ce que les installations et équipements électriques soient conformes aux normes en vigueur et qu'ils soient installés, réglés, réparés ou retirés par un électricien qualifié. Le personnel non qualifié ne devrait pas avoir accès aux tableaux de contrôle électriques ou à toute installation électrique non protégée.

14.8.3.8. Une personne compétente devrait être chargée par l'employeur d'installer des systèmes de protection contre la foudre.

14.8.3.9. L'employeur devrait faire le nécessaire pour que les liquides inflammables soient tenus sous clé dans des armoires métalliques munies d'une fermeture automatique et que les gaz et liquides comprimés inflammables soient entreposés dans des enceintes à l'air libre, à l'extérieur des ateliers. Il faudrait prendre des précautions pour éviter les sources d'inflammation non voulues (par exemple, les dispositifs anti-retour de flamme pourraient être munis de tuyaux pour les gaz comprimés inflammables en cas d'opérations de soudage, entre autres).

14.9. Inflammation spontanée

14.9.1. Description du risque

14.9.1.1. Il y a inflammation spontanée lorsqu'une matière biologique s'échauffe suffisamment (en l'absence d'une source de chaleur extérieure) pour brûler.

14.9.1.2. Lorsque sa température interne est suffisamment élevée, la matière sujette à l'auto-échauffement peut prendre feu.

14.9.1.3. Dans le cas du foin, des céréales, des oléagineux, du bois fendu et des granulats, la chaleur est due à la présence de micro-

organismes (par exemple, des bactéries ou des champignons) associée à des conditions d'humidité et de température favorables.

14.9.2. Evaluation des risques

14.9.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques d'inflammation spontanée à partir de différentes sources.

14.9.3. Elimination du risque et contrôles techniques

14.9.3.1. L'employeur devrait faire en sorte que les poubelles soient en métal et équipées d'un couvercle à fermeture automatique, et qu'elles ne puissent être remplies au-delà de leur capacité, cela afin d'éliminer correctement les vêtements, papiers et autres matières solides souillés par un liquide inflammable ou combustible (par exemple, des huiles, des peintures à base d'huile et des solvants).

14.9.3.2. L'employeur devrait veiller à ce que les installations d'entreposage soient adaptées aux matières à stocker. La température, le degré d'humidité et la teneur en oxygène devraient être adaptés aux matières stockées.

14.9.3.3. L'employeur devrait s'assurer que les greniers, les cellules, les silos et les granges sont équipés de dispositifs adaptés de stockage et de ventilation des récoltes.

14.9.3.4. L'employeur devrait veiller à ce que les silos hermétiques soient maintenus fermés en dehors des opérations d'ensilage et de désilage, et ce afin d'éviter un apport d'oxygène pouvant entraîner une inflammation spontanée.

14.10. Manipulation des animaux

14.10.1. Description du risque

14.10.1.1. Les risques liés à la manipulation de différents types d'animaux varient sensiblement et sont fonction des circonstances.

14.10.2. Evaluation des risques

14.10.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques d'inflammation spontanée liés à la manipulation des animaux. En général, le risque d'accidents est plus important dans des installations d'élevage mal conçues, mal construites ou peu entretenues.

14.10.2.2. L'écrasement des jambes, des bras, de la tête ou du tronc peut causer de graves lésions et le risque de blessure est très élevé lorsque l'on manipule de grands animaux dans un espace de travail restreint, par exemple un petit enclos ou un couloir de contention.

14.10.2.3. L'exposition aux aérocontaminants et à des niveaux de bruit susceptibles de provoquer des lésions est plus importante dans les installations fermées.

14.10.3. Contrôles techniques

14.10.3.1. Les employeurs devraient veiller à ce que leurs équipements et leurs installations de manipulation soient adaptés aux opérations effectuées et au nombre d'animaux (ou d'unités animales) manipulés.

14.10.3.2. Les employeurs devraient faire en sorte que les équipements et les installations de manipulation soient régulièrement contrôlés et entretenus, et que les installations en cours de révision, de rénovation ou d'entretien soient isolées, verrouillées et signalées comme il se doit.

14.10.3.3. L'employeur devrait s'assurer que:

a) les clôtures et barrières sont suffisamment solides et résistantes pour retenir des animaux;

b) les couloirs de contention sont suffisamment larges pour permettre aux animaux de passer, sans toutefois leur laisser assez d'espace pour se retourner;

c) les couloirs de contention sont construits avec des matériaux pleins plutôt qu'avec des matériaux pour clôtures; et

d) que des dispositifs de contention, tels que des cages de contention, sont utilisés pour mener à bien des activités nécessitant de travailler directement au contact d'un animal de grande taille (par exemple pour tailler ses sabots ou lui injecter un vaccin).

14.10.3.4. L'employeur devrait veiller à ce que:

a) les sols, les rampes et les marches soient dotés d'un revêtement antidérapant de manière à éviter les glissades lorsqu'ils sont mouillés;

b) rien sur les surfaces de circulation et de travail ne puisse occasionner de trébuchement ni de glissade;

c) les sols, les lieux de travail et les couloirs ne présentent aucun clou faisant saillie, esquille, trou, arête vive ou planche disjointe;

d) les poutres basses, les marches ou les sols irréguliers soient signalés par un adhésif réfléchissant;

e) les escaliers, les passerelles, les échelles et les trappes soient équipés d'une main courante; et

f) l'éclairage soit uniforme et diffus de manière à ne pas provoquer d'éblouissement.

14.10.3.5. L'employeur devrait veiller à ce que les installations de manipulation des animaux destinées à l'élevage en claustration soient construites conformément aux spécifications en vigueur, parmi lesquelles une hauteur sous plafond suffisante pour tenir compte du rapport entre la densité de peuplement et la charge de particules prévisible provenant de poussières et autres substances en suspension dans l'air, en fonction des normes locales d'habitation.

14.10.3.6. L'employeur devrait s'assurer que les zones situées à proximité des conduits d'aération et des ventilateurs restent dégagées et que les ventilateurs sont entretenus correctement et fréquemment nettoyés.

14.10.3.7. L'employeur devrait faire en sorte que les points d'eau, par exemple les mares-réservoirs et les étangs d'épuration qui représentent un risque pour les enfants ou la population, soient clôturés de manière appropriée, et que les points d'eau exposés au risque de contamination par le bétail ou le lisier, comme les ruisseaux, les rivières ou les étangs, le soient aussi.

14.11. Espaces confinés

14.11.1. Description du risque

14.11.1.1. Lorsque les travailleurs pénètrent dans des espaces confinés, ils courent de graves risques, notamment de suffocation et de noyade. L'employeur devrait évaluer pleinement les risques liés à la pénétration dans des espaces confinés et prendre et mettre en œuvre les mesures préventives qui s'imposent. L'employeur devrait également s'assurer que les travailleurs sont pleinement conscients des risques et des mesures préventives, tout en reconnaissant que les travailleurs ont le droit de refuser de pénétrer dans un espace confiné en l'absence de mesures de sécurité appropriées.

14.11.1.2. Un espace confiné est un espace suffisamment large pour permettre à un travailleur d'y entrer, dont les moyens d'entrée ou de sortie sont limités ou restreints et qui n'est pas conçu pour être occupé en continu par des travailleurs. Les risques de suffocation, entre autres, peuvent être dus à un manque d'oxygène ou à la présence d'une substance toxique et, bien qu'il soit plus risqué d'introduire son corps tout entier dans un espace confiné, le risque de suffocation peut être tout aussi important en cas d'introduction de la tête et des épaules seulement.

14.11.1.3. Les espaces confinés nécessitent un surcroît de précautions en matière de sécurité et santé: la configuration de ces espaces ne permet pas de s'y mouvoir librement ni d'y entrer ou d'en sortir facilement. En outre, on déplore de nombreux accidents mortels chez les secouristes qui, sans procédure ni équipements adaptés, interviennent en urgence auprès de travailleurs pris au piège dans un espace confiné. C'est pourquoi le travail dans des espaces confinés est souvent traité dans la législation et la réglementation nationales.

14.11.1.4. A titre d'exemple, dans l'agriculture, les conteneurs de lisier, les silos, les digesteurs anaérobies, les bains de désinfection du bétail et les lieux d'entreposage sous atmosphère contrôlée des fruits à coque, des semences, des céréales, du coprah, des fruits et des légumes sont des espaces confinés.

14.11.1.5. Une personne peut être amenée à occuper temporairement un espace confiné notamment pour réparer ou entretenir une chaudière, un puisard, un compresseur de réfrigération, un tank à lait ou un silo.

14.11.2. Evaluation des risques

14.11.2.1. Les employeurs devraient évaluer les risques liés aux espaces confinés.

14.11.3. Contrôles techniques et sécurité des procédures de travail

14.11.3.1. L'employeur devrait veiller à ce que les espaces confinés qui pourraient s'avérer dangereux soient équipés de signaux d'avertissement explicites interdisant l'entrée aux personnes non autorisées.

14.11.3.2. Un dispositif approprié, constitué notamment d'étiquettes et de verrous, devrait être utilisé pour s'assurer qu'aucun travailleur n'entre sans autorisation dans un espace confiné et qu'il ne reste aucun travailleur ou équipement dans un espace confiné avant de

le refermer ou de rétablir le courant et rebrancher les conduites. Les permis de travail sont importants dans ce contexte.

14.11.3.3. Des communications d'urgence devraient être mises en place.

14.11.3.4. L'ensemble des accès aux espaces confinés totalement clos, tels que les lieux d'entreposage de fruits et légumes sous atmosphère contrôlée, devraient être équipés d'alarmes se déclenchant automatiquement si l'on ouvre une porte alors que ces espaces ne sont pas encore sécurisés.

14.11.3.5. L'employeur devrait faire en sorte que les espaces confinés qui ne sont pas entièrement clos, tels que les fosses à purin ou les silos-tours, soient correctement ventilés avant qu'un travailleur n'y entre. La ventilation devrait continuer de fonctionner une fois le travailleur à l'intérieur.

14.11.3.6. L'employeur devrait s'assurer qu'aucun travailleur ne pénètre dans une fosse à fumier ou une installation similaire sans porter de masque respiratoire avec alimentation extérieure et un harnais de sécurité, ni sans avoir vérifié au préalable que deux collègues postés à la surface peuvent le remonter à tout moment.

14.11.3.7. L'employeur devrait s'assurer au préalable que les travailleurs ont été sélectionnés et ont reçu une formation pour entrer et travailler sans risque dans un espace confiné. Ces formations devraient notamment porter sur l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle dans les espaces confinés.

14.11.3.8. Avant qu'un travailleur n'entre dans un espace confiné, l'employeur devrait s'assurer que cet espace a été purgé, rincé ou ventilé, selon qu'il convient, pour éliminer ou maîtriser les risques et que des mesures appropriées ont été prises pour veiller à ce qu'aucune substance dangereuse ni aucun élément susceptible de déclencher un

incendie ne pénètre dans l'espace confiné lorsque des personnes y travaillent. Il est conseillé d'utiliser des détecteurs de gaz et d'oxygène.

14.11.3.9. Afin d'assurer une protection adéquate, l'employeur devrait fournir des équipements de protection individuelle appropriés – y compris des équipements de secours adaptés – aux travailleurs et ceux-ci devraient les utiliser.

14.11.3.10. Une ou plusieurs personnes devraient surveiller étroitement depuis l'extérieur les travailleurs occupés dans un espace confiné et dangereux pour s'assurer que les conditions de sécurité sont respectées. Elles devraient avoir la formation et l'équipement requis pour effectuer un sauvetage en toute sécurité ou déclencher un sauvetage rapide et en toute sécurité.

14.11.3.11. Il devrait toujours y avoir une personne, voire deux dans certains cas, prête à intervenir en cas d'urgence. La protection du travailleur peut impliquer l'utilisation d'un appareil respiratoire autonome; un harnais de sécurité ainsi que la présence de deux collègues en surface peuvent s'avérer nécessaires pour extraire le travailleur en cas de besoin.

14.12. Engins et équipements

14.12.1. Description du risque

14.12.1.1. Les engins mobiles tels que les tracteurs, les chargeurs – sur pneus ou compacts –, les engins de manutention et les chariots élévateurs à fourches sont souvent utilisés à l'intérieur et à l'extérieur des installations agricoles dans le cadre des activités de production, des tâches quotidiennes ou des travaux de maintenance occasionnels.

14.12.1.2. La plupart de ces engins sont entraînés par un moteur à combustion interne qui rejette du monoxyde de carbone (CO) et expose

les travailleurs à des niveaux de bruit susceptibles de provoquer des lésions lorsqu'ils sont employés à l'intérieur des bâtiments. Le CO étant incolore et inodore, l'employeur devrait s'assurer que, chaque fois qu'un moteur à combustion interne est mis en marche à l'intérieur d'un bâtiment, une évacuation appropriée des fumées est mise en place et que le niveau de CO est contrôlé pour déceler toute augmentation de la concentration de CO à l'intérieur du bâtiment.

14.12.1.3. Les engins utilisés dans les installations agricoles peuvent également être équipés d'un godet, de fourches ou d'une lame pour transporter du lisier, de la nourriture ou d'autres matériaux.

14.12.1.4. Les risques inhérents à la conduite d'engins sont notamment: être heurté par des objets ou matériaux tombés d'un godet ou d'un élévateur, renverser des collègues ou des passants ou encore glisser d'une rampe ou d'une plate-forme.

14.12.1.5. Lorsqu'ils sont utilisés à l'extérieur, les engins de grande taille pourvus d'un godet ou d'un autre équipement peuvent toucher des lignes électriques aériennes et entraîner un risque d'électrocution.

14.12.2. Elimination du risque et stratégies de maîtrise des risques

14.12.2.1. Pour limiter les dangers et les risques associés aux machines et équipements utilisés à l'intérieur et autour des bâtiments et structures agricoles, l'employeur devrait veiller à ce que les engins autotractés équipés d'un godet pour lever des matériaux soient pourvus d'une cabine de sécurité afin de protéger le travailleur contre les chutes d'objets.

14.12.2.2. Dans les différentes structures, l'employeur devrait s'assurer que le système de ventilation permet d'éviter la concentration de monoxyde de carbone ou que le temps d'utilisation d'un engin est limité de manière à prévenir l'accumulation de ce gaz.

14.12.2.3. Les cabines devraient être conçues pour limiter l'exposition au bruit. Si tel n'est pas le cas, l'employeur devrait s'assurer que le conducteur de l'engin porte des protections auditives pour atténuer le bruit du moteur. S'ils doivent aider ce dernier à réaliser une tâche, ses collègues devraient eux aussi porter des protections auditives. Tant le conducteur de l'engin que ses collègues devraient communiquer par signes.

14.12.2.4. L'employeur devrait organiser les voies de circulation des véhicules de façon à éviter les environnements bruyants et à limiter l'exposition des travailleurs au bruit.

14.12.2.5. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs ont appris à communiquer par signes lorsqu'ils sont dans un environnement bruyant.

14.12.2.6. L'employeur devrait veiller à ce qu'aucun passant ne soit autorisé à entrer dans les installations lorsque des engins y sont utilisés.

14.12.2.7. L'employeur devrait veiller à ce que les installations d'entreposage soient construites et exploitées de manière à protéger les travailleurs contre les risques de lésions traumatiques et ergonomiques.

Bâtiments d'exploitation agricole
(granges, hangars, serres, zones d'emballage, entrepôts, entreposage sous atmosphère contrôlée, etc.)

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. La ventilation est-elle suffisante, et le contrôle des poussières et émanations convenable?					
2. Les allées, passages, escaliers, paliers et zones de circulation sont-ils exempts de tout encombrement, détritus et débris?					
3. L'éclairage de zones de travail et de circulation est-il convenable?					
4. Les escaliers sont-ils en bon état et équipés de mains courantes?					
5. Les échelles fixes sont-elles en bon état et vérifiées avant chaque utilisation?					
6. Les trous et les aspérités du sol ont-ils été réparés ou arrangés?					
7. Les poutres, plafonds bas, etc. sont-ils clairement signalés par des écriteaux ou des matériaux fluorescents pour éviter qu'on s'y cogne?					
8. Les matériaux entreposés sont-ils convenablement empilés pour ne pas tomber?					
9. Les saillies, comme les clous, sont-elles retirées des murs, des mains courantes, etc., pour éviter qu'on s'y accroche?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
10. Y a-t-il suffisamment d'espace pour se déplacer entre les machines stationnées?					
11. Les clés sont-elles retirées du contact, et les machines sont-elles dans des hangars fermés à clé?					
12. Les grandes portes s'ouvrent-elles facilement?					
13. Les bâtiments dépourvus de fenêtres sont-ils équipés d'éclairage de secours indiquant SORTIE?					
14. Des détecteurs de monoxyde de carbone sont-ils installés si besoin est? Sont-ils régulièrement contrôlés?					
15. Les trémies sont-elles protégées par des barrières, des plaques ou des barres de sécurité pour prévenir les chutes?					
16. Les tracteurs à essence et autres équipements fonctionnant au carburant sont-ils stationnés à l'écart des substances inflammables ou dans un bâtiment séparé?					
17. Les liquides inflammables sont-ils entreposés à l'extérieur des bâtiments?					
18. Les granges et ateliers sont-ils pourvus d'au moins deux issues?					
19. Les quais et entresols surélevés sont-ils protégés par des barrières de sécurité?					
20. Les toitures sont-elles constituées de matériaux fragiles, tels que les plaques d'amiante-ciment, et, dans ce cas, existe-t-il des avertissements appropriés concernant l'accès à ces lieux?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques (atelier)	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les prises électriques dans les ateliers sont-elles équipées d'une fiche de terre?					
2. Un équipement de protection individuelle (lunettes-masques, écrans faciaux, casques de sécurité) est-il fourni?					
3. Une trousse de premiers secours bien approvisionnée et un extincteur rechargé sont-ils aisément accessibles?					
4. Des réceptacles appropriés sont-ils mis à disposition pour les chiffons usagés, les huiles usagées, etc.?					
5. Les outils et équipements bénéficient-ils d'un lieu de stockage adapté et bien organisé?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les rallonges électriques ne sont-elles utilisées que pour des travaux ponctuels?					
2. Les lampes baladeuses sont-elles convenablement protégées pour éviter de se casser?					
3. Les outils portatifs sont-ils débranchés lorsqu'ils ne sont pas utilisés?					
4. Les travailleurs veillent-ils à modifier les pratiques de travail lorsque les sols sont humides, et à bien essuyer immédiatement tout déversement?					

Cour de ferme, champs, chemins et allées

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Si des enfants sont présents dans l'exploitation agricole, une aire de jeux est-elle mise à leur disposition? Si tel est le cas, est-elle clôturée pour l'isoler des zones de travail?					
2. Les réservoirs d'eau, les puits, les citernes, les mares, etc., non couverts sont-ils protégés et clairement signalés par des panneaux DANGER?					
3. Tous les portails (accès à la cour de ferme et aux champs) sont-ils suffisamment larges pour permettre le passage des engins et camions?					
4. La cour et les zones de travail sont-elles débarrassées de tous les obstacles susceptibles d'être recouverts de neige avant l'arrivée de l'hiver?					
5. Les trottoirs et les allées sont-ils bien entretenus, déneigés et salés?					
6. La cour est-elle débarrassée des déchets, de la végétation morte, des outils égarés, etc.?					
7. La cour est-elle débarrassée des plantes dangereuses?					
8. Les équipements sont-ils maintenus à l'écart des plans fortement inclinés, où la stabilité est incertaine?					
9. Existe-t-il suffisamment de places de retournement pour les camions et les engins le long des fossés et des talus?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
10. Les zones de ravinement sont-elles entretenues et comblées pour empêcher les véhicules de s'embourber?					
11. Les branches basses des arbres susceptibles de heurter les engins sont-elles taillées?					
12. Les installations souterraines et aériennes (conduites de gaz, lignes électriques, etc.) sont-elles bien signalées?					
13. Les clôtures et les barrières sont-elles bien entretenues pour empêcher les animaux de s'échapper?					
14. Les allées/chemins sont-ils en bon état?					
15. Les allées/chemins sont-ils balisés avant l'arrivée des chutes de neige pour signaler les fossés, etc., lors du déneigement?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. L'accès aux zones de travail ou de stockage des engins et tracteurs agricoles est-il interdit au personnel non autorisé (y compris aux enfants)?					
2. Les travailleurs sont-ils informés de l'emplacement des lignes électriques aériennes lorsqu'ils déplacent des équipements de haute taille, des échelles, etc.?					
3. La cour est-elle débarrassée des nids d'insectes piqueurs?					

Sécurité électrique

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les lignes, poteaux et matériels électriques situés dans la cour de ferme sont-ils bien entretenus?					
2. Les arbres ont-ils été taillés de sorte que leurs branches soient à bonne distance des fils conducteurs?					
3. Les lignes aériennes sont-elles enterrées ou rehaussées pour éviter tout contact avec les véhicules hauts dans la cour de ferme?					
4. Toutes les prises de courant sont-elles équipées d'une fiche bipolaire avec terre pour permettre une utilisation sûre des outils et appareils électriques?					
5. Y a-t-il suffisamment de prises pour supprimer l'utilisation des rallonges électriques?					
6. Les ampoules électriques nues sont-elles protégées lorsqu'il existe un danger lié au déplacement d'objets, à de forts éclaboussements ou à la présence de substances inflammables?					
7. Les prises électriques extérieures sont-elles étanches? Sont-elles équipées de disjoncteurs de fuite de terre?					
8. Existe-t-il des systèmes d'alerte pour signaler que les équipements vitaux sont en panne?					
9. Tous les fusibles et interrupteurs sont-ils étiquetés correctement pour éviter toute confusion en cas d'urgence?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
10. Tous les outils électriques sont-ils équipés d'une prise de terre ou doublement isolés?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Des contrôles sont-ils systématiquement effectués concernant les installations souterraines avant d'entreprendre des travaux de creusement?					
2. La taille des fusibles utilisés dans les circuits électriques est-elle toujours appropriée?					
3. Lorsqu'ils déplacent des équipements hauts, les opérateurs contrôlent-ils toujours visuellement les lignes électriques aériennes pour s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace?					
4. Les bâtiments, les balles, les meules, etc., sont-ils situés à distance des lignes électriques et des installations souterraines?					
5. Les travailleurs débranchent-ils l'outillage et l'équipement portatifs à main lorsqu'ils ne sont pas utilisés?					
6. L'accès aux panneaux et interrupteurs électriques est-il dégagé et ouvert?					
7. Les travailleurs utilisent-ils des dispositifs de «cadenassage» lorsqu'ils travaillent sur tout équipement électrique?					

Espaces confinés (structures spéciales: silos, compartiments à grains, fosses à lisier, réservoirs de malaxage/de retenue, citernes, puits de maçonnerie, sécheuses, stations de pompage, etc.)

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les entrées au niveau du sol sont-elles protégées pour empêcher l'accès du personnel non autorisé et/ou des enfants?					
2. Les échelles latérales sont-elles solides, sûres et positionnées suffisamment haut pour empêcher les enfants d'y grimper?					
3. Les échelles portables sont-elles enlevées après utilisation pour empêcher tout accès aux espaces confinés?					
4. Des panneaux d'avertissement sont-ils en place pour signaler la présence de gaz ou de faibles niveaux d'oxygène?					
5. Les mécanismes de déchargement sont-ils équipés de tous les dispositifs de sécurité et protections nécessaires?					
6. Les structures d'origine sont-elles exemptes de tout problème structurel?					
7. Les structures d'origine sont-elles équipées de cages de sécurité pour les échelles en cas de hauteur excessive?					
8. Des systèmes antichute et des harnais de sécurité sont-ils utilisés pour réduire les risques de noyade et faciliter les opérations de sauvetage le cas échéant?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les travailleurs sont-ils parfois amenés à pénétrer dans des silos ou des fosses à lisier où il peut y avoir des gaz ou une insuffisance d'oxygène? Si tel est le cas, sont-ils convenablement formés et équipés à cet effet, et un collègue est-il posté à l'extérieur pour les secourir en cas d'urgence?					
2. Les travailleurs sont-ils informés des risques de se faire piéger par un écoulement de grains ou d'être exposés à une insuffisance d'oxygène ou à la présence de gaz?					
3. En cas d'urgence, un collègue est-il posté à l'extérieur de la zone présentant un danger?					
4. L'alimentation peut-elle être coupée, de sorte que les dispositifs de déchargement ne puissent se mettre en marche fortuitement?					
5. Des appareils respiratoires sont-ils utilisés lors de la manipulation de foin/grains moisis ou en présence de poussières organiques ou de gaz dangereux?					
6. Les procédures d'accès aux espaces confinés sont-elles systématiquement suivies?					

