

DECEMBRE 2001

212

**PREVENTION ET PORT
DES EQUIPEMENTS DE
PROTECTION INDIVIDUELLE**

3. LES METIERS DU CHEVAL

Christian DAVILLERD
Département Homme au Travail
Laboratoire Ergonomie et Psychologie
Appliquées à la Prévention

*Publication réalisée dans le cadre de la convention
avec le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
n° 807 du 28 novembre 2000*

Présentation générale des travaux de l'INRS sur le thème du port des EPI

Les Directives Européennes relatives à la sécurité prescrivent la fabrication et l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI) normalisés et certifiés conformes par les organismes habilités. Et cependant, le port de ces équipements apparaît assez inégal dans l'ensemble des secteurs professionnels, en particulier dans les activités agricoles et forestières.

Au-delà de fréquentes questions sur le choix de protecteurs appropriés à différentes situations de travail, les préventeurs se trouvent plus généralement confrontés à une réticence diffuse des utilisateurs potentiels.

Pour répondre à ces questions et mieux comprendre les causes potentielles de non-port, ainsi que les facteurs d'acceptation, l'INRS (Département Homme au Travail, Laboratoire Ergonomie et Psychologie Appliquées à la Prévention) a initié une série d'études destinées à mieux orienter les actions de prévention sur ces problèmes.

La première étude a consisté à faire un point des connaissances bibliographiques dans ce domaine, qui a été déjà publié en 1997 sous le titre "*Conditions d'acceptation des équipements de protection individuelle : étude bibliographique et position du problème*" (Note Scientifique et Technique INRS, NS 152).

Un ensemble d'études menées dans différents secteurs d'activité offre l'opportunité d'une réflexion plus approfondie sur la spécificité de la protection individuelle dans la Prévention. Certaines discussions classiques sur les EPI, par exemple sur le conflit de critères entre confort et protection de l'utilisateur, pourraient sans doute être peu à peu éclairées grâce aux retombées de la normalisation et à l'amélioration des matériels, mais aussi comme le montre la majorité des études, au niveau de l'organisation même de la gestion des EPI en entreprise.

Prévention et port des équipements de protection individuelle :

1. Les activités de bûcheronnage (NST n° 210 - Novembre 2001).
2. Les activités d'élagage (NST n° 211 - Novembre 2001).
3. Les métiers du cheval (NST n° 212 - Novembre 2001).
4. L'utilisation de produits phytosanitaires (NST n° 213 - Novembre 2001).
5. Une usine sidérurgique (NST n° 214 - Novembre 2001).
6. Un centre hospitalier (NST n° 215 - Novembre 2001).

Ces publications peuvent être obtenues sur simple demande à l'INRS.

Sommaire

Introduction	3
Caractéristiques générales de la population interrogée	9
La tâche et les risques	9
Les activités rencontrées	9
Les risques perçus au cours du travail normal	9
La prise de conscience de ces risques	10
Des facteurs aggravants	10
Prévention et protection possibles	11
La protection collective	11
La protection individuelle	11
Cette sécurité que « l'on invente »	11
Organisation du travail, travail en équipe : rapport à la prévention	12
Le profil des porteurs / non porteurs d'EPI	12
La sécurité reposerait avant tout sur :	13
Les équipements de protection individuelle	13
Le casque (ou bombe)	14
Les vêtements	17
Les bottes	19
Les gants	20
Les lunettes	20
Equipements combinés	21
Obligation ou conviction ?	21
Le temps de mettre ses protections	21
Le fait de se protéger dépendrait	21
La gestion des EPI	22
Fourniture et achat des équipements	22
Formation, essais préalables à l'utilisation	22
Informations à l'achat	22
Le marquage d'information, la durée préconisée d'utilisation	23
Contrôle, entretien, stockage	23
Les accidents et l'EPI	23
Les accidents	23
Les risques pervers	24
La peur de l'accident ou de la maladie	24
La priorité : travail ou sécurité ?	25
Conclusion	26
Bibliographie	27

Introduction

Origine de la demande

Malgré une avancée incontestable de la réglementation, les efforts portés sur la normalisation et la certification des équipements de protection individuelle et la prescription obligatoire de port en cas de risque résiduel, les préventeurs observent encore fréquemment sur le terrain une **inapplication des prescriptions de sécurité et des réticences au port régulier des EPI**. Les causes invoquées de cet état de fait sont souvent les difficultés d'application sur le terrain.

Ce constat a conduit le Ministère de l'agriculture et de la pêche à proposer à l'INRS une convention de collaboration portant sur l'analyse des difficultés du port des équipements de protection individuelle dans les travaux agricoles.