Prévention contre les incendies

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle

	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Existe-t-il des zones réservées aux fumeurs? En dehors de ces zones, des panneaux INTERDICTION DE FUMER sont-ils placés en évidence?					
2. Les ampoules électriques et les lampes à rayons infrarouges sont-elles, le cas échéant, protégées par des dispositifs de protection (ou autres écrans acceptables)?					
3. Les toits des bâtiments où sont stockés le foin ou la paille sont-ils contrôlés pour déceler les fuites? (En cas d'humidité excessive du foin ou de la paille, une combustion spontanée peut se produire.)					
4. Les bâtiments d'élevage possèdent-ils au moins deux issues pour les animaux?					
5. Peut-on aménager des trappes dans les portes et les portails?					
6. Le câblage et l'équipement électriques défectueux sont-ils réparés ou remplacés sans délai?					
7. Les liquides inflammables sont-ils correctement stockés à distance de toute source d'inflammation?					
8. Les allumettes et les briquets sont-ils stockés en toute sécurité?					
9. Les cheminées, les tuyaux de chauffage et les poêles sont-ils en bon état (et contrôlés régulièrement)?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)

	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
10. Le numéro de téléphone du service d'incendie est-il clairement affiché à proximité de tous les téléphones?					
11. Si un réservoir d'eau ou une mare font partie du plan d'intervention d'urgence, sont-ils accessibles par tous les temps?					
12. Des extincteurs adaptés sont-ils situés de façon à être aisément accessibles?					
13. Les extincteurs sont-ils contrôlés régulièrement (au minimum une fois par an), et/ou rechargés après chaque utilisation, partielle ou complète?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les déchets et autres combustibles sont-ils régulièrement et correctement évacués?					
2. Les travailleurs prennent-ils un maximum de précautions lorsqu'ils assurent le ravitaillement en combustible des équipements, afin d'éviter que les émanations ne prennent feu à cause des pièces chaudes des engins, des cigarettes ou de toute autre source d'inflammation?					
3. Lors des travaux de soudage, les travailleurs prennent-ils un maximum de précautions pour éliminer tout risque d'enflammer des matériaux combustibles?					
4. Les travailleurs prennent-ils garde à ne pas endommager le câblage électrique dissimulé lorsqu'ils percent des trous ou plantent des clous dans les murs?					
5. Les travailleurs révisent-ils régulièrement les instructions d'utilisation des extincteurs?					

Sécurité des échelles et manipulation de matériels

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les échelles sont-elles contrôlées régulièrement afin d'effectuer les réparations nécessaires ou de les remplacer?					
2. Les échelles sont-elles entreposées dans un endroit où elles ne peuvent être endommagées?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les travailleurs sont-ils orientés face à l'échelle lorsqu'ils grimpent ou qu'ils descendent, ou lorsqu'ils travaillent?					
2. Les espaces situés aux abords du haut et du bas de l'échelle sont-ils exempts de tous débris?					
3. Les échelles portables simples sont-elles positionnées de sorte que la distance entre le bas de l'échelle et l'aplomb du support soit équivalente au quart de la distance entre le bas de l'échelle et son point d'appui?					
4. Les montants des échelles utilisées dépassent-ils d'au moins un mètre l'endroit où le travailleur doit intervenir?					
5. Fait-on systématiquement appel à deux personnes pour déplacer ou lever une grande échelle?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle (suite)	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
6. Les travailleurs placent-ils toujours l'échelle sur une surface ferme ou sur un sol compact?					
7. Evite-t-on le travail avec des échelles dans des conditions de vent ou de tempête?					
8. Lorsqu'ils travaillent sur une échelle, les travailleurs gardent-ils toujours le tronc centré par rapport aux montants de l'échelle?					
9. Tous les travailleurs de l'exploitation agricole ont-ils reçu des instructions sur les techniques de levage en toute sécurité, notamment la règle «plier les genoux»?					
10. S'il y a lieu, un équipement de protection est-il utilisé pour soulever et manipuler des matériels (gants, chaussures à embout d'acier)?					
11. A-t-on systématiquement recours à deux personnes ou à des moyens mécaniques pour déplacer des charges lourdes?					
12. Les travailleurs vérifient-ils si le passage est dégagé avant de soulever et de déplacer des objets?					

15. Transport de personnes, de matériel et de matériaux

15.1. Généralités

15.1.1. Le transport de matériel, de matériaux et de personnes est une fonction essentielle dans le contexte de la production agricole. Cette fonction consiste en diverses activités (chargement, arrimage, déplacement et déchargement de matériel, de matériaux et de personnes) tant dans les locaux de l'entreprise qu'en dehors. Des moyens de transport de toutes sortes peuvent être utilisés, mais dans le cadre du présent chapitre l'accent sera mis sur les véhicules à moteur (camions, autobus et fourgons, engins agricoles et remorques) utilisés pour le transport de personnes, de matériel, de fournitures, de produits de base, de bétail, de volailles et de déchets.

15.1.2. Les directives données dans le présent document concernent les risques afférents au transport susceptibles d'occasionner des lésions aux travailleurs et à d'autres personnes ou de causer des dégâts matériels du fait d'interactions entre les véhicules de transport, le matériel, les chargements, d'autres objets, les animaux, les gens, les infrastructures et l'environnement immédiat. Les risques qui ne sont pas directement liés au transport par véhicule, comme ceux afférents à des accrochages dus à des pièces en mouvement ou à la manipulation manuelle de charges, sont traités dans une autre partie du présent recueil de directives pratiques.

15.2. Identification du risque

15.2.1. Les opérateurs de véhicules de transport de matériel et leurs assistants peuvent être heurtés par du matériel lors de déplacements, de chutes ou de glissements de ce matériel, pendant les opérations de chargement, de déchargement ou de transport du matériel

en question. Ils peuvent se faire écraser lors de manœuvres pour atteler ou attacher une machine sur un avant-train. Ils peuvent faire une chute alors qu'ils arriment le matériel ou se blesser en installant le dispositif pour ce faire. Ils peuvent être blessés lorsque le véhicule ou la machine entre en collision avec des objets pendant le transport, ce qui peut aussi causer des dommages à autrui ou des dégâts matériels.

15.2.2. Les opérateurs de véhicules de transport de matériaux ainsi que leurs assistants peuvent faire une chute ou être heurtés, engloutis ou ensevelis lors du chargement ou déchargement d'animaux, de déchets, de fournitures ou de produits de base. Les produits utilisés dans l'agriculture (pesticides, engrais, carburants) sont dangereux. Les chargements peuvent avoir des fuites, déborder ou s'échapper au cours du transport, notamment en cas de perte de contrôle du véhicule ou de collision, et occasionner des troubles tant à l'opérateur qu'à autrui ou des dégâts environnementaux.

15.2.3. Les travailleurs agricoles utilisent divers véhicules de transport (autobus, fourgons, remorques, automobiles, véhicules tout-terrain, bicyclettes et engins agricoles). Les opérateurs ou les passagers peuvent faire une chute en montant ou descendant de ces véhicules. Ils peuvent tomber à l'intérieur de l'engin ou hors de celui-ci pendant le transport. Ils peuvent être blessés en heurtant les parois ou des éléments intérieurs des véhicules, d'autres personnes ou des objets lors d'arrêts ou de démarrages intempestifs, d'un retournement du véhicule ou d'une collision. Ils peuvent être exposés à des matériaux dangereux.

15.2.4. Les bêtes de somme, telles que les bœufs, les ânes, les mulets, sont souvent utilisées comme moyens de transport des personnes, des équipements et des marchandises. Les risques liés aux soins apportés à ces animaux sont traités au chapitre 16.

15.3. Stratégies de maîtrise des risques

15.3.1. Formation et information

15.3.1.1. Les employeurs doivent veiller à ce que les opérateurs, les sous-traitants et autres personnes aient les qualifications, la formation et les compétences voulues en ce qui concerne le bon état de fonctionnement des véhicules, le chargement à transporter, les opérations de chargement et de déchargement, les dispositifs d'arrimage du chargement, les restrictions applicables et tous les dangers ou risques associés aux fins d'une gestion responsable des transports de matériel, matériaux et personnes sur le plan de la sécurité.

15.3.1.2. Les conducteurs devraient recevoir une formation sur les risques, les équipements de sécurité et les gestes sûrs relatifs au transport de matériel.

15.3.1.3. Les conducteurs devraient recevoir une formation appropriée concernant les prescriptions et les restrictions applicables aux différents modes de transport et aux différents chargements et actualiser leurs connaissances en la matière.

15.3.1.4. Les conducteurs devraient recevoir une formation en matière de signaux à bras ainsi que de vitesse autorisée et de normes concernant la largeur, la hauteur et le poids des différents véhicules.

15.3.1.5. Les conducteurs devraient remplir toutes les conditions requises en matière de formation, de certification et de licence.

15.3.2. Considérations d'ordre conceptuel

15.3.2.1. Les voies de circulation et les infrastructures routières destinées au transport de personnes, de matériel et de matériaux devraient être conçues et construites de façon à garantir la sécurité des véhicules susceptibles d'être utilisés à cette fin.

15.3.2.2. Les véhicules de transport et les équipements et dispositifs mis en œuvre pour le chargement et le déchargement de ces véhicules devraient être conçus et construits de façon à garantir une sécurité optimale pour le chargement, le transport et le déchargement de matériel, de matériaux ou de personnes.

15.3.2.3. Tous les équipements dont dépend la sécurité (protection antiretournement, éclairage, signalisation, freins, pneus, direction, avertisseur sonore et autres, tels que les avertisseurs sonores de recul, rétroviseurs, pare-brise, essuie-glaces, système d'alimentation en carburant, système d'échappement des gaz, ventilation et mécanisme d'attelage) devraient être conformes aux prescriptions applicables aux composants et aux systèmes.

15.3.2.4. Les composants et les systèmes d'attelage, d'accrochage et de fixation devraient répondre aux critères de performance correspondant à l'usage pour lequel ils ont été conçus. Ils devraient pouvoir être utilisés et détachés en toute sécurité.

15.3.2.5. Les voies d'accès aux véhicules, aux postes de travail et aux zones de chargement devraient être conçues et construites de manière à éviter tout risque de glissade, de trébuchement ou de chute. Il en va de même pour les voies de sortie.

15.3.2.6. Une ceinture de sécurité devrait être prévue pour chaque conducteur et passager, et bouclée, sauf sur les véhicules équipés de systèmes de retenue intégrés.

15.3.2.7. Des casques de sécurité appropriés devraient être fournis aux conducteurs de véhicules non équipés de cadres ou arceaux de protection, par exemple les véhicules tout-terrain.

15.3.2.8. Les véhicules devraient être conçus de manière à ce que les personnes ne puissent les conduire que si elles sont installées dans les sièges prévus à cet effet.

15.3.2.9. Les zones de chargement devraient être conçues et construites de manière à éviter que les charges ne glissent, se déplacent, tombent, explosent, fuient, se répandent ou échappent d'une façon ou d'une autre au contrôle pendant le transport.

15.3.2.10. Les véhicules devraient être conçus de manière à protéger les opérateurs et les passagers contre d'éventuels glissements de charges, émissions toxiques et autres risques associés aux charges en cas de collision ou de renversement du véhicule.

15.3.2.11. Les chariots élévateurs et autres équipements devraient être conçus pour s'immobiliser automatiquement lorsque l'opérateur lâche les commandes.

15.3.2.12. Des équipements stables et sécurisés devraient être conçus et construits aux fins du déplacement et de l'entreposage des charges en toute sécurité sur les sites de chargement et de déchargement et, le cas échéant, aux fins du chargement et déchargement de bétail.

15.3.2.13. Les employeurs devraient consulter les travailleurs et leurs représentants en ce qui concerne les modifications à apporter aux installations, aux véhicules, au matériel ou aux postes de travail.

15.3.3. Mesures de prévention et de maîtrise des risques

15.3.3.1. Les voies de circulation à l'intérieur des installations agricoles devraient être conçues et construites de façon à prévoir des couloirs de circulation, des espaces permettant aux véhicules de faire demi-tour ou d'autres zones de manœuvre.

15.3.3.2. Les voies de circulation devraient être libres de tout obstacle et, si possible, avoir un revêtement lisse.

15.3.3.3. Les voies de circulation et autres zones de travail où circulent des véhicules de transport devraient être signalées de façon visible et, dans la mesure du possible, séparées des voies pour piétons.

15.3.3.4. La vitesse à laquelle les véhicules peuvent circuler en toute sécurité devrait être affichée et des dispositions prises pour la faire respecter.

15.3.3.5. Les véhicules devraient être utilisés et entretenus conformément à la législation applicable et aux recommandations des fabricants; ils devraient, s'il y a lieu, être équipés de dispositifs de sécurité tels que des extincteurs et des dispositifs sonores se déclenchant lors d'une manœuvre de marche arrière.

15.3.3.6. Les employeurs devraient s'assurer que les véhicules sont entretenus selon un calendrier établi et maintenus en bon état de fonctionnement et que leur performance est contrôlée périodiquement. Tous les systèmes et éléments relatifs à la sécurité devraient être correctement installés et entretenus et régulièrement inspectés.

15.3.3.7. Les employeurs devraient avoir conscience de l'importance des mécanismes à sûreté intégrée, lors de l'acquisition de matériels tels que des chariots élévateurs ou des chargeurs à direction différentielle.

15.3.3.8. Les défaillances graves des équipements, éléments ou systèmes dont dépend la sécurité devraient être signalées par les travailleurs et enregistrées par les employeurs, qui devraient y remédier avant la remise en service desdits équipements, éléments ou systèmes.

15.3.3.9. Les employeurs devraient veiller à ce que les équipements soient tenus propres, sans graisse ni boue, et ne soient pas encombrés d'accessoires ou de débris.

15.3.3.10. Les employeurs devraient veiller à ce que des symboles et instructions de sécurité soient apposés sur les équipements et les machines et à ce qu'ils soient lisibles.

15.3.3.11. Les employeurs devraient faire en sorte que les moyens utilisés pour le transport d'un chargement soient spécialement conçus

à cet effet, ainsi que pour le chargement en question, et appropriés à l'infrastructure de transport.

15.3.3.12. Les remorques affectées au transport de personnes devraient être conçues ou modifiées à cet effet et équipées d'un dispositif de freinage, de sièges sécurisés, de panneaux latéraux et d'un toit souple ou rigide.

15.3.3.13. Les employeurs devraient veiller à ce que l'éclairage, le marquage, la signalisation, la vitesse, le poids, les freins, la direction et autres éléments et systèmes soient conformes aux normes et utilisés de façon à rendre le transport le plus sûr possible.

15.3.3.14. Les employeurs devraient s'assurer que, durant leur transport, les matériaux dangereux sont correctement étiquetés, ne sont pas laissés sans surveillance et sont transportés de manière à prévenir tout déversement accidentel ou toute exposition de personnes non protégées ou tout risque pour l'environnement.

15.3.3.15. En cas de dangers particuliers, les employeurs devraient s'assurer que les moyens de communication sont en bon état de fonctionnement lors du transport d'un chargement dans une zone éloignée, ou du transport de matériaux dangereux ou de personnes.

15.3.3.16. Les conducteurs de véhicules devraient en vérifier l'état au moment où ils prennent leur poste et un carnet d'entretien devrait être tenu. Toute anomalie devrait être signalée au personnel de direction ou d'encadrement, selon le cas.

15.3.3.17. Les conducteurs devraient faire en sorte que les charges soient préparées pour le chargement et, lorsqu'elles sont déchargées, qu'elles soient entreposées dans des aires de stockage stables et sûres. Les charges devraient être inspectées par les travailleurs avant leur chargement, pendant leur transfert et après leur déchargement.

15.3.3.18. Les travailleurs affectés au chargement ou au déchargement des véhicules devraient savoir choisir et utiliser l'équipement adéquat pour leur activité, se conformer aux procédures prescrites pour le chargement et le déchargement des charges en question et utiliser tous les équipements de protection individuelle recommandés. Le chargement et le déchargement manuels sont à éviter dans la mesure du possible.

15.3.3.19. Les charges devraient être solidement fixées de manière à ce qu'elles ne bougent pas pendant le transport et ne causent pas d'accidents lors du déchargement.

15.3.3.20. Les opérateurs devraient faire en sorte que le chargement, le déchargement, le raccordement ou l'attelage ne soient entrepris que si le véhicule est correctement immobilisé (commandes verrouillées, freins mis, cales posées, etc.), si les autres membres du personnel se tiennent à distance ou sont protégés et si le travail peut être effectué dans des conditions de sécurité. A moins d'être suffisamment protégée, aucune personne ne devrait se tenir près de la plate-forme de chargement pendant que celui-ci est en cours.

15.3.3.21. Les véhicules et engins devraient être immobilisés avec le moteur à l'arrêt, les éléments abaissés, la transmission verrouillée et les dispositifs de blocage et de calage en place.

15.3.3.22. Les opérateurs devraient faire en sorte que les chargements soient déplacés lentement, positionnés en douceur, adéquatement répartis et gérés d'une manière adaptée au véhicule et à l'itinéraire à suivre.

15.3.3.23. Les conducteurs devraient être protégés contre les dangers que peuvent présenter les chargements, les émanations, etc.

15.3.3.24. Les conducteurs devraient veiller à ce qu'en aucun cas des personnes, denrées alimentaires, animaux d'élevage, aliments

pour animaux, effets personnels ou autres objets susceptibles d'être contaminés, ne soient transportés en même temps que des matériaux dangereux.

15.3.3.25. Les véhicules de transport ne devraient être déplacés que si l'opérateur a un bon champ de vision latéral et vertical en direction du lieu où il se rend, ou s'il est en communication avec une autre personne qui a une bonne visibilité.

15.3.3.26. Les véhicules de transport devraient rouler lentement et sans à-coup. Des véhicules d'accompagnement peuvent être nécessaires pour assurer un transport en toute sécurité et réduire à un minimum les risques pour autrui et les dommages à l'infrastructure, notamment lorsque les charges sont longues et peu maniables.

15.3.3.27. Les matériaux situés en dessous du franc-bord ne devraient pas être exposés à des courants d'air à grande vitesse pendant leur transport.

15.3.3.28. Les conducteurs ne devraient pas laisser d'autres personnes monter sur les chargements ou tout autre endroit sauf si cela est autorisé et seulement dans des endroits destinés à cet effet.

15.3.3.29. Les conducteurs devraient veiller à ce que les passagers soient assis et attachent leur ceinture de sécurité s'il y a lieu. Les passages et les sorties ne devraient pas être obstrués.

15.3.3.30. Les conducteurs devraient retirer les clefs du véhicule s'ils doivent le laisser sans surveillance, afin d'en empêcher toute utilisation non autorisée.

15.3.4. Organisation du travail

15.3.4.1. Les employeurs qui se livrent au transport de personnes, de matériel et de matériaux devraient déterminer les itinéraires à l'avance, en ne choisissant que ceux qui conviennent au véhicule de

transport et à son chargement. Cela permettrait de réduire au minimum les obstacles rencontrés sur les voies de circulation tels que les lignes électriques aériennes, les câbles et structures en hauteur, les encombrements, les ponts, etc. Des cartes devraient être disponibles et fournies sur demande.

15.3.4.2. Les employeurs devraient prévoir à l'avance des procédures pour le chargement et le déchargement du matériel, des matériaux et des personnes.

15.3.4.3. Les opérations de transport devraient être entreprises en tenant compte des horaires des postes, des plans de circulation et des conditions météorologiques.

15.4. Sécurité du transport sur routes publiques

15.4.1. Les autorités compétentes responsables des routes, infrastructures et transports publics devraient collaborer et coopérer pour ce qui est des questions de sécurité et faire en sorte que:

a) les routes et les infrastructures telles que les ponts et les viaducs soient conçues et construites de manière à ce que les engins et véhicules de transport agricoles puissent y circuler en toute sécurité;

b) les voies de circulation soient construites avec un soubassement résistant, un revêtement régulier, des accotements stabilisés et un système de drainage efficace;

c) des barrières ou autres dispositifs soient mis en place afin d'empêcher la chute d'un véhicule ou d'un engin dans le fossé ou dans l'eau;

d) dans la mesure du possible, la pente des routes ne dépasse pas 10 pour cent;

e) l'éclairage et le marquage de tous les types de transport soient prescrits et que leur utilisation soit rendue obligatoire dans des conditions appropriées;

f) les prescriptions en matière de vitesse, de poids, de largeur et de hauteur des véhicules soient établies par écrit et des dispositions prises en vue de leur application;

g) les exigences requises en matière de formation, de licence et d'enregistrement de l'opérateur et du véhicule soient formulées par écrit et des dispositions prises en vue de leur application;

h) la vitesse à laquelle les véhicules peuvent circuler en toute sécurité soit clairement indiquée et que le respect des limitations soit assuré;

i) la signalisation de l'infrastructure relative aux obstacles, aux virages, aux pentes, aux intersections et à la présence de bétail, de personnes ou de faune sauvage ainsi que les autres dispositifs de sécurité soient placés de façon à être visibles par les opérateurs de véhicule;

j) la signalisation de l'infrastructure relative aux limitations de hauteur, de poids ou de largeur soit en place et nettement visible;

k) l'infrastructure, les virages et les intersections soient éclairés et signalés de manière appropriée en cas de faible luminosité ou de mauvaises conditions météorologiques;

l) des systèmes de surveillance des accidents concernant les véhicules et les piétons soient mis en place et maintenus durablement pour que l'on puisse disposer de données empiriques concernant les domaines dans lesquels il convient d'apporter des améliorations à l'infrastructure, de mieux faire respecter la sécurité routière ou de redoubler d'efforts en matière de communication d'informations sur la santé.

Véhicules de transport (camions, autobus, d'origine ou modifiés, etc.)

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	Etape 1			Etape 2	Etape 3
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les conducteurs effectuent-ils un contrôle approfondi du véhicule avant d'emprunter les voies publiques (freins, éclairage, sécurité du chargement, etc.)? Les résultats de ces contrôles sont-ils consignés dans un registre?					
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les clés sont-elles retirées des équipements motorisés ou des dispositifs de verrouillage utilisés pour empêcher les enfants ou le personnel non autorisé de les démarrer?					
2. Existe-t-il une signalisation visuelle claire pour indiquer l'accès aux voies publiques depuis l'exploitation agricole, et inversement?					
3. Les conducteurs bouclent-ils toujours la ceinture de sécurité, lorsque le véhicule en est équipé?					
4. L'état mécanique du véhicule est-il contrôlé au moins une fois par an par une personne compétente?					
5. Les dispositifs de sécurité et les treuils sur camion sont-ils contrôlés au moins une fois par an par une personne compétente?					
6. Tous les véhicules empruntant des voies publiques seront-ils soumis à un contrôle technique automobile?					

16. Production animale

16.1. Traitement des animaux

16.1.1. La manipulation des animaux se caractérise par une multitude d'activités (mise bas, alimentation, stérilisation, administration de médicaments vétérinaires, garde de troupeaux, dressage, insémination, abattage, etc.) et d'espèces (chevaux, animaux de trait, bovins, porcs, volailles, ovins et caprins, races exotiques telles qu'autruches et lamas, et animaux sauvages).

16.1.2. La production animale présente un certain nombre de risques pour les travailleurs. Ces risques sont notamment l'écrasement et les traumatismes contondants ou pénétrants causés lors du déplacement d'animaux ou de l'administration de soins ou de traitements. Ils sont examinés dans les rubriques suivantes: 1) description du risque; 2) évaluation du risque; 3) élimination du risque; 4) maîtrise du risque à l'aide de mesures d'ordre technique; 5) limitation des risques à l'aide de systèmes et de protocoles; et 6) utilisation d'équipements de protection individuelle.

16.2. Description du risque

16.2.1. La connaissance du comportement des animaux présents dans une exploitation agricole est indispensable à la mise au point de procédures permettant de s'occuper du bétail sans prendre de risque. Le comportement ne dépend pas exclusivement du type d'animal – race, tempérament, instinct et capacités sensorielles. Certaines races sont plus agressives ou s'agitent plus facilement que d'autres.

16.2.2. Les animaux très agités sont dangereux. Lorsqu'un animal est en proie à une forte agitation, vingt à trente minutes peuvent être nécessaires pour qu'il retrouve un rythme cardiaque normal. Un

animal agité devrait avoir eu le temps de s'apaiser avant d'être manipulé; on contribuera ainsi à éviter des blessures.

16.2.3. Lorsqu'ils se sentent menacés, les animaux peuvent s'agiter, être effrayés, paniquer ou se montrer agressifs, et mettre ainsi en danger les travailleurs. Etre piétiné, jeté à terre, recevoir un coup de patte ou se trouver coincé entre un animal et une surface dure sont au nombre des risques les plus courants. Les blessures peuvent également être causées par des griffures, des morsures, des coups de bec, de tête ou de corne.

16.2.4. La plupart des animaux sont doués d'un instinct territorial très développé et s'attachent aux lieux qu'ils ont fréquentés, tels que les enclos et les pâturages, les abreuvoirs et les sentiers dont ils ont l'habitude. Les animaux peuvent réagir de façon imprévisible si on leur fait quitter ces lieux de force.

16.2.5. Les mâles pouvant se montrer plus agressifs que les femelles, un surcroît de prudence est requis pour les manipuler. Leur agressivité est encore accrue lorsqu'ils sont en concurrence avec d'autres animaux et/ou en période de reproduction.

16.2.6. Chez de nombreuses espèces, après la mise bas, l'instinct maternel dicte aux femelles un comportement défensif qui rend leur manipulation plus difficile. Cette tendance à l'agressivité lors des soins apportés à leur progéniture s'atténue à mesure que celle-ci grandit.

16.2.7. Les animaux ont un ordre social bien déterminé dans lequel les dominants se nourrissent et s'installent en premier, et décident des déplacements. Mettre un dominé en contact avec un dominant durant la manipulation peut perturber l'ordre social et entraîner une réaction imprévisible et dangereuse.

16.2.8. Les animaux de travail tels que les ânes et les mulets nécessitent un soin particulier pour optimiser leur performance. Ils

sont plus sujets à des problèmes de comportement, que le travailleur doit subir, tels que coups de patte, morsures ou emballement. Ce dernier présente un danger particulier pour les travailleurs situés à proximité de l'animal.

16.2.9. En raison de facteurs environnementaux ou génétiques, un animal peut adopter des comportements qui lui sont propres, comme donner des coups de patte ou mordre, et qui menacent la sécurité des travailleurs.

16.2.10. D'autres traumatismes peuvent découler des dangers liés au stockage des déchets, à la température, à l'électricité, aux machines, aux produits chimiques, au bruit, aux contaminants aériens et aux zoonoses. Ces éléments font l'objet d'autres sections du présent recueil.

16.2.11. Parmi les sources de nuisances sonores figurent les machines et les outils nécessaires à la manipulation des animaux mais aussi les animaux eux-mêmes. Les niveaux de bruit varient en fonction des tâches réalisées et du type d'animal manipulé. Par exemple, les niveaux de bruit dans la production porcine sont élevés: des niveaux de 120 dB, voire plus, ont été enregistrés lors de la distribution de nourriture (voir chapitre 12).

16.3. Evaluation du risque

16.3.1. L'autorité compétente devrait veiller à l'établissement de normes de sécurité en ce qui concerne l'exposition professionnelle aux animaux et l'élevage. Ces normes devraient s'appuyer sur des critères scientifiques rigoureux et sur une pratique internationalement reconnue.

16.3.2. Les employeurs devraient se tenir informés des normes pertinentes et procéder à une évaluation des risques afin de définir les mesures nécessaires à leur élimination ou les stratégies de prévention requises pour limiter l'exposition des travailleurs.

16.3.3. Un soin particulier devrait être pris pour évaluer les risques que comporte la production animale lorsque ces animaux sont dans des endroits inhabituels.

16.3.4. Les risques de comportement imprévisible des animaux de trait peuvent augmenter lorsqu'ils sont mis à contribution trop longtemps.

16.4. Elimination du risque

16.4.1. Eliminer les risques de blessure qui pèsent sur les travailleurs dans les activités d'élevage de grands ou de petits animaux ou dans l'aviculture constitue un véritable défi. Une élimination totale peut s'avérer difficile, en particulier lorsque ces activités ont lieu à l'extérieur. Des mesures d'ordre technique permettent de limiter les contacts entre les travailleurs et les animaux et réduisent ainsi le risque d'accident.

16.4.2. Les employeurs devraient s'assurer que les structures de contention du bétail sont construites et utilisées dans le but d'éliminer tout danger pour les travailleurs.

16.4.3. Les employeurs devraient envisager la mise en place de stratégies de maîtrise des risques dans les installations d'élevage, par exemple la castration des jeunes mâles pour limiter l'agressivité des animaux. D'autres solutions de maîtrise des risques peuvent être recherchées du côté de l'amélioration génétique des animaux.

16.4.4. Les employeurs devraient, dans la mesure du possible, sélectionner des animaux de trait en fonction de leur tempérament. Ces derniers devraient subir des contrôles vétérinaires pour s'assurer de leur bon état de santé. Lorsqu'un animal devient difficile à maîtriser, il devrait être remplacé.

16.5. Maîtrise du risque à l'aide de mesures d'ordre technique

16.5.1. L'employeur devrait faire en sorte que les étables, les couloirs de contention, les enclos, les clôtures et autres dispositifs de parcage soient conçus de manière à assurer une séparation maximale entre les travailleurs et les animaux.

16.5.2. L'employeur devrait s'assurer que, lorsqu'un travailleur doit être en contact avec un animal, des dispositifs de contention adaptés sont mis en place de manière à protéger le travailleur contre tout traumatisme.

16.5.3. L'employeur devrait veiller à ce que tous les cornadis, barrières et autres dispositifs de contention soient conçus de telle sorte que les travailleurs se trouvent à l'abri des écrasements, des coups de patte et des morsures.

16.5.4. L'employeur devrait faire en sorte que les clôtures et barrières soient suffisamment solides et résistantes pour retenir des animaux. Les couloirs de contention devraient être suffisamment larges pour permettre aux animaux de passer, sans toutefois leur laisser assez d'espace pour se retourner. Leurs parois devraient être faites de lames de bois ou d'acier ou de panneaux de bois transportables plutôt qu'avec du fil de fer ou des matériaux pour clôtures.

16.5.5. Lors de l'exécution de tâches répétitives, comme la traite des vaches laitières, l'employeur devrait veiller à ce que les moyens matériels nécessaires soient mis à disposition des travailleurs pour prévenir les troubles musculo-squelettiques.

16.5.6. En ce qui concerne les installations de traite, les salles de traite surélevées diminuent le risque de coups de patte, contrairement aux installations non surélevées. L'utilisation de stalles parallèles, qui permettent de se placer entre les pattes arrière pour procéder à la traite, diminue également ce risque. La disposition des stalles en épi, plus

traditionnelle, nécessite de procéder à la traite depuis le côté, ce qui augmente les risques de coups.

16.5.7. L'employeur devrait s'assurer que des dispositifs de contention, tels que des cages de contention, sont utilisés pour mener à bien des activités nécessitant de travailler directement au contact d'un animal de grande taille (par exemple pour tailler les sabots ou injecter un vaccin).

16.5.8. L'employeur devrait veiller à ce que:

a) les sols, les rampes et les marches soient dotés d'un revêtement antidérapant de manière à éviter les glissades lorsqu'ils sont mouillés;

b) rien sur les surfaces de circulation et de travail ne puisse occasionner de trébuchement ni de glissade;

c) les sols, les lieux de travail et les couloirs ne présentent aucun clou faisant saillie, esquille, trou, arête vive ou planche disjointe;

d) les poutres basses, les marches ou les sols irréguliers soient signalés;

e) les escaliers, les passerelles, les échelles et les trappes soient équipés d'une main courante;

f) l'éclairage soit uniforme et diffus de manière à ne pas provoquer d'éblouissement;

g) toute fosse ou ouverture dans le sol soit circonscrite par un cordon de sécurité.

16.6. Limitation des risques à l'aide de systèmes et de protocoles

16.6.1. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs aient reçu une formation pour éviter d'être blessés par les animaux qu'ils

manipulent. Les travailleurs devraient avoir appris à reconnaître les caractéristiques comportementales des animaux dont ils s'occupent, avoir compris qu'il est nécessaire d'agir calmement et en particulier d'éviter de faire des mouvements brusques ou de distraire le bétail avec les drapeaux ou autres outils, et savoir manipuler les animaux sans les effrayer.

16.6.2. L'employeur devrait faire en sorte que les travailleurs traitent les animaux de façon humaine car c'est un moyen de garantir la sécurité des travailleurs. Les animaux qui sont poursuivis ou reçoivent des coups – de poing, de pied ou autres – sont susceptibles de s'agiter plus facilement, accroissant ainsi le risque de blessures pour les travailleurs.

16.6.3. De par leur formation, les travailleurs devraient être aptes à reconnaître les caractéristiques physiques d'un animal sur le point de charger ou d'attaquer. Celles-ci sont notamment les suivantes: l'animal peut avoir les oreilles droites ou immobiles, la queue dressée, les poils du dos hérissés, il peut également montrer les dents, battre des ailes ou frapper le sol.

16.6.4. L'employeur devrait mettre en place des systèmes de contrôle pour réduire autant que possible les risques auxquels les travailleurs sont exposés. Cela peut parfois conduire à réformer les animaux dont le comportement est devenu dangereux de manière à constituer un troupeau plus docile. Une autre solution consiste à gérer les animaux en ayant installé les garde-fous nécessaires.

16.6.5. L'employeur devrait veiller à la définition de protocoles de sécurité couvrant tous les aspects des manipulations auxquelles les travailleurs prennent part. Ces protocoles devraient notamment prévoir de ménager une issue de secours dans toutes les situations où un travailleur est amené à se trouver à proximité d'animaux de grande taille.

16.6.6. L'employeur devrait s'assurer que les protocoles de sécurité relatifs à la manipulation des animaux de grande taille comprennent une définition de la zone de fuite des animaux. Il s'agit d'une zone autour de l'animal dans laquelle toute intrusion contraint l'animal à se déplacer pour s'éloigner de l'opérateur. La zone de fuite varie en fonction de l'espèce et de la race de l'animal, ainsi que du nombre et du type de manipulations qu'il a connues auparavant. Il est possible de faire se déplacer des animaux en franchissant calmement le périmètre de la zone de fuite. Au cours de leur formation, les travailleurs devraient avoir appris à ne pas sortir brusquement du champ de vision d'un animal afin d'éviter que celui-ci ne s'effraie et donne des coups de patte.

16.6.7. L'employeur devrait former les travailleurs, lorsqu'ils manipulent un par un des animaux grégaires, à l'utilisation du point d'équilibre situé au niveau de l'épaule de l'animal afin de faciliter et de mieux maîtriser les déplacements. Pour faire avancer l'animal, l'opérateur devrait se placer en arrière de ce point; pour le faire reculer, il devrait se placer au niveau de son épaule.

16.6.8. L'employeur devrait faire en sorte que les porcs soient répartis en petits groupes faciles à maîtriser et veiller à ce que les travailleurs utilisent des panneaux de triage légers, qui peuvent également faire office de barrière entre les porcs et l'opérateur.

16.6.9. L'employeur devrait veiller à n'utiliser les chiens que dans les pâturages et les grands enclos dans lesquels les animaux peuvent facilement s'éloigner. Les animaux sont davantage susceptibles de donner des coups de patte ou de mordre s'ils sont poursuivis par des chiens dans des espaces confinés.

16.6.10. L'employeur devrait s'assurer que les risques liés à une mauvaise ergonomie et les risques potentiels d'accident musculo-squelettique sont répertoriés et que les travailleurs reçoivent une formation

adéquate propre à prévenir les problèmes tels que le mal de dos, les microtraumatismes répétés, etc. (voir chapitre 9 consacré à l'ergonomie).

16.6.11. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs sont conscients que, en raison de sa durée et de la proximité avec les animaux qu'elle implique, la manipulation de vaches laitières comporte un risque de blessure plus élevé que celle de bovins à viande. Ce risque est aggravé par le fait que les vaches laitières sont facilement effrayées et peuvent donner des coups de patte vers l'arrière et sur les côtés.

16.6.12. L'employeur devrait s'assurer, d'une part, que les travailleurs sont informés du fait qu'une vache laitière ayant un pis blessé ou souffrant d'une autre lésion devrait être manipulée avec prudence car elle est davantage susceptible de donner des coups de patte à l'opérateur et, d'autre part, qu'une formation adéquate leur a été dispensée sur les moyens d'éviter les blessures.

16.6.13. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs sont informés du fait que les taureaux de race laitière peuvent être bien plus agressifs que les bovins à viande. Il conviendrait de se doter d'installations spéciales permettant aux travailleurs de nourrir, sortir, abreuver et utiliser un taureau comme reproducteur sans jamais entrer directement en contact avec lui. Les travailleurs devraient recevoir une formation pour utiliser de telles installations en toute sécurité.

16.6.14. L'employeur devrait s'assurer que chaque travailleur a été formé à la manipulation des verrats et veiller à ce que le mâle dominant soit toujours manipulé en premier. Si l'on manipule d'abord un dominé, le dominant pourrait sentir l'odeur de celui-ci sur le travailleur et se montrer agressif envers lui.

16.6.15. L'employeur devrait s'assurer que chaque travailleur est informé du fait que, si les volailles domestiques sont relativement inof-

fensives, les jars, les dindes et les coqs peuvent se montrer agressifs et qu'une extrême prudence est requise pour la manipulation d'oiseaux de plus grande taille tels que les autruches.

16.6.16. L'employeur devrait s'assurer que les travailleurs sont informés du fait que les principaux risques inhérents à l'aviculture sont liés aux expositions par inhalation (d'ammoniac et de poussières) dans des installations confinées, et que ces risques peuvent être aggravés par le tabagisme. (La gestion des poussières et des autres expositions aux particules est examinée au chapitre 11.)

16.7. Utilisation d'équipements de protection individuelle

16.7.1. L'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs soient munis d'un équipement de protection individuelle approprié, composé notamment de chaussures de sécurité, de masques, de jambières, de gants et d'une combinaison, qui soit adapté aux hommes comme aux femmes, et qui varie en fonction de la tâche à accomplir (voir chapitre 6 à titre d'orientation générale sur les équipements de protection individuelle).

16.7.2. L'employeur devrait s'assurer qu'un équipement de protection individuelle approprié, comprenant une combinaison imperméable, des gants, des lunettes de sécurité et un masque respiratoire, est fourni aux travailleurs exposés à des animaux infectés, pendant qu'ils exécutent leur tâche (voir section du chapitre 11 consacrée aux zoonoses).

16.7.3. L'employeur devrait veiller à ce que les niveaux de bruit fassent l'objet d'un contrôle dans les environnements particulièrement bruyants – tels que les installations d'élevage porcin en claustration – et s'assurer que les travailleurs disposent de protections auditives adaptées, qu'ils ont appris à les utiliser et qu'ils en font correctement usage (voir chapitre 12).

Installations de manipulation des animaux

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Caractéristiques physiques	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Les rampes d'accès, escaliers et entrées extérieurs sont-ils abrités de la pluie ou correctement entretenus en cas de chute de neige?					
2. Les enclos, portails et clôtures sont-ils en bon état?					
3. Des dispositifs de contention sont-ils en place? Sont-ils bien entretenus et fixés en toute sécurité pour prévenir le trébuchement ou les glissades?					
4. Les ventilateurs et les conduits d'aération sont-ils en bon état de fonctionnement, et l'éclairage est-il adapté?					
5. Les médicaments vétérinaires et les produits chimiques sont-ils conservés en lieu sûr, dans des conteneurs étiquetés ou dans l'emballage d'origine?					

Date..... **Autovérification**

Liste de contrôle	**Etape 1**			**Etape 2**	**Etape 3**
Pratiques de travail	**n.d.**	**Oui**	**Non**	**Action prioritaire**	**Mesure requise**
1. Le bétail est-il écorné, et les défenses des porcs sont-elles enlevées?					
2. Interdit-on aux enfants d'exciter, de tourmenter ou de maltraiter les animaux?					
3. Les travailleurs sont-ils tenus informés de la nécessité de prévoir une voie d'évacuation en cas d'urgence lorsqu'ils travaillent à proximité des animaux?					
4. Les animaux sont-ils vaccinés conformément à la réglementation en vigueur?					
5. Les travailleurs prennent-ils des précautions particulières lorsqu'ils manipulent des animaux avec leur progéniture?					
6. Les travailleurs signalent-ils leur présence lorsqu'ils s'approchent des animaux pour ne pas les effrayer?					

17. Conditions météorologiques et environnement

17.1. Facteurs météorologiques et environnementaux

17.1.1. Les travailleurs de l'agriculture sont exposés à des facteurs météorologiques et environnementaux dans le cadre de leur activité. La température ambiante de l'air, l'humidité, le vent, les tempêtes de poussière, les précipitations et le rayonnement solaire peuvent être très dangereux. Certaines entreprises agricoles maîtrisent ces facteurs grâce à des serres, des tunnels et des caves tempérées, mais la plupart des activités de ce secteur sont entreprises à l'extérieur et donc soumises aux conditions thermiques, environnementales et de luminosité ambiantes. On pense que le changement climatique affecte déjà l'agriculture, en raison des conditions météorologiques de plus en plus instables qu'il provoque.

17.2. Exposition thermique

17.2.1. Description du risque

17.2.1.1. Il est capital pour la sécurité et la santé générale des travailleurs agricoles de bien connaître les conditions thermiques auxquelles ils sont exposés. Les principaux risques résultent d'une exposition prolongée à la chaleur ou au froid du milieu de travail, y compris dans les équipements sociaux et les aires de repos. L'hyperthermie est associée aux coups de chaleur, à l'épuisement et aux crampes dus à la chaleur, aux syncopes et aux éruptions sudorales. Lorsque ces risques sont associés à d'autres facteurs (intempéries, vêtements de protection inappropriés, acclimatation insuffisante ou inexistante, travaux intensifs, périodes de repos et de récupération insuffisantes), les risques d'hyperthermie ou d'hypothermie, entre autres, peuvent être plus élevés. Il convient de noter que la motricité de l'avant-bras, des

mains et des doigts est également affectée par des températures excessives. L'exposition à des températures extrêmes peut être particulièrement dangereuse pour les travailleuses enceintes et les enfants en gestation.

17.2.1.2. La déshydratation est un problème majeur pour les travailleurs agricoles; elle peut être mortelle. Au cours des phases initiales, les symptômes sont notamment les suivants: sudation inférieure à la normale, syncope, confusion, vertiges, céphalées, éruptions sudorales, irritabilité, troubles de la coordination, crampes musculaires et épuisement. Toutefois, une déshydratation sévère peut s'avérer mortelle et, lorsque d'autres symptômes apparaissent, comme la perte de la soif, il est indispensable de prendre des mesures immédiates.

17.2.2. Evaluation des risques

17.2.2.1. Lorsque les travailleurs agricoles sont exposés pour tout ou partie de leurs tâches à l'une ou l'autre des conditions énumérées au paragraphe 17.2.1 et qu'il n'est pas possible de supprimer le risque thermique, les employeurs devraient entreprendre une évaluation des risques et déterminer les mesures nécessaires pour y faire face.

17.2.2.2. Lors de l'évaluation des dangers et des risques, les employeurs devraient:

a) tenir compte des conditions météorologiques habituelles, des variations saisonnières et des données extrêmes enregistrées en ce qui concerne la température, l'humidité, les précipitations et le vent;

b) en l'absence de telles données, prendre des dispositions pour qu'une personne dûment qualifiée effectue des mesures in situ au moyen d'appareils adaptés et parfaitement étalonnés;

c) tenir compte des tâches exécutées tant à l'extérieur qu'à l'intérieur;

d) s'informer auprès du service de santé au travail, d'un organisme de santé publique local ou régional ou de tout autre organe compétent au sujet des normes à appliquer en matière d'exposition à des conditions thermiques extrêmes (voir également section 5 de l'annexe III sur les limites d'exposition professionnelle);

e) planifier l'administration des premiers secours et le transport vers des services médicaux pour les travailleurs souffrant de troubles thermiques, y compris l'attribution de responsabilités spécifiques au personnel d'encadrement.

17.2.2.3. Pour l'évaluation de l'environnement thermique, il faudrait tenir compte des risques découlant du port d'équipements de protection individuelle requis pour l'exécution des tâches. Lors d'activités effectuées dans un milieu de travail exposé à la chaleur ou au froid, les appareils de protection respiratoire, les vêtements de protection et autres types d'équipements de protection individuelle peuvent devenir inconfortables et risquent de ce fait de ne pas être utilisés.

17.2.3. Stratégies de maîtrise des risques

17.2.3.1. Formation et information

17.2.3.1.1. Les employeurs devraient assurer la formation du personnel d'encadrement et des travailleurs exposés durant leur travail à des températures excessivement basses ou élevées ou à des intempéries, de façon à ce qu'ils soient à même de:

a) reconnaître les symptômes susceptibles de conduire à une hyperthermie ou à une hypothermie les affectant ou affectant d'autres travailleurs et à prendre les mesures pour empêcher l'apparition du malaise et/ou les situations d'urgence;

b) reconnaître l'importance qu'il y a à prendre des périodes de repos suffisantes et à instituer un système de rotation des tâches;

c) recourir aux mesures de sauvetage et de premiers secours;

d) savoir prendre les mesures qui s'imposent en cas d'aggravation des risques de lésions ou de problèmes de santé du fait de températures élevées ou basses;

e) reconnaître l'importance qu'il y a à porter des équipements de protection individuelle parfaitement ajustés si l'on veut réduire l'exposition de la peau et des voies respiratoires à des températures élevées ou basses.

17.2.3.1.2. Le personnel d'encadrement devrait être autorisé à dégager des travailleurs en souffrance, si besoin est.

17.2.3.1.3. Les employeurs devraient prendre en compte les besoins en matière de formation et d'information du personnel d'encadrement direct pour ce qui est de:

a) l'identification de la contrainte thermique;

b) l'importance de l'aptitude physique du travailleur à exercer des activités agricoles dans un environnement chaud ou froid, y compris du besoin d'acclimatation;

c) l'importance qu'il y a à fournir des quantités suffisantes de liquides, de sel, de potassium et autres oligo-éléments évacués avec la transpiration;

d) l'importance de pouvoir se mettre à l'ombre;

e) l'importance d'une ration calorique suffisante à l'accomplissement d'efforts physiques par basses températures;

f) veiller à ce que les travailleurs entretiennent et utilisent correctement leur équipement de protection individuelle lorsqu'ils opèrent dans un environnement très chaud ou froid.

17.2.3.2. Organisation du travail

17.2.3.2.1. Le confort thermique – c'est-à-dire la sensation d'avoir ni trop chaud ni trop froid – résulte d'une combinaison de facteurs environnementaux, tels que la température de l'air, la température radiante, la vitesse anémométrique et l'humidité, et de facteurs personnels, tels que l'isolation vestimentaire et la chaleur métabolique, c'est-à-dire la chaleur produite par l'organisme lors de l'accomplissement d'une tâche. La taille, le poids, l'âge, le sexe et la condition physique d'un individu sont autant de facteurs qui ont une incidence sur le confort thermique.

17.2.3.2.2. Lorsqu'il ressort de l'évaluation que les travailleurs courent un risque d'hyperthermie ou d'hypothermie, l'employeur devrait prendre des dispositions pour organiser le travail de façon à:

a) réduire l'exposition des travailleurs à des températures extrêmes;

b) adapter le rythme de travail à l'environnement thermique;

c) prévoir une rotation des tâches entre plusieurs travailleurs;

d) prévoir des périodes de repos suffisantes. Les périodes de repos devraient être conformes aux prescriptions de l'autorité compétente, le cas échéant, et, en tout état de cause, elles devraient être suffisantes pour permettre aux travailleurs de récupérer;

e) mettre de l'eau potable à disposition à proximité du site d'exploitation.

17.2.3.2.3. En cas de nécessité, les employeurs devraient fournir des équipements de protection individuelle conçus pour être utilisés dans un environnement thermique chaud ou froid.