Ce sujet revêt une importance paradoxale dans la mesure où :

- les prescriptions de sécurité sont de plus en plus associées, voire intégrées, à des procédures de travail ;
- les activités ont tendance à se mécaniser, s'automatiser, soustrayant ainsi de manière croissante l'homme aux risques qui l'entourent ;
- l'acceptabilité des EPI se renforce constamment par le biais d'améliorations techniques ou ergonomiques ;
- l'époque n'est plus aux injonctions ou obligations non argumentées : une démarche positive tend à se développer, d'inciter au port par mise à disposition régulière, persuasion, recherche concertée d'adaptation au contexte, ou par le biais d'essais préalables basés sur le volontariat.

Rappel des phases précédentes

- recherche bibliographique sur les conditions d'acceptation et de rejet des EPI dans différents secteurs industriels et agricoles (*Analyse des difficultés de port des EPI dans les activités industrielles et agricoles, rapport INRS, oct. 96*) afin de poser le problème dans sa généralité.
- application plus spécifique à l'agriculture de ces problèmes (*Analyse des difficultés de port des EPI dans les activités industrielles et agricoles, 2ème phase : pré-étude dans différents secteurs d'activité, rapport INRS, décembre 97*). Cette étape intermédiaire a permis d'étudier la faisabilité d'une enquête plus intensive, par le biais d'une approche progressive : depuis le ministère de l'agriculture jusqu'aux utilisateurs d'EPI, en passant par les institutions régionales, les préventeurs de terrain et quelques employeurs. Cette démarche aura notamment permis de recenser et de caractériser différents contextes d'utilisation potentielle des EPI en agriculture, et d'établir un pré-diagnostic des situations à analyser en priorité.

Objectifs de l'étude

La dernière phase prévue, objet du précédent rapport, beaucoup plus intensive, devait permettre de recueillir l'opinion des utilisateurs sur les difficultés du port, afin de fournir une meilleure connaissance de la réalité du terrain :

- part relative des prescriptions de sécurité par rapport aux multiples prescriptions qui peuvent se côtoyer dans l'entreprise ou sur un chantier agricole : objectifs à atteindre, consignes d'utilisation du matériel, ...
- écart existant entre sécurité prescrite et sécurité réelle, selon les différents types de situations rencontrées ;
- raisons du non-port, difficultés réelles rencontrées par les opérateurs.

Méthode

La méthode retenue consiste en une combinaison d'entretiens semi-directifs, d'observations sur le terrain et de confrontations avec les avis des préventeurs.

- **Un guide d'entretien semi-directif** auprès des utilisateurs, dans une optique permanente d'approche globale de la situation, incluant un maximum de facteurs environnants.

- des **observations sur le terrain** d'éléments concrets dégagés lors de la discussion, objectivant ainsi l'approche ;
- une **confrontation avec les avis des préventeurs présents** (aspects législatifs, normatifs, ou comparatifs d'une région ou d'un secteur à l'autre, ...).

Secteurs et régions retenus

Jugés représentatifs de l'importance du problème de non port des EPI, quatre secteurs ont été retenus pour cette étude : exploitation forestière (bûcheronnage), élagage, métiers du cheval, utilisation de produits phytosanitaires. Ce choix induisant les régions où ces secteurs sont les plus représentés : Limousin (bûcheronnage), Haute-Normandie (élagage), Ile-de-France (métiers du cheval), Centre (utilisation produits phytosanitaires).

Mais secteurs et régions géographiques n'ont pas été systématiquement liés. On a plutôt souhaité attribuer une certaine diversité des secteurs d'activité pour chaque région, permettant ainsi une approche plus complète et donc plus représentative de la réalité.

Conception du guide d'entretien

A partir des résultats obtenus lors des précédentes étapes et de l'expérience d'interventions similaires dans d'autres secteurs d'activité (hôpitaux, métallurgie), une première version du guide d'entretien a vu le jour fin octobre 98, qu'il convenait de tester en situation réelle avant son adoption définitive. La région Limousin a été choisie pour cette opération de test, notamment en raison de la diversité des secteurs qu'elle pouvait offrir. Cette première ébauche du guide d'entretien a été administré à 6 personnes dans les quatre secteurs retenus pour l'enquête : milieu hippique dans des haras, utilisation des produits phytosanitaires sur des exploitations de vergers, élagage et bûcheronnage auprès de salariés d'une grande entreprise. Une pré-enquête qui a permis d'en affiner les modalités de passation : formulation des questions, élaboration de certaines modalités de réponses, conditions matérielles, temps nécessaire à son administration, et intérêt d'une observation concomitante de la situation de travail.

Déroulement de l'enquête

Chaque correspondant régional se chargeait de trouver et de convaincre des entreprises répondant aux critères définis au début de l'enquête, notamment en termes d'appartenance aux secteurs retenus. Les difficultés, à ce stade, étaient déjà nombreuses : tenir compte des surcharges d'activités saisonnières, convaincre les entreprises, prendre en compte l'accessibilité aux chantiers,

Après une première prise de contact, il exposait sommairement la démarche et ses modalités. Puis il accompagnait le responsable de l'étude INRS sur le site.