17.2.4. Confort thermique: hyperthermie

17.2.4.1. Description du risque

17.2.4.1.1. L'exposition à des températures élevées et/ou à un taux d'humidité ambiante élevé (80 pour cent ou plus) pendant l'exécution de travaux de force peut se traduire par une élévation considérable de la température corporelle, qui peut détériorer les mécanismes thermorégulateurs du corps. Il peut s'ensuivre une hyperthermie ou un coup de chaleur susceptible de mettre en danger la vie du travailleur concerné. Les facteurs environnementaux sont exacerbés lorsque les travailleurs:

a) portent des vêtements non respirants et qui n'évacuent pas la transpiration;

b) exécutent des travaux intensifs;

c) n'ont pas la possibilité de se mettre à l'ombre ou dans d'autres lieux climatisés;

d) n'ont pas accès à de l'eau potable pour se désaltérer;

e) n'ont pas de périodes de repos d'une durée suffisante;

f) utilisent des équipements de protection individuelle sans dispositif d'aération ni d'évacuation du CO_2 et de la transpiration;

g) sont exposés à des sources de forte chaleur radiante et utilisent des équipements de protection individuelle inadaptés aux conditions thermiques subies;

h) effectuent des travaux à la tâche;

i) consomment des produits du tabac ou de l'alcool durant le travail et les pauses.

17.2.4.2. Stratégies de maîtrise des risques

17.2.4.2.1. Lorsqu'il ressort de l'évaluation que la température élevée peut être préjudiciable à la santé ou au confort des travailleurs, l'employeur devrait installer des équipements, notamment de ventilation ou de refroidissement d'air, propres à réduire la température ambiante.

17.2.4.2.2. Lorsque le risque provient en partie de la chaleur métabolique produite en travaillant et qu'il n'est pas possible d'employer d'autres méthodes d'élimination du risque, les employeurs devraient prévoir des pauses suffisantes, de préférence à l'ombre ou dans un lieu de repos au frais.

17.2.4.2.3. Les employeurs devraient faire en sorte que des moyens d'assistance mécanique soient à la disposition des travailleurs pour leur permettre d'effectuer leurs tâches comme il se doit, et veiller à ce que les tâches effectuées en milieux chauds soient bien conçues sur le plan ergonomique de façon à réduire autant que possible les contraintes physiques.

17.2.4.2.4. Lorsque d'autres méthodes de contrôle du risque thermique, y compris l'instauration d'un cycle périodes de travail-pauses, ne peuvent être appliquées, les employeurs devraient fournir des vêtements de protection. Selon le cas, on choisira les vêtements de protection suivants:

a) vêtements tropicaux et couvre-chefs réfléchissants lorsque l'accroissement de température est dû essentiellement aux rayonnements;

b) vêtements isolants dotés de surfaces réfléchissantes en cas d'exposition simultanée à une forte chaleur rayonnante et à de l'air chaud, par exemple lorsque le travailleur est à proximité d'engins agricoles ou de compresseurs en fonctionnement, etc. Ces vête-

ments devraient permettre aux travailleurs d'être libres de leurs mouvements pour réaliser leurs tâches;

c) vêtements refroidis par air, eau ou glace en complément éventuel de ceux cités aux points *a)* et *b)* ci-dessus. Lorsqu'une défaillance des vêtements de protection risque d'entraîner un danger, un système devrait permettre de déceler immédiatement toute défaillance du mécanisme de refroidissement, et les travailleurs devraient être immédiatement évacués.

17.2.4.2.5. Lorsqu'un risque résiduel de contrainte thermique subsiste malgré toutes les mesures de prévention qui sont prises, les travailleurs devraient faire l'objet d'une surveillance adéquate de façon à pouvoir être évacués si des symptômes apparaissent.

17.2.4.2.6. Il convient de prévoir des zones de repos à l'ombre.

17.2.4.2.7. Les employeurs devraient mettre à disposition des quantités suffisantes d'eau potable additionnée, si nécessaire, des électrolytes appropriés. Des points d'eau devraient être disposés à intervalles réguliers. Les travailleurs devraient avoir des bouteilles/gourdes individuelles (on trouvera plus de détails à ce sujet au paragraphe 18.1.2) (voir annexe VI: tableau sur la consommation d'eau).

17.2.4.2.8. Les employeurs devraient interdire la consommation d'alcool durant le travail et les pauses, étant donné que la consommation d'alcool ralentit les fonctions cognitives et la coordination musculaire, provoque la déshydratation du corps et augmente le risque d'hyperthermie.

17.2.5. Confort thermique: hypothermie

17.2.5.1. Description du risque

17.2.5.1.1. L'exposition durant le travail à des températures basses ou à un environnement de travail caractérisé par des températures

basses et de forts vents (> 5 m/s) ou à l'humidité (pluie, grésil ou neige) peut conduire à une hypothermie (voir annexe VI: Indice de refroidissement dû au vent).

17.2.5.1.2. Ces facteurs sont exacerbés lorsque les travailleurs:

a) travaillent alors que leur peau est exposée pendant de longues périodes;

b) portent des vêtements ou des chaussures d'extérieur inadaptés;

c) sont équipés de vêtements de pluie et de chaussures non imperméables;

d) utilisent des équipements de protection individuelle qui ne protègent pas la peau de l'exposition au froid. Dans des conditions extrêmes, des temps d'exposition aussi courts que quatre-vingt-dix secondes peuvent être dangereux; ou

e) consomment de l'alcool ou d'autres drogues qui altèrent le jugement.

17.2.5.2. Stratégies de maîtrise des risques

17.2.5.2.1. Formation et information

17.2.5.2.1.1. Les travailleurs exposés au froid, ainsi que les personnes chargées de les encadrer, devraient avoir été sensibilisés à l'importance d'une alimentation satisfaisant les besoins caloriques nécessaires à l'accomplissement d'efforts physiques par basses températures.

17.2.5.2.2. Isolement, utilisation d'autres procédés ou équipements et mesures d'ordre technique

17.2.5.2.2.1. Lorsque les agriculteurs sont exposés à un risque d'hypothermie ou de lésions cutanées dues au froid:

a) l'employeur devrait veiller à ce que les travailleurs soient protégés par le port de vêtements multicouches, de couvre-chefs, de bottes isolées et de gants;

b) des équipements de protection individuelle conçus pour être utilisés en cas de froid extrême devraient être fournis;

c) des pare-vents et barrières pour contrer la force du vent ou le dévier pourraient être fournis;

d) les employeurs devraient prendre des précautions supplémentaires lorsque les travailleurs doivent se déplacer d'une zone de travail ou de repos chaude à une zone bien plus froide, notamment si celle-ci est exposée à des vents violents, dans la mesure où l'effet de refroidissement dû au vent[15] peut provoquer des lésions cutanées sur les parties exposées du corps;

e) les employeurs devraient prévoir des espaces chauffés équipés de toilettes et de zones de repos et de restauration pourvus en eau potable et eau salubre pour le lavage et la toilette;

f) des périodes de repos appropriées devraient être accordées aux travailleurs lorsque ces derniers sont exposés à des températures extrêmes ou aux intempéries.

17.2.5.2.2.2. Les vêtements mentionnés au point 17.2.5.2.2.1 *a)* devraient comporter des poignets et des cols ajustables, un dos à deux fentes (très plissé) et être fabriqués dans un tissu offrant une bonne isolation. Les chaussures devraient être parfaitement ajustées de même que les chaussettes, et le corps de la chaussure devrait être isolé et les

15 Il n'existe pas de norme universellement reconnue pour calculer l'«effet de refroidissement dû au vent», qui s'entend communément de la température apparente ressentie sur les parties du corps exposées au vent et/ou à l'humidité. L'«effet de refroidissement dû au vent» dépend à la fois de la température et de la vitesse du vent.

semelles antidérapantes. Les chaussures renforcées ne devraient pas comporter d'embout en acier.

17.2.5.2.2.3. Les vêtements de pluie imperméables devraient présenter les caractéristiques suivantes: ensemble deux pièces, coutures soudées électroniquement, rabats antitempêtes intérieurs et extérieurs, dos de style cape à trous d'aération, trous d'aération sous les bras, capuche attachée munie d'un col doublé de tissu, poignets, chevilles et ceinture ajustables. Les chaussures devraient être imperméables.

17.2.5.2.2.4. Les risques peuvent découler en partie de l'incapacité à produire suffisamment de chaleur métabolique pour garantir la sécurité et la santé physiques lors de travaux exécutés en milieux froids (à l'extérieur l'hiver, dans des entrepôts de refroidissement, des chambres frigorifiques, des greniers à céréales non chauffés, etc.). Dans ces cas, les employeurs devraient faciliter l'acclimatation des travailleurs en mettant à disposition des boissons chaudes à des fins d'hydratation, prévoir un équipement de protection individuelle adapté à de tels milieux et des périodes de repos en zone chauffée pour les travailleurs exposés. Les périodes de repos devraient être conformes aux prescriptions de l'autorité compétente, le cas échéant, et, en tout état de cause, elles devraient être suffisantes pour permettre aux travailleurs de récupérer. Des boissons chaudes devraient être fournies à des fins de réhydratation.

17.2.5.2.2.5. Les employeurs devraient faire en sorte que des moyens d'assistance mécanique soient à la disposition des travailleurs pour leur permettre d'effectuer leurs tâches comme il se doit et veiller à ce que les tâches effectuées en milieux froids soient bien conçues sur le plan ergonomique de façon à réduire autant que possible les contraintes physiques et les lésions potentielles.

17.2.5.2.2.6. Lorsqu'il ressort de l'évaluation que les travailleurs courent un risque d'hypothermie alors qu'ils utilisent des équipements de protection individuelle, les employeurs devraient:

a) organiser les tâches de façon à prévoir que, lors de travaux exécutés par basses températures, le travailleur ait la possibilité de bouger les extrémités de son corps ou le corps tout entier tout en étant vêtu d'un équipement de protection individuelle;

b) prévoir un dispositif de chauffage intégré dans les équipements de protection individuelle.

17.3. Autres types d'exposition

17.3.1. Rayonnement ultraviolet (UV)

17.3.1.1. La plupart des activités agricoles se déroulent généralement en totalité ou en partie au soleil, exposant ainsi les travailleurs au rayonnement ultraviolet.

17.3.1.2. Description du risque

17.3.1.2.1 L'exposition au rayonnement ultraviolet (UV) produit par les rayons du soleil cause des lésions dermatologiques et oculaires. Les lésions cutanées sont irréversibles. L'exposition cumulée au soleil et l'exposition intense intermittente ont toutes deux été associées à un risque accru de cancer de la peau, de cataractes, de rides prématurées et de lésions. L'exposition est la plus intense l'été par temps ensoleillé, de 10 heures du matin à 2 heures de l'après-midi, et lorsque les surfaces sont réfléchissantes à cause de la neige. Les lésions cutanées sont généralement irréversibles: seules les rides, les colorations de la peau et les lésions sont susceptibles d'être traitées médicalement.

17.3.1.3. Evaluation du risque

17.3.1.3.1. Le degré et la durée d'exposition ne devraient pas dépasser les limites établies par l'autorité compétente ou par d'autres normes reconnues. L'évaluation devrait, le cas échéant, prendre en considération:

a) le risque de lésions cutanées et oculaires;

b) le risque de gêne résultant d'une telle lésion lors de l'exécution des tâches;

c) les normes d'exposition applicables en matière de rayonnement ultraviolet.

17.3.1.3.2. Pour protéger les travailleurs des effets néfastes du rayonnement ultraviolet, les employeurs devraient:

a) recenser les tâches comportant un risque d'exposition au rayonnement ultraviolet;

b) s'informer auprès du service de santé au travail, d'un organisme de santé publique local ou régional ou de tout autre organe compétent au sujet des normes à appliquer en matière d'exposition au rayonnement ultraviolet;

c) quantifier le degré et la durée d'exposition des travailleurs au rayonnement ultraviolet et comparer les valeurs obtenues aux limites d'exposition établies par l'autorité compétente ou les normes applicables internationalement reconnues [16];

d) évaluer la nécessité de prendre des mesures d'ordre technique (utilisation de couvre-chefs ou réorganisation des tâches agricoles);

e) évaluer d'autres mesures appropriées et leur mise en œuvre effective, par exemple améliorer l'organisation du travail de manière à diminuer l'exposition pendant l'exécution des tâches ou instaurer un système de rotation des tâches entre plusieurs travailleurs;

---

16 Parmi ces normes figure: OMS «Critère d'hygiène de l'environnement n° 14: rayonnement ultraviolet», Genève, Suisse, Organisation mondiale de la santé, 1979.

f) évaluer l'efficacité des mesures existantes de prévention et de maîtrise des risques en matière de rayonnement ultraviolet.

17.3.1.4. Stratégies de maîtrise des risques

17.3.1.4.1. Formation et information

17.3.1.4.1.1. Les travailleurs exposés au rayonnement ultraviolet, ainsi que le personnel d'encadrement, devraient être formés à:

a) reconnaître les brûlures occasionnées par le rayonnement ultraviolet, à prendre les mesures qui s'imposent pour éviter l'apparition de telles lésions et à se retirer au bon moment;

b) utiliser des produits solaires efficaces;

c) utiliser des lunettes de soleil protégeant efficacement des UVA comme des UVB et de la lumière aveuglante;

d) porter un couvre-chef protégeant du soleil, muni d'un rebord suffisamment large pour protéger la nuque, le front, le nez et les oreilles d'une exposition directe aux rayons du soleil. La protection offerte par les visières est insuffisante;

e) procéder régulièrement à des examens dermatologiques [17].

17.3.1.4.1.2. Les employeurs devraient fournir gratuitement aux travailleurs des produits solaires, tels que des lotions, à utiliser systématiquement, des équipements de protection individuelle adaptés à la

17 Des indications pratiques sur la façon dont ces examens peuvent être effectués sont fournies par exemple par: K. J. Donham et A. Thelin, «Agricultural skin diseases», dans Donham et Thelin (directeurs de publication), *Agricultural Medicine: Occupational and Environmental Health for the Health professions* (Oxford, Blackwell Publishing Ltd., 2006), pp. 145-156. Voir également S. B. Tucker et M. K. Marcus, «Occupational Skin Disease», dans Rom (directeurs de publication), *Environmental and Occupational Medicine* (Boston, Little, Brown and Company, 1992) pp. 551-560.

situation, notamment des lunettes de soleil, ainsi que des vêtements de travail appropriés tels que des couvre-chefs protégeant du soleil.

17.3.1.4.2. Isolement, utilisation d'autres procédés ou équipements et mesures d'ordre technique

17.3.1.4.2.1. Lorsqu'il ressort de l'évaluation que les travailleurs courent un risque d'exposition au rayonnement ultraviolet, les employeurs devraient, si possible, organiser les tâches de manière à supprimer ou à réduire l'exposition en milieu de journée ou, si cela n'est pas possible, prendre des mesures limitant l'exposition en mettant en place un système de rotation des tâches et en veillant à ce que les travailleurs utilisent un équipement de protection individuelle.

17.3.1.4.2.2. Lorsqu'un risque d'exposition au rayonnement ultraviolet subsiste (risque résiduel), les travailleurs devraient être dûment supervisés de façon à pouvoir être dégagés d'une situation d'exposition avant l'apparition de brûlures.

18. Equipements sociaux

Les équipements sociaux comprennent les commodités de base que les employeurs devraient fournir aux travailleurs dans les entreprises agricoles.

18.1. Eau

18.1.1. La déshydratation entraîne une baisse rapide des capacités physiques et intellectuelles et, par conséquent, une diminution de la productivité et une augmentation des risques d'accident. C'est pourquoi les employeurs doivent toujours mettre à la disposition des travailleurs des réserves d'eau potable suffisantes et aisément accessibles, permettant de répondre aux besoins de tous les travailleurs présents sur le site d'exploitation, compte étant tenu de la température ambiante, de l'humidité et de la nature des travaux exécutés. Pour un travail physique effectué dans un contexte climatique très chaud, le besoin peut être d'un litre ou plus par heure et par travailleur (voir section 17.2.4 sur l'hyperthermie).

18.1.2. Les distributeurs d'eau mobiles devraient être conçus, construits et entretenus de façon à garantir la salubrité de l'installation. Ils devraient être maintenus fermés et être munis d'un robinet. Il faudrait éviter d'utiliser des contenants ouverts dans lesquels il faut puiser l'eau, tels que les citernes, les fûts ou les seaux. Les gobelets et autres ustensiles devraient être à usage individuel.

18.1.3. L'employeur devrait fournir de l'eau potable, selon les besoins, pour la boisson, l'hygiène personnelle, la cuisine, le lavage des aliments, des ustensiles de cuisine et des couverts, le nettoyage des lieux de préparation et de consommation des aliments et le lavage des vêtements.

18.1.4. L'employeur ou le personnel d'encadrement devraient indiquer aux travailleurs le lieu où se trouve l'eau potable et permettre à chacun d'eux d'en faire dûment usage durant la journée de travail.

18.1.5. Les points d'eau non potable devraient être signalés formellement afin d'indiquer que l'eau y est impropre à la consommation et ne devrait pas être utilisée pour la boisson, l'hygiène personnelle, la cuisine, le lavage des aliments, des ustensiles de cuisine et des couverts, le nettoyage des lieux de préparation et de consommation des aliments et le lavage des vêtements.

18.2. Toilettes

18.2.1. Les employeurs devraient mettre des toilettes à disposition, conformément à la législation nationale. Elles devraient être en nombre suffisant et facilement accessibles sur tous les sites d'exploitation.

18.2.2. Les employeurs devraient mettre à disposition des toilettes distinctes pour les hommes et pour les femmes, de façon à ce qu'ils aient l'intimité voulue. Les cabines de toilettes devraient être construites pour un usage individuel et pouvoir être verrouillées de l'intérieur.

18.2.3. Les employeurs devraient installer des toilettes portatives dans les sites d'exploitation éloignés. Si tel n'est pas le cas, ils devraient mettre à disposition des moyens de transport permettant de gagner au plus vite les installations les plus proches.

18.2.4. Les employeurs devraient maintenir les toilettes dans un bon état de salubrité et de propreté et fournir du papier hygiénique. Elles devraient être bien ventilées et éclairées.

18.2.5. Des installations pour le lavage des mains, disposant, en quantité suffisante, d'eau potable, si possible chaude, de savon et de

serviettes à usage unique ou de sèche-mains automatiques, devraient être commodément installées à proximité des toilettes.

18.2.6. L'employeur ou le personnel d'encadrement devraient indiquer aux travailleurs le lieu où se trouvent les toilettes et permettre à chacun d'eux d'en faire dûment usage durant la journée de travail.

18.2.7. L'employeur devrait informer les travailleurs de l'importance d'avoir une bonne hygiène pour réduire à un minimum l'exposition aux risques liés à la chaleur, aux maladies contagieuses, à la rétention d'urine et aux résidus chimiques.

18.2.8. Le système d'évacuation des eaux usées ne devrait pas menacer la santé des travailleurs ni risquer de contaminer les ressources en eau.

18.2.9. Les travailleurs devraient prendre soin, autant que possible, des installations mises à leur disposition.

18.3. Restauration

18.3.1. Une alimentation inadaptée ou insuffisante peut entraîner des problèmes de santé et un manque de productivité. Lorsque la nourriture est fournie par les employeurs, ceux-ci devraient s'assurer que les apports énergétiques sont suffisants pour l'exécution de travaux de force et que le régime alimentaire est équilibré en apport d'hydrates de carbone, de matières grasses et de protéines.

18.3.2. Lorsque les repas et d'autres denrées alimentaires sont mis à la disposition des travailleurs par l'employeur lui-même ou par un traiteur ou un sous-traitant, ils devraient être de bonne qualité, à des prix raisonnables, et fournis sans visée lucrative de l'employeur. Les travailleurs qui apportent leur nourriture devraient disposer d'un endroit convenable pour l'entreposer.

18.3.3. Un niveau d'hygiène élevé devrait être observé dans l'ensemble des installations de restauration.

18.3.4. Les responsables de la restauration devraient avoir les qualifications nécessaires en nutrition, hygiène et manipulation des aliments; ils devraient avoir obtenu l'agrément d'une autorité compétente et régulièrement faire l'objet d'inspections.

18.3.5. Les aliments devraient être préparés, manipulés et stockés conformément aux règles d'hygiène, de façon à ne pas être contaminés.

18.3.6. Les aliments fournis doivent être de bonne qualité et n'être ni avariés ni contaminés.

18.3.7. Les installations de restauration, notamment les cantines, devraient se trouver à bonne distance des zones où sont stockées ou utilisées des substances dangereuses. Les travailleurs ne devraient pas manger, boire ou fumer dans des zones contaminées par des substances dangereuses. Des panneaux devraient être apposés à cette fin.

18.3.8. Lorsque les travailleurs sont dispersés entre plusieurs sites d'exploitation, des mesures devraient être prises, lorsque cela est possible, pour mettre à leur disposition des cantines mobiles, ou transporter sur le site d'exploitation la nourriture et les boissons qui seront consommées lors de la pause-repas ou, si le site d'exploitation n'est pas adapté sur le plan sécuritaire et sanitaire, dans des locaux situés dans une zone non contaminée facilement accessibles depuis le site d'exploitation. L'aménagement des lieux de restauration devrait être en conformité avec la législation nationale éventuellement en vigueur.

18.4. Premiers secours et soins médicaux[18]

18.4.1. La mise en œuvre d'un programme efficace de premiers secours devrait être une entreprise de collaboration entre les employeurs, les travailleurs et leurs représentants, les organismes de santé au travail et de santé publique, ainsi que les services d'inspection du travail.

18.4.2. Les premiers secours devraient pouvoir être dispensés sur chaque lieu de travail, notamment par du personnel qualifié.

18.4.3. Les secouristes devraient être soigneusement sélectionnés, en fonction de critères tels que la fiabilité, la motivation et la capacité de s'occuper de personnes dans une situation d'urgence.

18.4.4. Les travailleurs agricoles œuvrant généralement en petits groupes dans des lieux distincts, chacun d'entre eux devrait recevoir une formation élémentaire de secourisme. Cette formation devrait notamment aborder le traitement des plaies ouvertes et la réanimation. Dans les zones où le travail expose à un risque d'intoxication par les produits chimiques, la fumée, les morsures de serpents, les piqûres d'insectes ou d'araignées, ou d'autres dangers précis, la formation de secourisme devrait être complétée en conséquence (voir section 10.3.7.2 à titre d'orientation complémentaire sur les dispositions à prendre en matière de premiers secours en ce qui concerne l'utilisation de substances chimiques dangereuses au travail).

18.4.5. Les secouristes devraient être formés pour fournir un traitement d'urgence en toute sécurité aux personnes atteintes d'hépatite, de tuberculose, du VIH/sida et d'autres maladies transmissibles.

---

18 Voir également la section 10.3.7.2 sur les dispositions à prendre en matière de premiers secours en ce qui concerne les substances chimiques dangereuses.

18.4.6. La formation aux premiers secours devrait être renouvelée à intervalles réguliers, conformément à la législation et à la pratique nationales, afin d'éviter que les connaissances et compétences ne deviennent périmées ou ne soient oubliées.

18.4.7. Un matériel de premiers soins devrait toujours être clairement signalé, facilement accessible et se trouver à proximité des zones où des accidents peuvent se produire. Ce matériel devrait pouvoir être atteint en une ou deux minutes. La trousse contenant ce matériel devrait être faite de matériaux adaptés et son contenu devrait être protégé de la chaleur, de l'humidité, des poussières et des actes de malveillance.

18.4.8. Le contenu des trousses de premiers secours devrait être adapté aux risques, aux travailleurs et à la protection des secouristes. En outre, il devrait être inspecté régulièrement et remplacé si nécessaire. Les trousses de premiers secours ne devraient rien contenir d'autre que le matériel nécessaire aux premiers soins.

18.4.9. Des instructions écrites sur les premiers secours devraient être affichées par l'employeur en des points névralgiques du lieu de travail.

18.4.10. L'employeur devrait organiser des réunions d'information pour l'ensemble de son personnel. Ces réunions devraient porter sur les points essentiels suivants:

a) l'organisation des premiers secours sur le lieu de travail, y compris la procédure d'accès aux soins complémentaires;

b) l'identité des collègues désignés comme secouristes;

c) l'emplacement de la trousse de premiers secours;

d) l'emplacement de l'infirmerie;

e) les consignes à appliquer par le personnel en cas d'accident;

f) les moyens d'aider les secouristes dans leur travail.

18.4.11. Si des soins médicaux sont nécessaires, ils devraient être administrés en coopération avec les services d'urgence extérieurs.

18.5. Abri temporaire

18.5.1. Des abris devraient être aménagés, sur le site d'exploitation ou à proximité, pour que les travailleurs puissent se protéger des intempéries, prendre leurs pauses et leurs repas, et sécher et ranger leurs vêtements.

18.5.2. Dans les régions à climat chaud, des zones de repos ombragées devraient être disponibles sur tous les sites d'exploitation. Les travailleurs et le personnel d'encadrement devraient être rendus attentifs aux signes annonciateurs d'un épuisement dû à la chaleur ou d'un coup de chaleur. Les travailleurs devraient avoir le droit de prendre une pause à l'ombre, d'une durée raisonnable, s'ils commencent à se sentir mal. D'autres stratégies de prévention sont examinées au chapitre 17.

18.6. Logement

18.6.1. Un logement décent et un cadre de vie convenable contribuent à la santé et au bien-être des travailleurs et de leurs familles. La politique nationale du logement devrait encourager la construction et l'entretien de logements adaptés, décents et d'un coût raisonnable, ainsi que d'un cadre de vie convenable pour les travailleurs agricoles.

18.6.2. Lorsque le logement est fourni par l'employeur, il devrait être conforme aux normes minima d'habitation établies par l'autorité compétente à la lumière des conditions locales. Le logement fourni aux travailleurs saisonniers et aux travailleurs migrants devrait satisfaire aux normes minima d'habitation.

18.6.3. Les normes d'habitation devraient prévoir un espace minimum par personne ou par famille; l'adduction d'eau potable dans les logements des travailleurs; l'évacuation des eaux usées et des ordures ménagères; une protection contre la chaleur, le froid, l'humidité, le bruit, l'incendie et les animaux propagateurs de maladies, notamment les rongeurs et les insectes; des installations satisfaisantes dans le domaine sanitaire ainsi que pour la ventilation, la cuisine et le rangement, la lumière naturelle et artificielle, un degré minimum d'intimité; et une séparation appropriée des pièces destinées au logement des personnes et des locaux destinés aux animaux.

18.6.4. Lorsque des travailleurs célibataires ou des travailleurs séparés de leur famille sont logés en groupe, l'autorité compétente devrait établir des normes d'habitation, pour qu'au minimum le logement soit pourvu d'un lit individuel pour chaque travailleur; de casiers individuels pour le rangement des effets personnels; de locaux distincts pour les hommes et pour les femmes; d'installations appropriées pour l'approvisionnement en eau potable, l'évacuation des eaux usées, les sanitaires et le nettoyage, la ventilation et, le cas échéant, le chauffage, ainsi que de salles de restauration, de repos et de récréation.

18.6.5. Dans la mesure du possible, les logements de travailleurs devraient être à proximité immédiate des services collectifs, tels que les écoles, les centres commerciaux, les infrastructures sportives et les lieux de récréation.

18.6.6. Lorsqu'il n'existe aucun lieu de récréation à disposition et qu'il y a une véritable demande, des mesures devraient être prises pour encourager la mise en place d'une telle structure en un endroit aisément accessible aux travailleurs.

18.6.7. Lorsque les travailleurs ont besoin de moyens de transport, mais que ceux-ci sont indisponibles ou inadaptés, l'entreprise

devrait envisager de prendre des dispositions pour leur transport à destination et en provenance du lieu de travail, ou assurer directement ce service.

18.6.8. L'entreprise devrait, au besoin, assurer le transport des travailleurs, à destination et en provenance des sites d'exploitation.

18.6.9. Toute application de substances chimiques devrait se faire de façon à ne pas affecter les espaces de vie des travailleurs.

18.7. Services de garderie

18.7.1. Les employeurs devraient offrir des services de crèche, de garderie et de soins, tout particulièrement dans les entreprises qui emploient des femmes. Ces services peuvent contribuer à améliorer la productivité puisqu'il est avéré qu'ils réduisent l'absentéisme. Grâce à ces services, les parents sont également moins susceptibles d'emmener leurs enfants sur les zones de production, ce qui préserve ces derniers de lésions et de maladies et réduit grandement l'incidence des formes dissimulées du travail des enfants. Les locaux dans lesquels sont offerts ces services devraient être à l'abri des dangers liés au lieu de travail et être maintenus dans de bonnes conditions d'hygiène.

18.8. Rôle des services de santé au travail

18.8.1. Le personnel des services de santé au travail devrait surveiller les installations sanitaires et autres équipements mis à la disposition des travailleurs par l'employeur, tels que l'approvisionnement en eau potable, les lieux de restauration, les logements et les services de garderie.

19. Programmes pour le bien-être des travailleurs

Tous les travailleurs devraient avoir accès à une protection sociale de base. En outre, le lieu de travail peut être, pour les travailleurs des deux sexes, une importante source d'informations sur le bien-être et la façon de mener une vie saine grâce à une alimentation appropriée, une hygiène personnelle, du repos et des loisirs. Les employeurs devraient envisager la mise en place d'un programme de bien-être au sein de l'entreprise et de politiques claires en matière de problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie, de VIH/sida, de violence sur le lieu de travail, de harcèlement et de persécution, et de tabagisme.

19.1. Protection sociale

19.1.1. Conformément aux législations et réglementations nationales, les travailleurs agricoles devraient:

a) être couverts par un contrat de travail;

b) bénéficier d'un régime d'indemnisation approprié en cas de lésion ou maladie professionnelles et d'un régime de prestations au survivant et aux personnes à charge;

c) avoir accès à des services appropriés en vue de leur réadaptation et de leur retour à l'emploi;

d) bénéficier d'une couverture sociale.

19.1.2. Dans les pays où les travailleurs agricoles ne bénéficient pas encore tous d'une telle protection, l'autorité compétente devrait, en collaboration avec les organisations d'employeurs et de travailleurs, concevoir des approches novatrices visant à leur assurer une couverture sociale, en accordant une attention particulière aux besoins des travailleurs temporaires, occasionnels ou migrants.

19.2. Heures de travail

19.2.1. Le rythme du travail agricole s'est accéléré avec la rémunération à la tâche et le travail à la pièce. Les longues heures de travail, en particulier le travail manuel intense, contribuent à l'épuisement des travailleurs et provoquent des accidents au cours de l'exécution des tâches.

19.2.2. Des périodes de repos appropriées devraient être prévues dans l'aménagement du temps de travail quotidien et hebdomadaire, conformément aux dispositions de la législation et de la réglementation nationales ou aux dispositions approuvées par l'inspection du travail ou définies dans les conventions collectives, selon le cas. Ces périodes de repos devraient comprendre:

a) de courtes pauses durant les heures de travail, en particulier lorsque celui-ci est pénible, dangereux ou monotone, afin de permettre aux travailleurs de récupérer leur vigilance et leur aptitude physique;

b) des pauses-repas de durée suffisante;

c) des périodes de repos diurne ou nocturne d'au moins huit heures par période de vingt-quatre heures;

d) des périodes de repos hebdomadaire d'au moins une journée civile complète.

19.2.3. Les journées de travail prolongées (de plus de huit heures) ne devraient être envisagées que si:

a) la nature des activités et la charge de travail permettent d'exécuter les tâches sans augmentation des risques pour la sécurité et la santé;

b) le régime du travail posté est conçu de façon à réduire la fatigue au minimum.

19.3. Problèmes d'alcoolisme et de toxicomanie

19.3.1. On ne devrait trouver ni drogue ni alcool sur le lieu de travail, conformément à la législation et à la pratique nationales.

19.3.2. La politique de l'entreprise devrait interdire la consommation d'alcool ou de drogues autres que des médicaments sur le lieu de travail.

19.3.3. Les problèmes liés à l'alcool et aux drogues devraient être traités de la même façon que tout autre problème de santé au travail. Le Recueil de directives pratiques du BIT sur la prise en charge des questions d'alcoolisme et de toxicomanie sur le lieu de travail (Genève, 1996) traite spécifiquement de cette question.

19.3.4. Les politiques et programmes de prise en charge des problèmes liés à l'alcool et à la drogue sur le lieu de travail devraient viser à prévenir et maîtriser ces problèmes. Les employeurs ainsi que les travailleurs et leurs représentants devraient coopérer à l'élaboration de tels programmes pour leur lieu de travail, y compris en adoptant des procédures disciplinaires.

19.3.5. Tout le personnel (cadres et ouvriers) devrait être soumis aux mêmes restrictions ou interdictions en matière d'alcool et de drogues.

19.3.6. L'analyse des substances organiques pour déceler d'éventuels problèmes liés à l'alcool ou aux drogues chez les travailleurs soulève des questions d'ordre moral, éthique et juridique de très grande importance, d'où la nécessité de déterminer les circonstances dans lesquelles il est juste et approprié d'effectuer ces analyses.

19.3.7. Les travailleurs qui ont besoin d'un traitement et d'une réadaptation à la suite de problèmes liés à l'alcool ou à la drogue ne devraient pas faire l'objet de mesures disciplinaires ou discriminatoires de la part de leur employeur et devraient bénéficier de la sécurité

de l'emploi habituelle. Toute information communiquée devrait être traitée de manière confidentielle.

19.3.8. Nul ne saurait contester que l'employeur est fondé à sanctionner les fautes professionnelles liées à l'alcool ou à la drogue. Toutefois, conseils, traitement et réadaptation sont préférables aux mesures disciplinaires.

19.4. VIH/sida

19.4.1. Le VIH/sida devrait être traité comme toute autre maladie ou état grave sur le lieu de travail.

19.4.2. La recommandation de l'OIT (n° 200) concernant le VIH et le sida et le monde du travail, 2010, et le Recueil de directives pratiques du BIT sur le VIH/sida et le monde du travail devraient contribuer pour une large part à freiner l'expansion de la pandémie, à atténuer son impact chez les travailleurs et leurs familles et à offrir une protection sociale permettant de faire face à la maladie.

19.4.3. Le milieu de travail devrait être sain et sans danger en vue de prévenir la transmission du VIH. Les employeurs devraient prendre des mesures pour prévenir la transmission du VIH et autres agents pathogènes véhiculés par le sang, notamment dans le cadre des interventions d'urgence. Des mesures de précaution universelles devraient être appliquées en ce qui concerne les premiers secours et autres pratiques médicales ainsi que la manipulation de matériels potentiellement infectés.

19.4.4. Aucune mesure disciplinaire ou discriminatoire ne devrait être exercée à l'encontre de travailleurs du fait de soins médicaux qu'ils reçoivent ou de leur séropositivité réelle ou supposée.

19.4.5. Dans les lieux de travail, il est recommandé d'avoir des politiques et des programmes ayant trait au VIH/sida qui nécessiteront

la coopération et la confiance entre les employeurs, les travailleurs et leurs représentants pour pouvoir être mis en œuvre avec succès.

19.4.6. Aucune discrimination ne devrait être exercée à l'encontre des travailleurs infectés par le VIH/sida dans l'accès aux prestations de sécurité sociale et aux services de médecine du travail prévus par la loi.

19.5. Violence, harcèlement et persécutions au travail

19.5.1. Chacun a le droit d'être traité avec dignité et respect et d'être à l'abri de toutes formes de violence, de harcèlement et d'intimidation au travail.

19.5.2. Un environnement de travail sain et sûr, conformément aux dispositions de la convention (nº 155) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981, favorise une santé physique et mentale optimale en relation avec le travail et peut contribuer à prévenir la violence et le harcèlement sur le lieu de travail. Le renforcement de l'égalité entre les hommes et les femmes permettrait de réduire la violence et le harcèlement sexistes sur le lieu de travail. Le harcèlement sexuel au travail relève de la question des droits de l'homme et de la discrimination sexuelle, et a donc été examiné dans le cadre des prescriptions de la convention nº 111. Il concerne surtout des jeunes hommes et femmes inexpérimentés qui sont vulnérables en raison de leur âge et leur poste de travail. Le harcèlement sexuel est un risque qui porte atteinte à la qualité de vie et au bien-être des hommes et des femmes, compromet l'égalité entre les sexes et peut avoir des conséquences financières considérables pour les entreprises et les organisations.

19.5.3. Les politiques ou mesures de lutte contre la violence et le harcèlement au travail doivent également viser à promouvoir le travail décent et le respect mutuel, ainsi qu'à combattre la discrimination sur le lieu de travail, conformément à la convention (nº 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958.

19.5.4. L'autorité compétente, les employeurs, les travailleurs et leurs représentants devraient, dans la mesure du possible, coopérer à l'élaboration d'une législation ainsi qu'à l'élaboration et à la mise en œuvre, sur le lieu de travail, de politiques, procédures et pratiques appropriées qui contribuent à en éliminer toutes formes de violence et de harcèlement.

19.5.5. Les employeurs devraient consulter les travailleurs et leurs représentants en vue d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques et des procédures pour éliminer ou réduire autant que possible le risque de violence et de harcèlement au travail. Ces politiques et procédures devraient notamment comporter un dispositif d'évaluation des risques et des stratégies de lutte contre ces pratiques, l'inclusion de dispositions sur la prévention de la violence et du harcèlement au travail dans les accords nationaux, sectoriels et d'entreprise, des politiques de gestion du personnel favorisant le respect mutuel et la dignité au travail, ainsi que des procédures d'examen des plaintes et des procédures disciplinaires.

19.5.6. Les travailleurs et leurs représentants devraient, dans toute la mesure de leurs moyens, veiller à prévenir, réduire et éliminer les risques liés à la violence et au harcèlement au travail. A cet effet, ils devraient:

– coopérer avec les employeurs au sein des comités de sécurité et de santé au travail, conformément à la recommandation (nº 164) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981;

– coopérer avec les employeurs afin d'élaborer des stratégies appropriées d'évaluation des risques et des politiques de prévention, en accordant une attention particulière aux travailleurs vulnérables;

– veiller à ce que les travailleurs et leurs délégués à la sécurité et santé au travail, en consultation avec les employeurs, s'efforcent

de corriger les facteurs susceptibles d'augmenter le risque de violence et de harcèlement sur certains sites d'exploitation ou lors d'activités spécifiques;

– déclarer les actes de violence et de harcèlement au travail.

19.5.7. Pour conduire une évaluation des risques de violence et de harcèlement au travail, il faudrait tenir compte des éventuels signes de tension suivants:

– des cas d'agressions physiques s'étant traduits par des coups et blessures;

– une violence verbale caractérisée ou répétée, notamment des insinuations à caractère sexuel, une gestuelle agressive, un comportement menaçant ou l'expression d'une intention de nuire;

– de forts taux d'absentéisme et de rotation du personnel, qui sont révélateurs de problèmes sur le lieu de travail.

19.5.8. Les mesures de prévention relatives aux pratiques de travail devraient tenir compte des éléments suivants:

– le niveau des effectifs et la composition des équipes de travail;

– la charge de travail;

– l'échelonnement;

– l'emplacement du site d'exploitation;

– la proximité des moyens de communication à disposition des travailleurs isolés.

19.5.9. Tous les travailleurs victimes de la violence au travail devraient avoir accès, le cas échéant, à un traitement médical approprié.

19.5.10. L'autorité compétente, les employeurs, les travailleurs et leurs représentants devraient collaborer pour mettre au point des pro-

cédures d'examen des plaintes et des procédures disciplinaires visant à traiter les plaintes pour violence ou harcèlement au travail. Ces procédures devraient inclure un mécanisme juste et équitable d'investigation et de règlement des différends.

19.5.11. Le caractère confidentiel de toute information relative aux travailleurs exposés à la violence ou au harcèlement au travail, ou victimes de ces pratiques, devrait être respecté, conformément à la législation et à la réglementation nationales [19].

19.6. Tabagisme sur le lieu de travail

19.6.1. Des politiques en faveur de lieux de travail «non fumeurs» devraient être mises en place, en consultation avec les travailleurs et leurs représentants. L'employeur devrait appliquer et faire respecter ces politiques, conformément aux lois et réglementations applicables.

19.6.2. Ces politiques devraient également prévoir des zones fumeurs où les travailleurs peuvent se rendre pendant la pause autorisée sans que cela présente de dangers pour les autres travailleurs ou provoque un risque d'incendie dans les locaux.

19.6.3. Il devrait être formellement interdit de fumer dans les zones ou à proximité des zones où des matières ou substances inflammables, explosives ou toxiques, des fumées ou des gaz sont entreposés, utilisés ou peuvent s'accumuler (par exemple, zones d'entreposage de produits chimiques, silos, ateliers, postes d'essence, etc.). Des panneaux d'avertissement devraient être placés à cette fin.

19 L'annexe VII présente un modèle de politique sur le harcèlement sexuel.

20. Vulgarisation

20.1. Introduction

20.1.1. Dans le contexte de la sécurité et de la santé au travail, la vulgarisation s'entend de la sensibilisation de la population à l'importance de la prévention des accidents et problèmes de santé professionnels et de la promotion d'une culture de la prévention dans ce domaine. Grâce aux activités de vulgarisation, il est possible d'inciter beaucoup plus d'entreprises à prêter attention à la sécurité et à la santé au travail que ne pourraient le faire les visites d'inspecteurs du travail.

20.1.2. Les activités de vulgarisation dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail sont un élément capital de tout système national de sécurité et de santé pour l'agriculture, au même titre que pour d'autres secteurs. Dans le secteur agricole, elles sont particulièrement utiles aux nombreuses exploitations qui ne reçoivent que rarement, voire jamais, la visite d'un inspecteur du travail et ont peu de contacts directs avec les services consultatifs en matière de sécurité et santé au travail, comme c'est le cas pour les petites exploitations familiales et les travailleurs indépendants. Les activités de vulgarisation contribuent aussi à sensibiliser les travailleurs en tant qu'individus, qu'il s'agisse, par exemple, de travailleurs migrants, saisonniers ou de l'économie informelle. Une attention particulière devrait être portée à la diffusion d'informations appropriées tant auprès des travailleuses que des travailleurs.

20.1.3. La vulgarisation est du ressort non seulement des inspecteurs et d'organismes d'Etat (centres d'information et de conseil en matière de sécurité et santé au travail), mais aussi du secteur privé (employeurs, travailleurs et leurs représentants, associations professionnelles, fabricants et fournisseurs de matériel et de produits). Les organisations intergouvernementales, telles que la FAO et l'OMS, et

les organisations non gouvernementales (ONG) (associations diverses et organismes d'intérêt local s'intéressant à la sécurité et à la santé au travail) peuvent aussi jouer un rôle important sur le plan de la vulgarisation, de même que les établissements d'enseignement et de formation par le biais des cours et programmes d'instruction.

20.1.4. L'implication du secteur privé, des ONG et des établissements d'enseignement et de formation dans les activités de vulgarisation est d'autant plus importante dans les pays en développement, où les ressources à disposition des services d'inspection du travail sont très limitées. Outre le manque de moyens de transport pour se rendre dans les zones rurales, les carences de la législation sur la sécurité et la santé dans le secteur agricole sont un autre facteur qui explique que la mission des services d'inspection du travail est bien souvent circonscrite aux entreprises du secteur industriel.

20.1.5. Ainsi, la recommandation (nº 133) sur l'inspection du travail (agriculture), 1969, invite les autorités compétentes à entreprendre ou promouvoir «une action éducative suivie» sur la nécessité d'appliquer les dispositions légales pertinentes ainsi que sur les dangers auxquels s'exposent les personnes travaillant dans des entreprises agricoles et les «moyens les plus appropriés de les éviter». La recommandation susmentionnée dispose en particulier qu'une «telle action éducative pourrait inclure […]:

a) l'utilisation des services d'animateurs ou de moniteurs ruraux;

b) la diffusion d'affiches, de brochures, de périodiques et de journaux;

c) l'organisation de séances de cinéma et d'émissions radiophoniques et de télévision;

d) l'organisation d'expositions et de démonstrations concernant l'hygiène et la sécurité;

e) l'inclusion de questions d'hygiène et de sécurité ainsi que d'autres questions appropriées dans les programmes d'enseignement des écoles rurales, des fermes écoles et des écoles techniques d'agriculture;

f) l'organisation de conférences destinées aux personnes occupées dans l'agriculture et touchées par l'introduction de nouvelles méthodes de travail ou l'utilisation de nouvelles matières et substances;

g) la participation des inspecteurs du travail dans l'agriculture aux programmes d'éducation ouvrière;

h) l'organisation de cours, de discussions et de séminaires, ainsi que de compétitions avec attribution de prix».

20.1.6. Depuis l'adoption de cette recommandation, l'utilisation de la télévision, de la radio et d'Internet s'est généralisée. Les services d'inspection du travail sont encouragés à utiliser la technologie de la communication en constante évolution à bon escient pour diffuser des messages importants sur la sécurité et la santé au travail à un public plus large.

20.1.7. La convention (n° 187) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006, et la recommandation n° 197 correspondante s'efforcent aussi de promouvoir une approche plus généralisée. En particulier, elles encouragent les pays à élaborer des programmes et des systèmes nationaux de sécurité et de santé au travail, qui peuvent cibler un secteur tout entier, comme celui de l'agriculture. Ces programmes constituent un important moyen de sensibiliser les entreprises non soumises à inspection, de les encourager à gérer la sécurité et la santé au travail plus efficacement et de les aider à mettre en place plus largement une culture de la prévention dans ce domaine.

20.2. Autorité compétente

20.2.1. En collaboration avec les ministères de l'éducation, les autorités compétentes devraient étudier la possibilité d'intégrer des activités éducatives sur la sécurité et la santé:

a) dans les programmes d'instruction des établissements d'enseignement et de formation agricoles;

b) dans les programmes scolaires nationaux, pour tenir compte des élèves qui, à l'âge adulte, exerceront une activité professionnelle dans l'agriculture.

20.2.2. Les autorités compétentes devraient mettre en place des initiatives concernant la formation à la sécurité et à la santé au travail propres au secteur de l'agriculture, en collaboration avec les services de l'inspection du travail, les associations nationales de formation compétentes, les organisations d'employeurs et de travailleurs et autres parties prenantes. Ces initiatives, qui pourront s'inspirer de programmes internationaux types, devraient être concrètes et cibler des entreprises qui ne reçoivent normalement pas la visite d'inspecteurs du travail.

20.2.3. Les inspecteurs du travail sont encouragés à se rendre de temps à autre dans les établissements d'enseignement agricole pour faire des exposés sur les risques en matière de sécurité et santé dans l'agriculture, et dans les autres domaines en général.

20.2.4. L'autorité compétente devrait encourager la diffusion et l'utilisation du recueil au sein des exploitations familiales et parmi les travailleurs indépendants, les travailleurs migrants, les travailleurs saisonniers et ceux qui travaillent dans l'économie informelle.

20.3. Partenaires sociaux

20.3.1. De nombreuses organisations d'employeurs et de travailleurs agricoles proposent déjà à leurs membres d'importants programmes de formation à la sécurité et à la santé au travail.

20.3.2. Les organisations d'employeurs et de travailleurs devraient examiner la possibilité de mettre en place conjointement des systèmes de formation reconnus pour les délégués à la sécurité et à la santé des employeurs et des travailleurs, aux fins de fournir des conseils aux employeurs et aux travailleurs sur la façon d'améliorer et de maintenir les normes relatives à la sécurité et à la santé au travail.

20.3.3. Les organisations d'employeurs et de travailleurs agricoles devraient examiner comment exploiter au mieux leurs propres moyens de communication pour promouvoir la sécurité et la santé au travail dans l'agriculture auprès d'un plus large public. Elles devraient trouver des solutions novatrices pour promouvoir la sécurité et la santé dans toutes les entreprises agricoles, et notamment en ce qui concerne les exploitations familiales, les travailleurs indépendants, les travailleurs migrants, les travailleurs saisonniers et ceux qui travaillent dans l'économie informelle.

20.3.4. Les employeurs devraient envisager:

a) d'encourager leurs fournisseurs de biens et services à promouvoir la sécurité et la santé de leurs propres travailleurs;

b) selon le cas, de prodiguer à ces fournisseurs les conseils en matière de sécurité et santé qu'ils donnent à leurs propres employés, y compris en dispensant une formation appropriée dans ce domaine.

20.3.5. Les organisations de travailleurs et d'employeurs devraient encourager leurs délégués à la sécurité et à la santé, qui ont été formés à cet effet, à sensibiliser les petits exploitants et les tra-

vailleurs agricoles extérieurs à l'entreprise aux bonnes pratiques en matière de sécurité et santé au travail dans l'agriculture et à leur fournir des orientations pour leur permettre d'apporter des améliorations.

20.4. Coopération et collaboration tripartites

20.4.1. L'autorité compétente et les organisations d'employeurs et de travailleurs devraient coopérer et associer leurs efforts en vue de renforcer la sensibilisation aux risques en matière de sécurité et santé au travail dans les entreprises agricoles, d'aider à améliorer la sécurité et la santé au travail dans ces entreprises et de promouvoir une culture de la prévention dans ce domaine aux niveaux national, local et des districts, notamment dans les petites et moyennes entreprises (PME).

20.4.2. La coopération et la collaboration tripartites peuvent fournir les conditions propices à l'adoption de stratégies innovantes en vue de renforcer la vulgarisation et de veiller ainsi à ce que les travailleurs de l'agriculture bénéficient du même niveau de protection en matière de sécurité et santé au travail que les travailleurs des autres secteurs.

20.4.3. L'une de ces stratégies innovantes pourrait consister à mettre en place un système de délégués itinérants à la sécurité et à la santé, qui seraient formés et habilités à aider les employeurs et les travailleurs à améliorer les normes de sécurité et de santé dans les exploitations agricoles.

20.4.4. L'objectif général serait d'encourager les efforts de coopération afin de réduire les accidents et les maladies. Grâce à leurs connaissances, à leur expérience et à leurs compétences, les représentants des travailleurs chargés des questions de sécurité et de santé sensibiliseraient les employeurs et les travailleurs aux dangers et aux risques spécifiques aux exploitations agricoles, en renforçant leur capacité à y faire face.

20.4.5. Les délégués itinérants à la sécurité et à la santé auraient les mêmes fonctions que les représentants des travailleurs chargés des questions de sécurité et de santé, conformément à la législation et à la pratique nationales.

20.4.6. L'accès aux entreprises et installations agricoles serait accordé conformément à la législation et à la pratique nationales, après accord de l'employeur concerné.

20.5. Autres partenaires: associations d'agriculteurs, foires agricoles, etc.

20.5.1. Les autorités compétentes et les services de l'inspection du travail devraient réfléchir à la façon d'associer d'autres partenaires, tels que les associations d'agriculteurs, les organismes de développement agricole, les établissements financiers, les compagnies d'assurance, les ONG, les organisations d'intérêt local et autres organismes à la promotion à plus grande échelle de la sécurité et de la santé au travail dans le secteur de l'agriculture.

20.5.2. Les autorités compétentes et les services de l'inspection du travail devraient réfléchir à la façon de tirer au mieux parti des salons et foires agricoles, au moyen de la présentation d'informations et de matériels promotionnels, de la diffusion de films et d'autres activités. En particulier:

a) dans la mesure du possible, les inspecteurs devraient être présents sur ces salons et foires agricoles pour fournir des informations sur les lésions et les problèmes de santé propres à l'agriculture et sur la façon de les prévenir;

b) des concours peuvent être organisés à l'intention des enfants pour les encourager à réfléchir aux risques pour la sécurité et la santé au travail que présentent les exploitations dans lesquelles tra-

vaillent leurs parents, et où ils pourraient être amenés à travailler plus tard.

20.6. Campagnes médiatiques

20.6.1. Les autorités compétentes et les services de l'inspection du travail devraient, en collaboration avec les partenaires sociaux, s'efforcer de toucher et de sensibiliser une partie ou l'ensemble du secteur de l'agriculture via des campagnes médiatiques. En particulier:

a) des programmes de télévision et de radio peuvent cibler des types d'exploitations précis, les travailleurs indépendants et/ou les travailleurs vulnérables, y compris les travailleurs saisonniers et les travailleurs migrants, en mettant en évidence tout risque pour la sécurité et la santé qu'ils sont susceptibles d'encourir. Ces programmes devraient inclure des voix et des acteurs tant masculins que féminins;

b) ces programmes peuvent associer enseignement et divertissement et chercher à faire évoluer les mentalités et les comportements en s'intéressant aux besoins et aux appréhensions élémentaires des gens;

c) les inspecteurs du travail devraient fournir aux programmes de télévision et de radio des éléments sur les types d'accidents et de maladies propres à l'agriculture et sur la façon de les prévenir, en donnant des exemples concrets tirés de leur expérience personnelle;

d) les autorités compétentes et les services de l'inspection du travail devraient faire appel à la presse spécialisée pour renforcer la sensibilisation aux questions de sécurité et de santé au travail dans le secteur de l'agriculture et mettre en évidence des préoccupations particulières, afin d'aller au-devant d'entreprises qui ne reçoivent normalement pas la visite d'inspecteurs du travail.

20.7. Programmes nationaux de sécurité et de santé au travail[20]

20.7.1. Les programmes nationaux pour l'agriculture devraient viser à promouvoir une culture de la prévention en matière de sécurité et santé au travail qui réponde aux besoins particuliers des hommes et des femmes, et à améliorer progressivement la sécurité et la santé au travail dans l'ensemble du secteur. Ils devraient en particulier:

a) être assortis de délais et comporter des objectifs et des indicateurs précis;

b) cibler les risques en matière de sécurité et santé au travail qui pèsent sur les petites exploitations familiales, les travailleurs indépendants, les travailleurs saisonniers et les travailleurs migrants;

c) porter sur toute une gamme d'activités diverses tant au niveau national qu'au niveau local, notamment des conférences, séminaires et réunions de haut niveau visant à maintenir toute l'attention sur les problèmes, des inspections ciblées des contrôles de conformité à la législation, des activités d'éducation et de promotion, des couvertures médiatiques, de la publicité et des informations largement diffusées via les sites Web, etc.

20.7.2. Lors de l'élaboration de plans pour la mise en œuvre de ces programmes et de leur gestion, les autorités compétentes devraient associer un large éventail de parties prenantes et s'assurer de leur réel engagement à l'égard des programmes. Divers ministères, notamment ceux qui sont en charge des questions de travail, de santé et d'éducation, devraient participer et coopérer à ces programmes, en collaboration avec les organisations d'employeurs et de travailleurs compétentes et d'autres parties prenantes, telles que les établissements d'enseignement et de formation, les médias, les fabricants et fournisseurs, etc.

---

20 Comme le prévoient les conventions n°s 184 et 187.

Glossaire

Dans le présent recueil, les termes ci-après sont définis comme suit:

Accidents du travail: accidents survenus du fait du travail ou pendant le travail, y compris actes de violence ayant entraîné des lésions mortelles ou non mortelles.

Action sociale: procédure réglementaire ou mesures d'ordre social en vue de promouvoir le bien-être physique et matériel élémentaire des personnes démunies.

Agriculture de subsistance: activité agricole à petite échelle qui ne génère pas forcément de revenus des ménages suffisants pour répondre aux besoins fondamentaux d'une famille de taille moyenne dans une économie donnée.

Asphyxiant: substance qui provoque des lésions par diminution de la quantité d'oxygène nécessaire à l'organisme. Les asphyxiants peuvent agir en privant d'air un espace clos ou en empêchant l'organisme d'absorber et de transporter l'oxygène.

Audit: procédure systématique, indépendante et consignée qui vise à réunir et à évaluer objectivement les éléments nécessaires pour déterminer dans quelle mesure les critères définis sont remplis. Les audits devraient être effectués par des personnes compétentes internes ou externes au lieu de travail, et indépendantes de l'activité qui fait l'objet de cet audit.

Autorité compétente: ministre, service gouvernemental ou autre autorité publique habilitée à édicter des règlements, des décrets et autres dispositions ayant force de loi. En vertu de la législation et de la réglementation nationales, les autorités compétentes peuvent être investies de responsabilités en rapport avec des activités spécifiques,

par exemple la mise en œuvre de la politique et des procédures nationales en matière de protection des travailleurs agricoles.

Comité de sécurité et de santé: comité composé de délégués des travailleurs à la sécurité et à la santé, ainsi que de représentants des employeurs, établi et fonctionnant au niveau d'un lieu de travail, conformément à la législation, à la réglementation et à la pratique nationales.

Danger: potentiel inhérent d'un facteur susceptible de causer des lésions corporelles ou des dommages psychologiques.

Déclaration: procédure définie par la législation nationale, qui établit les moyens par lesquels, selon le cas et selon les modalités définies par l'autorité compétente:

a) l'employeur communique des informations sur les accidents du travail, les événements dangereux ou les incidents; ou

b) l'employeur, l'institution d'assurance ou tout autre organisme directement concerné communique des informations sur les maladies professionnelles.

Délégué des travailleurs à la sécurité et à la santé: représentant des travailleurs élu ou nommé conformément à la législation, à la réglementation et à la pratique nationales en vue de représenter les intérêts des travailleurs pour ce qui est des questions de sécurité et de santé au travail.

Employeur: toute personne physique ou morale qui emploie un ou plusieurs travailleurs.

Enregistrement: procédure définie par la législation nationale pour établir la façon dont l'employeur communique des informations sur:

a) les accidents du travail et les maladies professionnelles;

b) les événements dangereux ou les incidents.

Ensevelissement: le fait d'être englouti ou submergé par des matières meubles, par exemple lors de l'éboulement d'une tranchée non étayée ou du transvasement de grains dans un silo. L'ensevelissement provoque en général des lésions par asphyxie ou écrasement.

Entreprise agricole: aux fins du présent recueil de directives pratiques, exploitation agricole dans laquelle un employeur emploie un ou plusieurs travailleurs.

Evaluation et maîtrise des risques: processus visant à déterminer le niveau de risque de lésion ou de maladie lié à chaque danger identifié à des fins de prévention. Tous les risques devraient être évalués et classés par ordre de priorité eu égard à la prévention, selon le niveau de risque établi. Voir au chapitre 4 la description des modalités à suivre.

Evénement dangereux: événement facilement identifiable défini par la législation nationale, qui peut occasionner des lésions ou des maladies chez le travailleur ou à la population.

Exploitation agricole: aux fins du présent recueil de directives pratiques, entreprise agricole dans laquelle un employeur emploie un ou plusieurs travailleurs.

Facteur ambiant dangereux: tout facteur présent sur le lieu de travail qui risque, dans toutes les conditions normales ou dans certaines d'entre elles, de nuire à la sécurité et à la santé d'un travailleur ou d'une autre personne.

Filtre HEPA: filtre à très haute efficacité (THE) pouvant filtrer des particules de 0,3 micron telles que les bactéries.

Fournisseur de main-d'œuvre: personne qui procure des travailleurs.

Harcèlement: désigne tout type d'abus, de persécution ou de brimade physique et psychique. Le harcèlement et la pression au travail

peuvent prendre diverses formes de conduite offensante. Le harcèlement se caractérise par des agressions constantes de nature physique ou psychologique à l'encontre d'un individu ou d'un groupe de collaborateurs, généralement imprévisibles, irrationnelles et injustes.

Harcèlement sexuel: tout comportement indésirable, de nature sexuelle, sur le lieu de travail ou en relation avec le travail, dont la personne qui en est l'objet est légitimement fondée à penser:

a) qu'il conditionne une décision ayant une incidence sur son emploi ou sa situation professionnelle; ou

b) qu'il crée un environnement de travail intimidant, hostile ou humiliant pour elle.

Identification des dangers: détermination systématique des dangers sur le lieu de travail. Voir au chapitre 4 une description des procédés à envisager.

ILO-OSH 2001: Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail, BIT, Genève, 2001.

Incident: événement dangereux, lié au travail ou survenu au cours du travail, n'ayant pas entraîné de lésions corporelles.

Inspecteur du travail: voir «Inspection du travail» ci-après.

Inspection du travail: organe établi conformément à la législation nationale aux fins d'assurer la mise en œuvre des dispositions législatives relatives aux conditions de travail et à la protection des travailleurs durant leur activité professionnelle. Ce terme englobe également les services d'inspection chargés de la sécurité et de la santé au travail et, tout comme le terme «inspecteur du travail», il inclut les inspecteurs chargés de la sécurité et de la santé au travail, les agents chargés de la sécurité et de la santé au travail, ainsi que des dénominations similaires.

Laine isolante: laine de verre, laine de roche, fibres céramiques réfractaires, autres fibres réfractaires et fibres vitreuses à usage spécial.

Lésions liées au travail: décès ou lésions résultant d'un accident du travail.

Lésions, problèmes de santé et maladies liés au travail: effets préjudiciables à la santé découlant de l'exposition pendant le travail à des facteurs chimiques, biologiques ou physiques ainsi qu'à des facteurs liés à l'organisation au travail.

Les travailleurs et leurs représentants: dans le présent recueil, les références aux travailleurs et à leurs représentants ont pour objet d'établir, lorsqu'il existe des représentants, qu'ils devraient être consultés en vue de garantir une participation appropriée des travailleurs. Dans certains cas, la participation de tous les travailleurs et de tous leurs représentants peut être opportune.

Lieu de travail: endroit précis où les travailleurs devraient se trouver ou se rendre, sur instruction de leur employeur, pour y exécuter leur tâche. Un lieu de travail n'est pas nécessairement un endroit fixe.

Limite d'exposition: niveau d'exposition fixé ou recommandé par une autorité compétente pour limiter les atteintes à la santé. Les termes adoptés par l'autorité compétente varient d'un pays à l'autre et comprennent: «niveaux de vérification administrative établis pour la maîtrise des risques», «concentrations maximales admissibles», «niveaux admissibles d'exposition», «limites d'exposition professionnelle» et «valeurs seuils».

Lutte intégrée contre les ravageurs: examen attentif de toutes les techniques disponibles pour lutter contre les ravageurs et intégration ultérieure de mesures appropriées pour prévenir l'apparition de populations nuisibles et maintenir l'utilisation des pesticides et d'autres types d'intervention à des niveaux économiquement justifiés, tout en

réduisant le plus possible les risques pour la santé humaine et l'environnement. La lutte intégrée met l'accent sur la croissance d'une culture saine, avec un impact négatif minimal sur les agro-écosystèmes, et privilégie les mécanismes naturels de lutte contre les nuisibles.

Maladie professionnelle: maladie dont on sait qu'elle se contracte, dans des conditions stipulées, à la suite d'une exposition à des substances ou à des situations dangereuses dans le cadre d'une activité professionnelle, figurant parmi celles énoncées de manière non exhaustive dans la recommandation (nº 194) sur la liste des maladies professionnelles, 2002.

Mesures d'ordre technique: il s'agit de mesures mécaniques ou techniques telles que l'encoffrement, la ventilation et l'aménagement du lieu de travail visant à réduire autant que possible l'exposition aux risques.

Notification: procédure définie par l'employeur conformément à la législation nationale et à la pratique en cours dans l'entreprise, pour que les travailleurs communiquent à leur supérieur direct, à la personne compétente ou à tout autre individu ou organisme administratif désigné, les informations sur:

a) tout accident ou atteinte à la santé qui survient au travail ou qui est en relation avec le travail;

b) les cas suspectés de maladie professionnelle;

c) les incidents et les événements dangereux.

Persécution: actions abusives répétées visant à intimider, à avilir, à offenser ou à humilier, s'accompagnant souvent d'un abus de pouvoir.

Personne compétente: personne ayant reçu la formation adéquate et acquis les connaissances, l'expérience et les qualifications suffisantes pour effectuer un travail donné.

Personnel d'encadrement: personnes responsables de la planification, de l'organisation et de la surveillance quotidiennes d'une fonction.

Point d'équilibre: le point d'équilibre se situe au niveau de l'épaule de l'animal. Un animal se déplacera en fonction de la position de l'opérateur par rapport à son point d'équilibre. La plupart du temps, l'animal avance lorsque l'opérateur se place en arrière du point d'équilibre et recule lorsqu'il se place au niveau du point d'équilibre.

Représentants des travailleurs: conformément à la convention (nº 135) concernant les représentants des travailleurs, 1971, toutes personnes reconnues comme tels par la législation ou la pratique nationales, qu'elles soient:

a) des représentants syndicaux, à savoir des représentants nommés ou élus par des syndicats ou par les membres des syndicats; ou

b) des représentants élus, à savoir des représentants librement élus par les travailleurs de l'entreprise conformément aux dispositions de la législation ou de la réglementation nationales ou des conventions collectives, et dont les fonctions ne s'étendent pas à des activités qui sont reconnues, dans les pays intéressés, comme relevant des prérogatives exclusives des syndicats.

Risque: concept recouvrant les notions de probabilité qu'un événement dangereux se produise et de gravité des lésions ou des atteintes à la santé que cause un tel événement.

Risque résiduel: risque subsistant après que la direction a mis en place des mesures de traitement du risque.

Santé: état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

Sécurité sociale: protection accordée aux particuliers et aux ménages pour leur permettre l'accès aux soins de santé et leur garantir des moyens d'existence, en particulier dans les situations suivantes: vieillesse, chômage, maladie, invalidité, accident du travail, maternité ou perte du soutien de famille.

Services de santé au travail: services chargés de fonctions essentiellement préventives, ayant pour mission de conseiller l'employeur, les travailleurs et leurs représentants présents sur les installations, en ce qui concerne:

a) les prescriptions pour la création et l'entretien d'un milieu de travail sûr et salubre, propre à favoriser une santé physique et mentale optimale en relation avec le travail;

b) l'adaptation du travail aux capacités des travailleurs compte tenu de leur état de santé physique et mentale.

Site d'exploitation: lieu physique où les travailleurs devraient se trouver ou se rendre en raison de leur travail, et qui est sous la responsabilité d'un employeur.

Sous-traitant: personne ou entreprise fournissant des services à l'exploitant d'une entreprise agricole conformément à la législation et à la réglementation nationales et selon un cahier des charges et des conditions convenues. Aux fins du présent code de directives pratiques, le terme sous-traitant s'entend des sous-traitants donneurs d'ordre, des sous-traitants exécutants et des fournisseurs de main-d'œuvre.

SST: sécurité et santé au travail.

Stress: réaction indésirable face à des pressions excessives ou d'autres types d'exigences imposées dans le contexte du travail.

Surveillance a posteriori: système d'identification et de correction des lacunes ou des insuffisances relevées en ce qui concerne les

mesures de prévention et de maîtrise des risques, y compris les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail, à la suite d'accidents, de lésions, de maladies, de problèmes de santé et d'incidents.

Surveillance a priori: activités permanentes visant à s'assurer que l'identification des dangers, l'évaluation des risques et les mesures de prévention et de protection appropriées, ainsi que les dispositions destinées à mettre en œuvre le système de gestion de la sécurité et de la santé au travail, sont conformes aux critères établis.

Surveillance de la santé des travailleurs: expression générale recouvrant les méthodes et moyens d'investigation destinés à évaluer l'état de santé des travailleurs de façon à déceler et à identifier toute anomalie. Les résultats de cette surveillance devraient servir à protéger et à promouvoir la santé des individus, la santé collective sur le lieu de travail et la santé des travailleurs exposés. Les méthodes d'évaluation de la santé peuvent comprendre, mais pas exclusivement, des examens médicaux, une surveillance biologique, des examens radiologiques, des questionnaires ou un examen des dossiers médicaux.

Surveillance du milieu de travail: expression générale qui s'applique à l'identification et à l'évaluation des facteurs environnementaux qui peuvent avoir une incidence sur la santé des travailleurs. Elle englobe l'évaluation des conditions d'hygiène et de salubrité au travail, des facteurs de l'organisation du travail qui peuvent présenter un risque pour la santé des travailleurs, de l'équipement de protection individuelle et collective, de l'exposition des travailleurs à des agents dangereux et des systèmes de prévention destinés à éliminer ou à réduire ces risques. Du point de vue de la santé des travailleurs, la surveillance du milieu de travail peut être centrée, mais pas exclusivement, sur l'ergonomie, la prévention des accidents et des maladies, l'hygiène au travail, l'organisation du travail et les facteurs psychosociaux sur le lieu de travail.

Système de gestion de la sécurité et de la santé au travail: ensemble d'éléments liés ou interdépendants visant à établir une politique et des objectifs de sécurité et de santé au travail, et à concrétiser ces objectifs.

Travailleur: toute personne qui exécute un travail, à titre permanent ou temporaire, pour le compte d'un employeur.

Tripartisme: dialogue permettant au gouvernement, aux employeurs et aux travailleurs (par le biais de leurs représentants) de s'exprimer sur un pied d'égalité et en toute indépendance en vue de rechercher des solutions à des problèmes d'intérêt commun.

Violence au travail: toute action, tout incident ou tout comportement qui s'écarte d'une attitude raisonnable par lesquels une personne est agressée, menacée, lésée ou blessée, dans le cadre de son travail, que cette violence se manifeste entre les travailleurs, y compris le personnel de direction et d'encadrement, ou entre les travailleurs et toute autre personne présente sur le lieu de travail.

Zone de fuite: la zone de fuite est la zone autour de l'animal dans laquelle toute intrusion contraint celui-ci à s'éloigner.

Bibliographie

La Conférence internationale du Travail a adopté de nombreuses conventions internationales accompagnées de recommandations sur les questions de sécurité et de santé au travail. L'OIT a également élaboré de nombreux recueils de directives pratiques et publications techniques applicables à l'agriculture. Ces textes constituent un corpus de définitions, principes, obligations, droits et devoirs et directives techniques reflétant l'avis consensuel des mandants tripartites des 183 Etats Membres de l'OIT sur la plupart des aspects de la sécurité et de la santé au travail.

1. Conventions et recommandations pertinentes de l'OIT

1.1. Conventions et recommandations fondamentales de l'OIT

La Conférence internationale du Travail a inclus huit conventions dans la *Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail*. Ces huit conventions s'étendent aux quatre domaines suivants:

Liberté syndicale

– Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948

– Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949

Elimination du travail forcé

– Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930

– Convention (n° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957

Abolition du travail des enfants

– Convention (n° 138) et recommandation (n° 146) sur l'âge minimum, 1973

– Convention (n° 182) et recommandation (n° 190) sur les pires formes de travail des enfants, 1999

Elimination de la discrimination

– Convention (n° 111) et recommandation (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958

– Convention (n° 100) et recommandation (n° 90) sur l'égalité de rémunération, 1951

1.2. Conventions et recommandations relatives à la sécurité et à la santé au travail, et aux conditions de travail

– Convention (n° 81) et recommandation (n° 81) sur l'inspection du travail, 1947

– Recommandation (n° 97) sur la protection de la santé des travailleurs, 1953

– Convention (n° 110) et recommandation (n° 110) sur les plantations, 1958

– Recommandation (n° 116) sur la réduction de la durée du travail, 1962

– Convention (n° 119) et recommandation (n° 118) sur la protection des machines, 1963

– Convention (n° 121) et recommandation (n° 121) sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles, 1964

– Convention (n° 129) et recommandation (n° 133) sur l'inspection du travail (agriculture), 1969

– Convention (n° 135) concernant les représentants des travailleurs, 1971

– Convention (n° 139) et recommandation (n° 147) sur le cancer professionnel, 1974

– Convention (n° 148) et recommandation (n° 156) sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations), 1977

– Convention (n° 155) et recommandation (n° 164) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981

– Protocole de 2002 (enregistrement et déclaration des accidents du travail et des maladies professionnelles) relatif à la convention (n° 155) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981

– Convention (n° 161) et recommandation (n° 171) sur les services de santé au travail, 1985

– Convention (n° 162) et recommandation (n° 172) sur l'amiante, 1986

– Convention (n° 170) et recommandation (n° 177) sur les produits chimiques, 1990

– Convention (n° 171) et recommandation (n° 178) sur le travail de nuit, 1990

– Convention (n° 183) et recommandation (n° 191) sur la protection de la maternité, 2000

– Convention (n° 184) et recommandation (n° 192) sur la sécurité et la santé dans l'agriculture, 2001

– Recommandation (n° 194) sur la liste des maladies professionnelles, 2002

– Convention (n° 187) et recommandation (n° 197) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006

– Recommandation (n° 200) sur le VIH et le sida et le monde du travail, 2010

1.3. Autres instruments pertinents

– Recommandation (n° 102) sur les services sociaux, 1956

– Recommandation (n° 115) sur le logement des travailleurs, 1961

2. Recueils de directives pratiques du BIT contenant des dispositions ayant trait et applicables à l'agriculture

– *Protection des travailleurs contre le bruit et les vibrations sur les lieux de travail*, 1977

– *Guide de médecine et d'hygiène agricoles*, 1979

– *Sécurité dans l'utilisation de l'amiante*, 1984

– *Sécurité, santé et conditions de travail dans les transferts de technologie aux pays en développement*, 1988

– *Sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail*, 1993

– *Prise en charge des questions d'alcoolisme et de toxicomanie sur le lieu de travail*, 1996

– *Enregistrement et déclaration des accidents du travail et des maladies professionnelles*, 1996

– *Protection des données personnelles des travailleurs*, 1997

– *Sécurité et santé dans les travaux forestiers*, 1998

– *Les facteurs ambiants sur le lieu de travail*, 2001

– *Le VIH/SIDA et le monde du travail*, 2001

3. Publications pertinentes

BIT, 1998: *Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail et son suivi*, Conférence internationale du Travail, 86e session (Genève).

—, 2000: *Encyclopédie de sécurité et de santé au travail*, troisième édition (Genève) (version imprimée en quatre volumes et CD-ROM).

—, 1998: *Principes techniques et éthiques de la surveillance de la santé des travailleurs: principes directeurs*, Série sécurité, hygiène et médecine du travail, no 72 (Genève).

—, 2001: *Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail (ILO OSH) 2001* (Genève).

—, 2006: *Tackling hazardous child labour in agriculture: Guidance on policy and practice: User guide* (Turin).

BIT et UITA, 2004: *Health, safety and environment: A series of trade union education manuals for agricultural workers* (Turin).

FAO, 2005: *Code de conduite international pour la distribution et l'utilisation des pesticides* (révisé) (Rome).

Nations Unies, 2009: *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques*, troisième édition révisée (Genève).

OMS, 2004: *Recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification* (Genève).

4. Publications disponibles sur Internet

Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique (FISC)

– *Profils nationaux pour évaluer les capacités nationales de gestion des produits chimiques* (disponibles sur le site Web de l'UNITAR)

Programme international sur la sécurité chimique (PISC)

– *Concise International Chemical Assessment Documents*

– *Environmental Health Criteria*

– *Health and Safety Guides*

– *International Chemical Safety Cards*

– *Pesticide Data Sheets*

– *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard*

Annexe I

Surveillance de la santé des travailleurs
(adapté des *Principes techniques et éthiques de la surveillance de la santé des travailleurs: principes directeurs*, 1998)

1. Principes généraux

1.1. L'autorité compétente devrait veiller à ce que la législation et la réglementation gouvernant la surveillance de la santé des travailleurs soient dûment appliquées.

1.2. La surveillance de la santé des travailleurs devrait être mise en œuvre après consultation des travailleurs et/ou de leurs représentants:

a) avec pour objectif principal la prévention primaire des lésions et maladies professionnelles ou liées au travail;

b) dans des conditions bien définies, au sein d'un cadre organisé, conformément à la législation et à la réglementation nationales et en application de la convention (n° 161) et de la recommandation (n° 171) sur les services de santé au travail, 1985, et des *Principes techniques et éthiques de la surveillance de la santé des travailleurs* (Genève, 1998).

2. Organisation

2.1. L'organisation de la surveillance de la santé des travailleurs aux différents niveaux (national, sectoriel, entreprise) devrait prendre en compte:

a) la nécessité de procéder à un examen complet de tous les facteurs liés au travail et de la nature des dangers et des risques professionnels sur le lieu de travail, susceptibles de nuire à la santé des travailleurs;

b) les exigences particulières des fonctions exercées et l'état de santé de la population active;

c) les dispositions pertinentes de la législation et de la réglementation en vigueur ainsi que les ressources disponibles;

d) le degré de sensibilisation des travailleurs et des employeurs au rôle et aux objectifs de cette surveillance;

e) le fait que la surveillance de la santé ne saurait se substituer à des mesures visant à prévenir et à maîtriser l'exposition aux risques du milieu de travail.

2.2. La surveillance de la santé des travailleurs devrait être appliquée aux niveaux national, sectoriel, de l'entreprise et/ou à d'autres niveaux appropriés, compte tenu des besoins et des ressources disponibles. Sous réserve d'être exercée par des personnels qualifiés de la médecine du travail, conformément à la législation et à la réglementation nationales, la surveillance de la santé des travailleurs peut être assurée par:

a) des services de santé au travail desservant une seule ou plusieurs entreprises;

b) des conseillers en médecine du travail;

c) des services relevant de la médecine du travail et/ou de la santé publique accessibles dans la communauté où est située l'entreprise;

d) des institutions de sécurité sociale;

e) des centres gérés par les travailleurs;

f) des institutions professionnelles spécialisées et autres organismes agréés par l'autorité compétente, opérant en sous-traitance;

g) toute combinaison des formules précédentes.

2.3. Un système complet de surveillance de la santé des travailleurs devrait:

a) comprendre des évaluations individuelles et collectives de l'état de santé, l'enregistrement et la déclaration des accidents du travail et des maladies professionnelles, la notification des événements sentinelles, des enquêtes, des investigations et des inspections;

b) prévoir la collecte d'informations à partir de sources diverses, leur analyse et leur évaluation au regard de la qualité et de l'utilisation prévue;

c) définir l'action et le suivi, et notamment:

i) une orientation sur les politiques en matière de santé ainsi que les politiques et les programmes de sécurité et de santé au travail;

ii) un dispositif d'alerte précoce afin que l'autorité compétente, les employeurs, les travailleurs et leurs représentants, les professionnels de la santé au travail et les instituts de recherche puissent être avertis des problèmes de sécurité et de santé au travail qui existent ou qui commencent à se manifester.

3. Evaluation

3.1. Les consultations et examens médicaux, qui constituent le moyen le plus couramment utilisé pour évaluer l'état de santé de chaque travailleur soit dans le cadre de programmes de dépistage, soit lorsque cela est nécessaire pour d'autres raisons, devraient viser les objectifs suivants:

a) évaluer l'état de santé des travailleurs au regard des dangers et des risques, en portant une attention spéciale aux travailleurs nécessitant une protection particulière du fait de leur état de santé;

b) dépister les anomalies précliniques et cliniques à un moment où une intervention peut être bénéfique pour la santé individuelle;

c) prévenir une détérioration de la santé des travailleurs;

d) évaluer l'efficacité des mesures de contrôle sur le lieu de travail;

e) renforcer l'utilisation de méthodes de travail sûres et assurer un meilleur maintien de la santé;

f) évaluer l'aptitude à effectuer certains types de travaux dans un souci permanent d'adaptation du poste de travail aux travailleurs, en tenant compte des susceptibilités individuelles.

3.2. Les examens médicaux à effectuer avant le recrutement ou l'affectation ou peu de temps après, selon les besoins, devraient:

a) servir à collecter des informations qui seront utilisées comme référence pour la surveillance ultérieure de la santé;

b) être adaptés aux divers types d'emploi, aux critères d'aptitude professionnelle et aux dangers sur le lieu travail.

3.3. Les examens médicaux devraient être réalisés périodiquement au cours de l'emploi et devraient correspondre aux risques professionnels de l'entreprise. Ces examens devraient en outre avoir lieu:

a) lors de la reprise du travail après une absence prolongée pour raison de santé;

b) à la demande du travailleur, par exemple lorsqu'il change d'emploi, en particulier pour des raisons médicales.

3.4. Afin d'assurer un diagnostic précoce et le traitement de maladies chez les personnes qui ont été exposées à des agents susceptibles d'être dangereux à long terme, il est souhaitable de poursuivre la surveillance médicale après la cessation de la relation de travail.

3.5. La législation et la réglementation nationales devraient prescrire la réalisation de tests biologiques et autres investigations, qui ne peuvent être entrepris qu'avec le consentement éclairé du travailleur et selon les normes professionnelles les plus élevées et au moindre risque. Ces tests et investigations ne devraient pas créer inutilement de nouveaux dangers pour les travailleurs.

3.6. Les tests génétiques devraient être interdits ou limités à des cas explicitement autorisés par la législation et la réglementation nationales, selon les prescriptions du Recueil de directives pratiques du BIT sur la protection des données personnelles des travailleurs.

4. Utilisation et enregistrement des données

4.1. Les données médicales personnelles devraient:

a) être collectées et enregistrées de manière conforme à la confidentialité médicale, aux termes du Recueil de directives pratiques du BIT sur la protection des données personnelles des travailleurs (Genève, 1997);

b) servir à protéger la santé individuelle et collective des travailleurs (tant sur le plan physique et mental que sur celui du bien-être social) en application des *Principes techniques et éthiques de la surveillance de la santé des travailleurs: principes directeurs* de l'OIT.

4.2. Les résultats des examens médicaux et les dossiers médicaux des travailleurs devraient:

a) être clairement expliqués aux intéressés ou à des personnes de leur choix par des professionnels de la santé;

b) ne pas être utilisés à des fins discriminatoires, contre lesquelles un recours devrait être prévu par la législation et la pratique nationales;

c) être mis à la disposition de l'autorité compétente, sur sa demande, ou de toute instance reconnue tant par les employeurs que par les travailleurs, afin qu'elle prépare des statistiques médicales et des études épidémiologiques appropriées, à condition que l'anonymat soit préservé lorsque cela peut aider à déceler et à prévenir des lésions et des maladies professionnelles;

d) être conservés pendant la durée et dans les conditions prescrites par la législation et la réglementation nationales, des dispositions appropriées étant prises pour garantir que les dossiers médicaux des travailleurs sont conservés en sécurité dans le cas d'entreprises qui ont cessé d'exister.

Annexe II

Surveillance du milieu de travail
(selon la recommandation (n° 171)
sur les services de santé au travail, 1985)

1. La surveillance du milieu de travail devrait comporter:

a) l'identification et l'évaluation des facteurs du milieu de travail qui peuvent affecter la santé des travailleurs;

b) l'évaluation des conditions d'hygiène du travail et des facteurs de l'organisation du travail qui peuvent entraîner des risques pour la santé des travailleurs;

c) l'évaluation des équipements de protection collective et individuelle;

d) l'évaluation, dans les cas appropriés, de l'exposition de travailleurs aux agents nocifs, par des méthodes de contrôle valables et généralement acceptées;

e) la vérification des systèmes de prévention destinés à éliminer ou réduire l'exposition.

2. Cette surveillance devrait être exercée en liaison avec les autres services techniques de l'entreprise ainsi qu'avec la coopération des travailleurs intéressés et de leurs représentants dans l'entreprise ou du comité de sécurité et de santé, lorsqu'ils existent.

3. Conformément à la législation et à la pratique nationales, les données des résultats de la surveillance du milieu de travail devraient être consignées sous une forme appropriée et tenues à la disposition de l'employeur, des travailleurs et de leurs représentants dans l'entreprise ou du comité de sécurité et de santé, lorsqu'ils existent.

4. Ces données devraient être utilisées de manière confidentielle et uniquement en vue de donner les avis et les conseils nécessaires à l'amélioration du milieu de travail, de la sécurité et de la santé des travailleurs.

5. L'autorité compétente devrait avoir accès à ces données. Elles ne devraient être communiquées à des tiers par les services de santé au travail qu'avec l'accord de l'employeur, des travailleurs ou de leurs représentants dans l'entreprise ou avec celui du comité de sécurité et de santé, lorsqu'ils existent.

6. Dans le cadre de la surveillance du milieu de travail, le personnel qui fournit des services de santé au travail devrait effectuer les visites nécessaires pour examiner les facteurs du milieu de travail qui sont susceptibles d'affecter la santé des travailleurs, la salubrité du milieu de travail et les conditions de travail.

7. Sans préjudice de la responsabilité de chaque employeur à l'égard de la sécurité et de la santé des travailleurs qu'il/elle emploie, et en tenant dûment compte de la nécessité pour les travailleurs de participer aux questions de sécurité et de santé au travail, les services de santé au travail devraient assurer celles des fonctions suivantes qui seront adéquates et appropriées aux risques de l'entreprise pour la santé au travail:

a) procéder, si nécessaire, à la surveillance de l'exposition des travailleurs à des risques particuliers pour la santé;

b) donner des conseils concernant les incidences possibles de l'utilisation de technologie sur la santé des travailleurs;

c) participer au choix des équipements nécessaires à la protection individuelle des travailleurs contre les risques professionnels et donner des conseils à ce sujet;

d) collaborer à l'analyse des postes ainsi qu'à l'étude de l'organisation du travail et à celle des méthodes de travail en vue d'assurer une meilleure adaptation du travail aux travailleurs;

e) participer aux analyses des accidents du travail et des maladies professionnelles et aux programmes de prévention des accidents;

f) surveiller les installations sanitaires et autres facilités mises à la disposition des travailleurs par l'employeur, telles que l'approvisionnement en eau potable, les cantines et les logements.

8. Le personnel qui fournit des services de santé au travail devrait, après avoir informé l'employeur, les travailleurs et leurs représentants, lorsque cela est approprié:

a) avoir libre accès à tous les lieux de travail et aux installations fournies par l'entreprise aux travailleurs;

b) avoir accès aux informations relatives aux procédés, normes de travail, produits, matières et substances qui sont utilisés ou que l'on envisage d'utiliser, sous réserve que soit préservé le secret de toute information confidentielle qu'il pourrait recueillir et qui ne concerne pas la santé des travailleurs;

c) pouvoir prélever, aux fins d'analyse, des échantillons des produits, des matières et des substances qui sont utilisés ou manipulés.

9. Le personnel qui fournit des services de santé au travail devrait être consulté sur tous les changements envisagés quant aux procédés ou aux conditions de travail susceptibles d'avoir des répercussions sur la santé ou la sécurité des travailleurs.

Annexe III

Limites d'exposition professionnelle aux substances nocives, à la chaleur et au froid, au bruit et aux vibrations, et évaluation et suivi des dangers agricoles liés aux machines

1. Objet

1.1. La présente annexe est destinée à servir d'introduction générale aux limites d'exposition, à l'intention des employeurs et d'autres personnes, et à indiquer des sources d'information plus complètes. Bien que certaines valeurs caractéristiques soient indiquées, son but n'est pas de donner une liste des valeurs, car celles-ci changent continuellement à mesure que l'information technique se perfectionne; par ailleurs, c'est à l'autorité compétente qu'il incombe de spécifier les limites d'exposition à utiliser et de quelle manière.

1.2. Certains organismes de normalisation ne tiennent compte que des connaissances techniques et ne reflètent pas de manière exacte l'avis des partenaires sociaux, par exemple les syndicats. Ce point devrait être pris en compte lors de l'examen des normes mentionnées dans la présente annexe.

2. Généralités

2.1. Une limite d'exposition est un niveau d'exposition spécifié par une autorité compétente ou tout organisme faisant autorité, par exemple un organisme professionnel, comme indicateur du niveau auquel les travailleurs peuvent être exposés sans lésions graves. Il s'agit d'un terme général qui recouvre les différentes expressions employées dans les listes nationales telles que «valeur seuil», «concentration maximale autorisée», «valeur seuil limite», «niveau autorisé», «valeur limite», «limite d'exposition», «valeur limite moyenne», «limite auto-

risée», «normes d'hygiène du travail», «limites d'exposition professionnelle», etc. La définition exacte et les applications prévues des limites d'exposition varient considérablement d'une autorité à l'autre et selon les définitions et hypothèses de base, et les exigences de l'autorité compétente doivent être prises en compte à cet égard. Par exemple, certaines autorités ont promulgué des limites d'exposition qui sont utilisées comme niveaux d'exposition légalement autorisés et «sûrs», et qui sont destinées à assurer une protection contre les «lésions», non contre tous les effets nocifs pour la santé. D'autres autorités adoptent des limites destinées à servir de directives ou de recommandations pour la prévention des risques pour la santé sur les lieux de travail.

2.2. Au Japon, l'autorité compétente fixe des «niveaux de contrôle administratifs»; il ne s'agit pas d'une limite d'exposition applicable aux cas particuliers mais d'un indicateur pour déterminer la classe de contrôle (niveau de propreté) en fonction de laquelle on évaluera la qualité des mesures de prévention. On établit cet indicateur en se fondant sur les résultats des mesures effectuées sur la zone de travail.

2.3. Un exemple important de la prudence dont il convient de s'armer pour utiliser les limites d'exposition est cité dans l'introduction à la publication annuelle *Threshold limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices* de la Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux d'hygiène industrielle (ACGIH): «les valeurs seuils représentent des conditions auxquelles on suppose que presque tous les travailleurs peuvent être fréquemment exposés jour après jour sans effets nocifs pour la santé. Toutefois, en raison des écarts considérables qui existent dans la sensibilité individuelle, un petit pourcentage de travailleurs peut éprouver une gêne en présence de certaines substances à des concentrations se situant au niveau de la valeur seuil ou au-dessous; un petit pourcentage de travailleurs peut être plus sérieusement affecté». Par conséquent, toute limite d'exposition représente un risque considéré comme

acceptable par rapport à un critère particulier; lorsque de telles limites sont fixées, il est d'ordinaire prescrit de maintenir l'exposition à un niveau aussi bas que possible et non pas simplement à un niveau inférieur à la limite d'exposition.

2.4. Il importe également de tenir compte de la période moyenne pendant laquelle la limite est valable. Certaines limites sont des valeurs plafond à appliquer en permanence; d'autres s'appliquent à une exposition moyenne poursuivie pendant plusieurs années. Lorsque la période est courte, elle exige des mesures de prévention plus strictes qu'une période plus longue avec les mêmes valeurs d'exposition. Par exemple, une limite applicable à un mois peut permettre une exposition supérieure à la valeur quotidienne autorisée, à condition qu'une exposition de niveau inférieur compense ce dépassement, de façon à maintenir la moyenne mensuelle. Si la même valeur était appliquée à des moyennes de quinze minutes, les mesures de prévention devraient être suffisantes pour assurer que la moyenne de toutes les périodes de quinze minutes se situe au-dessous de la valeur limite.

2.5. D'une façon générale, les limites d'exposition restreignent l'exposition de l'individu, et les mesures à comparer à la limite d'exposition devraient donc être effectuées à proximité de l'individu («exposition individuelle»), à moins que ladite limite d'exposition ne soit clairement indiquée comme s'appliquant à la valeur générale mesurée sur le lieu de travail. Les résultats d'une mesure dépendent parfois de la méthode utilisée, et le contrôle de qualité des mesures est souvent important; les employeurs devraient consulter le service de médecine du travail à ce sujet.

2.6. Certaines autorités publient des listes de valeurs à utiliser pour la surveillance biologique ou pour la surveillance des effets biologiques. Comme pour les valeurs limites, les différentes listes sont établies d'après des hypothèses différentes et peuvent être utilisées de

différentes manières. Elles comprennent des listes de valeurs censées être sûres, et de valeurs qui ne sont pas nécessairement sûres mais qui représentent un niveau acceptable de prévention.

3. Sources générales

3.1. Il est de la responsabilité de l'autorité compétente de spécifier quelles limites d'exposition doivent être utilisées, et il incombe à l'employeur d'obtenir cette information de l'autorité compétente pour tout risque spécifique et de comparer les valeurs d'exposition au niveau d'exposition sur le lieu de travail, afin de vérifier si la prévention de l'exposition est efficace. Un grand nombre d'autorités internationales, nationales et autres ont publié des listes de limites d'exposition ayant valeur légale ou recommandées dans divers domaines, mais il s'agit généralement de substances chimiques. La liste la plus exhaustive est la liste des valeurs seuils de l'ACGIH, qui est mise à jour annuellement et qui comprend les limites d'exposition recommandées pour les substances chimiques en suspension dans l'air, la surveillance biologique, les rayonnements ionisants, non ionisants et optiques, la charge thermique, le bruit et les vibrations. Le Programme international de sécurité chimique (IPCS) publie des fiches internationales de sécurité chimique, qui sont des documents d'évaluation établis par des spécialistes. Des organisations internationales, comme l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), publient des normes techniques sur les mesures et le contrôle de divers facteurs ambiants, normes qui doivent être en principe adoptées par la législation régionale ou nationale.

3.2. En ce qui concerne tous les facteurs ambiants dont il est question dans le présent recueil de directives pratiques, des orientations détaillées sur les limites d'exposition et d'autres aspects de l'évaluation et du contrôle figurent dans l'*Encyclopédie de sécurité et de santé au travail* du BIT (Genève, 3e édition, 2000). On trouvera dans

les sections qui suivent quelques références concernant les limites d'exposition de certains facteurs ambiants.

4. Substances nocives

4.1. Les limites d'exposition pour les solides et les liquides non volatils sont généralement exprimées en mg/m^3 (milligrammes de substances chimiques par mètre cube d'air). Les limites d'exposition pour les gaz et les vapeurs sont généralement exprimées en ppm (parties de substances par million de parties d'air, en volume) et également en mg/m^3 pour une température et une pression données. Il existe aussi quelques listes de valeurs seuils pour le contrôle biologique.

4.2. De nombreuses autorités ont publié des listes de limites d'exposition pour les substances chimiques en suspension dans l'air, sur la base de diverses hypothèses. Le Centre international d'informations de sécurité et de santé au travail (CIS) du BIT possède une base de données comprenant les limites utilisées dans les différentes régions du monde. A l'heure actuelle, des fiches de sécurité IPCS établies par des spécialistes sont disponibles pour quelque 1 650 substances chimiques.

4.3. Les normes européennes sont les suivantes:

a) efficacité des méthodes de mesure des substances chimiques en suspension dans l'air: norme EN 482 *Atmosphères des lieux de travail – exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques* (2006);

b) comparaison des résultats avec les limites d'exposition: norme EN 689 *Atmosphères des lieux de travail – conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage* (1995).

4.4. Des valeurs recommandées figurent dans *Threshold limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices* (voir paragr. 2.3).

4.5. Les principales normes nationales sont les suivantes:

a) EH 40: *Occupational Exposure Limits* (Royaume-Uni, *Health and Safety Executive* (HSE)) (mise à jour annuelle);

b) Recueil de directives techniques pratiques TRGS 900 (Technische Regeln für Gefahrstoffe): *Grenzwerke in der Luft am Arbeitsplatz* (Valeurs limites relatives à l'atmosphère des lieux de travail) (Allemagne) (mise à jour annuelle).

c) Code of Federal Regulations, 1910, sous-partie Z: *Toxic and hazardous substances* (Substances toxiques et dangereuses) (United States Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, 2001).

5. Chaleur et froid

5.1. Il existe une série de normes internationales, y compris celles de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), qui sont utiles pour l'évaluation et le contrôle de l'environnement thermique. La norme ISO 11399:1995 *Ergonomie des ambiances thermiques – principes et application des normes internationales pertinentes* constitue un guide pratique utile. La norme ISO 15265:2004 décrit une stratégie permettant d'évaluer et d'interpréter le risque de contraintes physiologiques ou d'inconfort pouvant survenir lors du travail réalisé dans un environnement climatique donné présentant des conditions stables ou variables en matière de climat, de métabolisme énergétique ou de tenue vestimentaire. Elle est expressément orientée vers la prévention et/ou le contrôle des problèmes relatifs au travail en ambiances chaudes ou froides.

5.2. En ce qui concerne les ambiances chaudes, la norme ISO 7243:1989 *Ambiances thermiques chaudes – estimation de la contrainte thermique de l'homme au travail, basée sur l'indice WBGT (température humide et de globe noir)* indique une méthode rapide fondée sur l'indice WBGT qui donnera satisfaction dans la plupart des situations. Elle risque toutefois de n'assurer qu'une protection insuffisante aux travailleurs munis de vêtements étanches, par forte température radiante, ou lorsque se combinent une température élevée et une circulation d'air à grande vitesse. Dans ces conditions plus sévères, la norme ISO 7933:2004 *Ergonomie des ambiances thermiques – détermination analytique et interprétation de la contrainte thermique fondées sur le calcul de l'astreinte thermique prévisible* et la norme ISO 9886:2004 *Ergonomie – évaluation de l'astreinte thermique par mesures physiologiques* fournissent des directives pour l'évaluation de la réaction individuelle.

5.3. EN 563: *Sécurité des machines – températures des surfaces tangibles – données ergonomiques pour la fixation de températures limites des surfaces chaudes* (1994) est une autre norme utile.

5.4. Pour les ambiances froides, la norme ISO 15743:2008 présente une stratégie et des outils pratiques permettant l'évaluation et le management du risque lié au froid, en intérieur et à l'extérieur, et comprend: des modèles et des méthodes d'évaluation et de management des risques liés au froid; une liste de contrôle pour l'identification des problèmes liés au froid dans les lieux de travail; un modèle, une méthode et un questionnaire permettant aux professionnels de la médecine du travail de donner des instructions et des recommandations quant à la protection individuelle contre le froid; des lignes directrices sur la manière d'appliquer les normes thermiques internationales et autres méthodes scientifiques validées, lors de l'évaluation des risques liés au froid. La norme ISO 11079:2007 expose des méthodes et des stratégies ayant pour but d'évaluer la contrainte thermique associée à l'exposition

aux environnements froids. Ces méthodes s'appliquent aux expositions et aux types de travaux continus, intermittents et occasionnels, aussi bien en intérieur qu'à l'extérieur.

5.5. La publication *Threshold limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices* de l'ACGIH (voir paragr. 2.3 de la présente annexe) fournit des détails sur les cycles périodes de travail-pauses et fait l'objet d'une révision annuelle.

6. Bruit

6.1. Le bruit est traditionnellement mesuré selon la pression de l'onde sonore. Etant donné que l'oreille réagit en gros au logarithme de la pression plutôt qu'à sa valeur linéaire, l'intensité du bruit est mesurée en décibels (dB), lesquels sont calculés en fonction du logarithme du rapport de la pression sonore à la pression du son normalisé la moins perceptible. De plus, l'oreille réagit davantage à certaines fréquences qu'à d'autres, de sorte que les mesures et les limites d'exposition s'expriment en dB(A), unité qui tient compte de la pondération des fréquences. Toutes les autorités fixent les limites d'exposition en dB(A) sur la base d'une exposition de huit heures, et utilisent une formule de calcul pour d'autres périodes d'exposition, avec, dans la plupart des cas, fixation d'un pic. Certaines autorités appliquent des normes plus strictes à des environnements de travail particuliers. Les personnes intéressées devraient appliquer les normes adoptées ou reconnues par l'autorité compétente, y compris certaines normes de l'ISO (1999:1990; 4871:1996; 9612:2009; 7196:1995; 11690:1996).

7. Vibrations

7.1. Les limites d'exposition aux vibrations sont généralement exprimées selon l'accélération quadratique moyenne, pondérée selon les fréquences, pour tenir compte de la réponse humaine. La norme

correspond habituellement à des expositions de huit heures et une formule particulière tient compte des autres périodes d'exposition.

7.2. Pour les vibrations au corps entier, les limites s'appliquent à la composante longitudinale (de la tête aux pieds), aux deux axes à angles droits et à une combinaison pondérée des trois éléments (ISO 2631-1:1997).

7.3. En ce qui concerne les vibrations transmises par la main, les limites s'appliquent à l'accélération pondérée selon les fréquences le long de trois axes orthogonaux centrés au point de contact de la main et de l'outil (les normes ISO 5349-1:2001 et ISO 5349-2:2001 fournissent des principes directeurs pour le mesurage et l'évaluation).

8. Machines

8.1. Plusieurs rapports internationaux, entre autres ceux du BIT, sont utiles pour l'évaluation et le suivi des dangers agricoles liés à l'usage des machines. Parmi ces documents: *Sécurité dans la construction et l'utilisation des tracteurs*, Recueil de directives pratiques du BIT (Bureau international du Travail, Genève, 1976); des sections sur la sécurité des machines de l'*Encyclopédie de sécurité et de santé au travail* (Bureau international du Travail, Genève, 2000); et *La sécurité et la santé dans l'industrie du fer et de l'acier* (2005).

8.2. Plusieurs normes internationales, y compris celles édictées par l'ISO, peuvent être utiles pour l'évaluation et le suivi des dangers liés à l'usage des machines et du matériel agricoles, et notamment: ISO 23.140 – Compresseurs et machines pneumatiques; ISO 21.020 – Caractéristiques et conception des machines, appareils et équipements; ISO 21.120 – Arbres et accouplements; ISO 21.080 – Articulations, œillets et autres éléments articulés; ISO 21.180 – Logements, enceintes, autres parties de machines; ISO 21.220 – Transmissions et entraînements souples; ISO 13.110

– Sécurité des machines et appareils; ISO 13.140 – Bruit et ses effets sur l'homme; ISO 13.160 – Vibrations, chocs et leurs effets sur l'homme; ISO 13.240 – Protection contre les excès de pression; ISO 13.340 – Equipement de protection individuelle. En ce qui concerne spécifiquement les engins agricoles, plusieurs normes ont été publiées ou sont en projet: ISO 65.060 – Machines, instruments et matériel à usage agricole; ISO 65.060.01 – Machines et matériel à usage agricole en général; ISO 65.060.10 – Tracteurs agricoles et remorques; ISO 65.060.20 – Matériel pour le travail du sol; ISO 65.060.25 – Matériel pour le stockage, la préparation et la distribution des engrais; ISO 65.060.35 – Matériel d'irrigation et de drainage; ISO 65.060.40 – Matériel de traitement agropharmaceutique; ISO 65.060.50 – Matériel de récolte; ISO 65.060.99 – Autres machines et matériel à usage agricole[21].

21 Des références à d'autres normes, en particulier les «British Standards» (Normes britanniques), seront incluses.

Annexe IV

Informations complémentaires

Des recommandations supplémentaires sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de surveillance de la cholinestérase peuvent être obtenues auprès du Washington Department of Labor and Industries (http://lni.wa.gov/Safety/Topics/AtoZ/Cholinesterase/).

Annexe V

Instruments internationaux relatifs aux substances dangereuses

Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination, 1989

La Convention de Bâle a été adoptée en 1989 afin de définir un cadre pour le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux. L'un de ses principaux objectifs a été de promouvoir une gestion écologiquement rationnelle pour la protection de la santé humaine et de l'environnement. La gestion écologiquement rationnelle comprend une approche intégrée fondée sur le cycle de vie qui vise à réduire au minimum la production de déchets dangereux, lorsque cela est possible, et prévoit des contrôles rigoureux des déchets dangereux, de la production jusqu'à l'élimination définitive, en passant par le stockage, le transport, le traitement, le réemploi, le recyclage et la récupération. Les efforts actuels de mise en œuvre portent sur: la prévention, la réduction, le recyclage, la récupération et l'élimination des déchets dangereux et des autres déchets; la promotion active et l'utilisation de technologies et de méthodes de production plus propres; et le renforcement des capacités institutionnelles et technologiques, notamment pour les pays en développement et les pays en transition.

Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, 1998

La Convention de Rotterdam, adoptée en 1998, a deux objectifs principaux: encourager le partage des responsabilités et la coopération

dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques dangereux, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement; et contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle de ces produits chimiques dangereux en facilitant l'échange d'informations. La convention vise les pesticides et les produits chimiques industriels qui ont été soit interdits, soit strictement réglementés pour des raisons de santé ou de protection de l'environnement. Quarante de ces produits chimiques sont actuellement soumis à la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC), parmi lesquels figurent 25 pesticides et quatre préparations pesticides extrêmement dangereuses. Il est probable que beaucoup d'autres substances viendront s'y ajouter. La convention favorise l'échange d'informations au sujet d'un grand nombre de produits chimiques, par le biais de l'obligation pour une partie d'informer les autres parties de toute décision nationale visant à interdire ou réglementer strictement un produit chimique donné; de la possibilité pour une partie qui est un pays en développement ou un pays à économie en transition d'informer les autres parties des problèmes qu'elle rencontre à cause d'une préparation pesticide extrêmement dangereuse, vu ses conditions d'emploi sur son territoire; de l'obligation pour une partie qui prévoit d'exporter un produit chimique interdit ou strictement réglementé sur son propre territoire d'informer la partie importatrice que cette exportation aura lieu avant la première expédition et ensuite chaque année; de l'obligation pour une partie exportatrice, lorsqu'elle exporte des produits chimiques destinés à être utilisés sur un lieu de travail, de veiller à ce qu'une fiche de sécurité actualisée soit envoyée à l'importateur; et des obligations d'étiquetage pour toute exportation d'un produit chimique soumis à la procédure PIC, ou de tout autre produit chimique interdit ou strictement réglementé dans le pays exportateur.

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, 2001

La Convention de Stockholm, adoptée en 2001, vise à protéger la santé humaine et l'environnement des produits chimiques hautement dangereux dont la durée de vie est élevée en réduisant, et en éliminant à terme, la production, l'utilisation, le commerce, les rejets et le stockage de ces produits. Les polluants organiques persistants sont un ensemble de composés qui possèdent des propriétés toxiques, résistent à la dégradation et s'accumulent dans les organismes vivants. Ils sont propagés par l'air, l'eau et les espèces migratrices par-delà les frontières internationales et déposés loin de leur site d'origine, où ils s'accumulent dans les écosystèmes terrestres et aquatiques. Parmi les problèmes de santé liés aux polluants organiques persistants figurent leur accumulation dans les tissus adipeux des organismes vivants, les risques de cancer et d'anomalies congénitales, et les perturbations des systèmes immunitaire et reproductif. Les 12 premiers composés visés par la convention sont l'aldrine, le chlordane, la dieldrine, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex, le toxaphène, les polychlorobiphényles, le DDT, les PCDD (dioxines) et les PCDF (furanes).

Annexe VI*

A. Consommation d'eau mesurée à l'aide de l'indice WBGT

Catégorie de chaleur	Indice WBGT (°C)	Travail léger (facile)		Travail modéré		Travail pénible (difficile)	
		Travail/ repos (minute)	Consomma-tion d'eau (pinte/heure)	Travail/ repos (minute)	Consomma-tion d'eau (pinte/heure)	Travail/ repos	Consomma-tion d'eau (pinte/heure)
1	25,6-27,7	NL	1/2	NL	3/4	40/20	0,3 en moyenne
2 (vert)	27,8-29,4	NL	1/2	50/10	3/4	30/30	1
3 (jaune)	29,4-31,1	NL	3/4	40/20	3/4	30/30	1
4 (rouge)	31,1-32,2	NL	3/4	30/30	3/4	20/40	1
5 (noir)	>32,2	50/10	1	20/40	1	10/50	1

1. Lors du port d'un équipement de protection contre les attaques chimiques (niveau 4), il convient d'ajouter 6 °C à l'indice WBGT.
2. Lors du port d'un vêtement pare-balles, il convient d'ajouter 3 °C à l'indice WBGT dans les climats humides.
3. La consommation de liquides journalière ne devrait pas dépasser 12 pintes.
4. Attention: la consommation de liquides ne devrait pas dépasser une pinte par heure.
5. Par repos, on entend une activité physique minimale (position assise ou debout), effectuée si possible à l'ombre.
6. NL = pas de limite à la durée de travail par heure.
7. Le temps de travail/repos et les volumes de remplacement liquidien permettent d'assurer l'accomplissement du travail et l'hydratation pendant quatre heures de travail au moins dans la catégorie de travail spécifiée. Les besoins individuels en eau peuvent varier de +/– 1/4 de pinte/heure.

* Ces tableaux ne sont fournis qu'à titre indicatif. Le Bureau révisera ces tableaux en vue d'y inclure des données métriques.

B. Indice de refroidissement dû au vent

Vitesse du vent (km/h)	Température de l'air (°C)																
	0	-1	-2	-3	-4	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60
6	-2	-3	-4	-5	-7	-8	-14	-19	-25	-31	-37	-42	-48	-54	-60	-65	-71
8	-3	-4	-5	-6	-7	-9	-14	-20	-26	-32	-38		-50	-56	-61	-67	-73
10	-3	-5	-6	-7	-8	-9	-15	-21	-27	-33	-39	-45	-51	-57	-63	-69	-75
15	-4	-6	-7	-8	-9	-11	-17	-23	-29	-35	-41	-48	-54	-60	-66	-72	-78
20	-5	-7	-8	-9	-10	-12	-18	-24	-30	-37	-43	-49	-56	-62	-68	-75	-81
25	-6	-7	-8	-10	-11	-12	-19	-25	-32	-38	-44	-51	-57	-64	-70	-77	-83
30	-6	-8	-9	-10	-12	-13	-20	-26	-33	-39	-46	-52	-59	-65	-72	-78	-85
35	-7	-8	-10	-11	-12	-14	-20	-27	-33	-40	-47	-53	-60	-66	-73	-80	-86
40	-7	-9	-10	-11	-13	-14	-21	-27	-34	-41	-48	-54	-61	-68	-74	-81	-88
45	-8	-9	-10	-12	-13	-15	-21	-28	-35	-42	-48	-55	-62	-69	-75	-82	-89
50	-8	-10	-11	-12	-14	-15	-22	-29	-35	-42	-49	-56	-63	-69	-76	-83	-90
55	-8	-10	-11	-13	-14	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-57	-63	-70	-77	-84	-91
60	-9	-10	-12	-13	-14	-16	-23	-30	-36	-43	-50	-57	-64	-71	-78	-85	-92
65	-9	-10	-12	-13	-15	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79	-86	-93
70	-9	-11	-12	-14	-15	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-80	-87	-94
75	-10	-11	-12	-14	-15	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-66	-73	-80	-87	-94
80	-10	-11	-13	-14	-15	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-60	-67	-74	-81	-88	-95
85	-10	-11	-13	-14	-16	-17	-24	-31	-39	-46	-53	-60	-67	-74	-81	-89	-96
90	-10	-12	-13	-15	-16	-17	-25	-32	-39	-46	-53	-61	-68	-75	-82	-89	-96
95	-10	-12	-13	-15	-16	-18	-25	-32	-39	-47	-54	-61	-68	-75	-83	-90	-97
100	-11	-12	-14	-15	-16	-18	-25	-32	-40	-47	-54	-61	-69	-76	-83	-90	-98
105	-11	-12	-14	-15	-17	-18	-25	-33	-40	-47	-55	-62	-69	-76	-84	-91	-98
110	-11	-12	-14	-15	-17	-18	-26	-33	-40	-48	-55	-62	-70	-77	-84	-91	-99
	0° à - 10°: bas			- 10° à - 25°: modéré			- 25° à - 45°: froid			- 45° à - 59°: extrême			- 60° et plus: très extrême				

C. Humidité relative par rapport à la température

Température (°C)	Humidité relative (%)												
	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
26,7	26,7	26,7	27,2	27,2	27,8	27,8	28,3	28,9	28,9	29,4	30	30	30,6
27,8	27,2	27,8	28,3	28,9	28,9	29,4	30	31,1	31,7	32,2	32,8	33,9	35
28,9	28,3	28,9	29,4	30	31,1	31,7	32,2	33,3	34,4	35,6	36,7	37,8	39,4
30,0	29,4	30,6	31,1	31,7	32,8	33,9	35	36,1	37,8	38,6	40,6	42,2	44,4
31,1	31,1	31,7	32,8	33,9	35	36,7	37,8	39,4	41,1	43,3	45	47,2	49,4
32,2	32,8	33,9	35	36,1	37,8	39,4	40,6	42,8	45	47,2	50	52,8	55,6
33,3	34,4	35,6	37,2	38,3	40,6	42,2	44,4	46,7	49,4	52,2	55		
34,4	36,1	37,8	39,4	41,1	43,3	45,6	48,3	51,1	53,9	57,2			
35,6	38,3	40	42,2	44,4	46,7	49,4	52,2	55,6					
36,7	40,6	42,8	45	47,2	50,6	53,3	56,7						
37,8	42,8	45,6	47,8	51,1	53,9	57,8							
38,9	45,6	48,3	51,1	54,4	58,3								
40,0	48,3	51,1	55	58,3									
41,1	51,1	54,4	58,3										
42,2	54,4	58,3											
43,3	57,8												

Indice de chaleur (°C)	Catégorie	Dangers
26,7-32,2	Prudence	Epuisement possible dans le cas d'une exposition prolongée et/ou d'une activité physique
32,8-40,6	Prudence extrême	Insolation, crampes et épuisement dus à la chaleur possibles dans le cas d'une exposition prolongée et/ou d'une activité physique
41,1-53,9	Danger	Insolation, crampes et épuisement dus à la chaleur probables, et coup de chaleur possible dans le cas d'une exposition prolongée et/ou d'une activité physique
54,4 ou plus	Danger extrême	Coup de chaleur/insolation très probables dans le cas d'une exposition continue

D. Humidité relative, température et niveau de risque

Température de l'air (°C)	Humidité relative (%)												
	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
43,3	57,8												
42,2	54,4	58,3											
41,1	51,1	54,4	58,3						Indice de chaleur (température apparente)				
40,0	48,3	51,1	55	58,3									
38,9	45,6	48,3	51,1	54,4	58,3								
37,8	42,8	45,6	47,8	51,1	53,9	57,8							
36,7	40,6	42,8	45	47,2	50,6	53,3	56,7						
35,6	38,3	40	42,2	44,4	46,7	49,4	52,2	55,6					
34,4	36,1	37,8	39,4	41,1	43,3	45,6	48,3	51,1	53,9	57,2			
33,3	34,4	35,6	37,2	38,3	40,6	42,2	44,4	46,7	49,4	52,2	55		
32,2	32,8	33,9	35	36,1	37,8	39,4	41,1	42,8	45	47,2	50	52,8	55,6
31,1	31,1	31,7	32,8	33,9	35	36,7	37,8	39,4	41,1	43,3	45	47,2	49,4
30,0	29,4	30,6	31,1	31,7	32,8	33,9	35	36,1	37,8	38,9	40,6	42,2	44,4
28,9	28,3	28,9	29,4	30	31,1	31,7	32,2	33,3	34,4	35,6	36,7	37,8	39,4
27,8	27,2	27,8	28,3	28,9	28,9	29,4	30	31,1	31,7	32,2	32,8	33,9	35
26,7	26,7	26,7	27,2	27,2	27,8	27,8	28,3	28,9	28,9	29,4	30	30	30,6

Danger extrême	Coup de chaleur ou insolation très probables
Danger	Insolation, crampes musculaires et/ou épuisement dus à la chaleur probables
Prudence extrême	Insolation, crampes musculaires et/ou épuisement dus à la chaleur possibles
Prudence	Epuisement possible

E. Indice de contrainte thermique

Indice de contrainte thermique						
Humidité relative	Température de l'air (°C)					
	21,1	26,7	32,2	37,8	43,3	48,9
0%	17,8	22,8	28,3	32,8	37,2	41,7
10%	18,3	23,9	29,4	35	40,6	46,7
20%	18,9	25	30,6	37,2	44,4	54,4
30%	19,4	25,6	32,2	40	50,6	64,4
40%	20	26,1	33,9	43,3	58,3	
50%	20,6	27,2	35,6	48,9	65,6	
60%	21,1	27,8	37,8	55,6		
70%	21,1	29,4	41,1	62,2		
80%	21,7	30	45			
90%	21,7	31,1	50			
100%	22,2	32,8				

Sensation de chaleur (° C)	Risque d'accidents dus à la chaleur
32,2- 40,6	Possibilité de crampes dues à la chaleur
40,6- 54,4	Crampes ou épuisement dus à la chaleur probables; coup de chaleur possible
54,4 ou plus	Le coup de chaleur est un risque certain

Annexe VII

Modèle de politique sur le harcèlement sexuel

1. L'entreprise X interdit toute forme de harcèlement sexuel exercée à l'encontre de ses employés et candidats à un emploi par tout salarié, travailleur non employé ou candidat à un emploi. Un tel comportement peut se traduire par des mesures disciplinaires, qui peuvent aller jusqu'au renvoi.

2. Cette politique s'applique à tous les employés. L'entreprise ne saurait accepter, tolérer ou autoriser aucune forme de harcèlement sexuel, qu'elle soit exercée par des collègues, des supérieurs ou d'autres travailleurs non employés qui collaborent avec l'entreprise.

3. Le harcèlement sexuel s'entend de toute avance sexuelle importune ou de tout comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, lorsque:

   – la soumission à un tel comportement ou le rejet d'un tel comportement sont utilisés comme conditions de la promotion ou de toute autre décision en matière d'emploi;

   – un tel comportement entrave indûment la qualité du travail d'une personne ou crée un environnement de travail intimidant, hostile ou humiliant pour elle.

   Les employés de l'entreprise X ont le droit de travailler dans un environnement exempt de harcèlement sexuel et qui ne soit pas hostile ou humiliant. Nous reconnaissons le harcèlement sexuel comme une discrimination illicite et un comportement qui rabaisse ou avilit toute personne sur la base de critères tels que la race, la religion, l'ascendance nationale, l'orientation sexuelle, l'âge, l'incapacité, ou toutes autres caractéristiques ou circonstances similaires.

Aucun responsable ou supérieur ne saurait laisser craindre ou insinuer que le refus d'un employé de se soumettre à des avances sexuelles peut avoir une incidence sur son emploi, sa rémunération, ses chances de promotion, les tâches qui lui sont affectées, ou sur ses conditions d'emploi ou perspectives de carrière. Les plaisanteries d'ordre sexuel, les images obscènes et tout comportement tendant à considérer les employés, quel que soit leur sexe, comme des «objets sexuels» sont proscrits.

4. Les employés qui déposent une plainte pour harcèlement sexuel devraient (et sont encouragés à) porter plainte auprès de leur supérieur. Si ce dernier est à l'origine du comportement humiliant incriminé, l'employé peut faire rapport de la situation directement auprès de [préciser tel ou tel responsable] (par exemple le directeur des ressources humaines, le responsable des contacts désigné, etc.). La plainte fera l'objet d'une enquête immédiate et approfondie. La confidentialité des rapports et des enquêtes portant sur le harcèlement sexuel sera garantie dans toute la mesure possible.

5. Tout responsable, supérieur ou employé dont il est établi, après une enquête dûment menée, qu'il a exercé une forme de harcèlement sexuel à l'encontre d'un autre employé fera l'objet de mesures disciplinaires, qui peuvent aller jusqu'au renvoi.

6. Si une partie directement impliquée dans une enquête portant sur un cas de harcèlement sexuel n'est pas satisfaite de son aboutissement ou de la résolution prise, elle a le droit de faire appel de la décision. Elle devrait soumettre ses commentaires par écrit à [préciser tel ou tel responsable] (par exemple, le directeur des ressources humaines, le responsable des contacts désigné, etc.).

7. En aucun cas l'entreprise n'exercera de mesures de représailles à l'encontre d'une personne ayant signalé un cas de harcèlement

sexuel, ou n'autorisera un employé à le faire. Les mesures de représailles sont une grave violation du présent modèle de politique sur le harcèlement sexuel, et elles devraient être notifiées immédiatement. Toute personne dont il est avéré qu'elle a exercé des mesures de représailles à l'encontre d'une autre personne ayant signalé un cas de harcèlement sexuel fera l'objet de mesures disciplinaires appropriées, qui peuvent aller jusqu'au renvoi.

Source: ces orientations ont été élaborées par l'Alliance Ethical Trading Initiative (Initiative pour le commerce éthique, ETI), en consultation avec ses mandants tripartites. Elles sont extraites d'un manuel de formation destiné aux supérieurs et aux responsables, qui vise à aider les employeurs et les syndicats à lutter contre le harcèlement sexuel dans l'agriculture, http://www.ethicaltrade.org/in-action/projects/eti-supervisor-training-project. Ce matériel de formation peut être consulté gratuitement sur le site suivant: www.ethicaltrade.org/resources/key-eti-resources/supervisor-training-programme-materials#downloads.

La sécurité et la santé dans l'agriculture

Parmi tous les secteurs où l'on déplore chaque année de nombreux accidents et problèmes de santé liés au travail, l'agriculture est l'un des plus dangereux. Elle est aussi le secteur d'activité prédominant pour l'emploi des femmes dans de nombreux pays, notamment en Afrique et en Asie, et elle emploie près d'un milliard de travailleurs dans le monde, soit plus d'un tiers de la population active mondiale et environ 70 pour cent des enfants qui travaillent dans le monde.

Le présent recueil de directives pratiques vise à faire mieux connaître les dangers et risques liés à l'agriculture ainsi que les moyens de les gérer et de les maîtriser efficacement; à prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles et à améliorer concrètement le milieu de travail; à encourager les gouvernements, les employeurs, les travailleurs et les autres parties prenantes à coopérer dans le domaine de la prévention des accidents et des maladies; et à faire évoluer positivement, dans l'ensemble du secteur, les mentalités et les comportements au sujet de la sécurité et de la santé dans l'agriculture.

Le recueil a été adopté par un groupe d'experts internationaux lors d'une réunion qui s'est tenue à Genève, du 25 au 29 octobre 2010. Il a été approuvé pour publication par le Conseil d'administration du BIT à sa 310e session (mars 2011).

ISBN 978-92-2-224970-1

9 789222 249701