L'entretien, toujours individuel, durait en moyenne entre 1 h et 1 h 30, dans certains cas beaucoup plus. Il était complété par des observations et des discussions sur le chantier lui-même. Les conditions parfois précaires de l'entretien (plein air, climatiques) ont parfois conduit à le réaliser dans un véhicule.

Après les entretiens, le correspondant pouvait être amené à fournir des réponses concrètes et argumentées sur certains points que le questionnement avait soulevés, transformant alors la démarche en recherche-action, par le biais notamment de sensibilisation et d'information ciblée.

L'engagement était pris de fournir à l'entreprise un rapport à la fin de l'étude, lui permettant de se situer ultérieurement par rapport à l'échantillon complet (demande souvent spontanément formulée par l'employeur).

Les entretiens se sont étalés entre mars 99 et juin 2000.

Les thèmes abordés

Un souci d'homogénéité, et surtout une volonté de comparaison des résultats entre les différents secteurs investigués, a conduit à privilégier l'emploi d'un guide d'entretien unique, donc nécessairement standardisé, ne comportant pas de questions spécifiques à chaque secteur. Il est donc évident que selon les activités rencontrées, les items retenus peuvent parfois être plus ou moins pertinents, voire même dans certains cas limites, sans objet.

L'étude se propose donc d'aborder les grands thèmes suivants et de les décliner selon leurs composantes liées au port de l'EPI :

- La tâche et les risques : à partir de la description de la tâche effectuée, on aborde tout d'abord la perception des risques présents au cours d'un travail habituel. Puis ceux plus spécifiques, pouvant survenir dans des conditions particulières. Ainsi que les modalités de prise de conscience de ces risques par l'opérateur.
- La prévention et les protections possibles : Une approche très générale des différentes formes de protections mises à disposition, afin d'en appréhender leur intérêt respectif et leurs limites perçues. On essaie aussi ici de dégager un "profil" des personnes qui seraient les plus enclines à se protéger dans la branche d'activité.
- Les équipements de protection individuelle, partie la plus importante du questionnement : tous les EPI y sont évoqués : casque, visières, lunettes, antibruit, masque, vêtements, gants, chaussures, bottes, harnais, cordes,... Le répondant se situe sur une échelle en quatre points, selon différents critères : fréquence de port effectif, confort ressenti, gêne éventuelle dans la réalisation du travail, efficacité supposée. (La déclaration faite par la personne interrogée au sujet de l'estimation de la fréquence de port, par exemple, aura ici beaucoup plus d'intérêt et de validité qu'une observation instantanée sur le terrain, alors que notre visite est annoncée de longue date...). Puis leur adéquation, tout comme leur inadéquation notoire à certains travaux. Le problème particulier de l'utilisation concomitante de plusieurs EPI sera ici également abordé, ainsi que les motivations de l'opérateur, replacées dans le contexte des contraintes qu'il peut avoir à subir.
- La gestion des EPI : manière de se procurer ces équipements (fréquence et critères de fourniture), période préalable à l'utilisation (formation, essais comparatifs, possibilité de choix), information donnée avec l'EPI (forme, perception, compréhension, respect), maintenance et stockage, durée de vie moyenne de l'équipement et raisons conduisant à son renouvellement.
- Le rapport perçu entre la protection individuelle et les accidents, au travers notamment d'une analyse rapide avec l'intéressé des accidents survenus.

Il est bien évident que l'on ne saurait ici se contenter de simples réponses de type binaire (oui / non), qui ont évidemment toute leur importance, mais qu'il convient à chaque fois de faire expliquer et argumenter, en s'adaptant à la personnalité de la personne interrogée, au contexte professionnel, ... L'analyse des données présentées ici est donc essentiellement qualitative, répondant ainsi aux objectifs initiaux d'une meilleure compréhension des mécanismes conduisant à certains comportements. Les données chiffrées sont toutefois présentées sous forme de pourcentages, afin notamment de permettre de déceler des tendances entre catégories ou items.

Bilan global

118 personnes au total ont été interrogées, se répartissant comme suit :

Répartition régionale

Limousin	Centre	Ile de France	Haute Normandie	Midi-Pyrénées	Total répondants
48	33	18	16	3	118
40%	28%	15%	14%	3%	100%

Répartition par secteurs

bûcheronnage	élagage	hippique	phytosanitaire	Total répondants
32	29	29	28	118
27%	25%	25%	24%	100%

Détail des activités rencontrées, par secteur

bûcheronnage	élagage	hippique	phytosanitaire
<p>Achat de bois</p> <p>Plantations, sylviculture</p> <p>Abattage</p> <p>Démontage sciage, façonnage, débusquage, ébranchage, élagage</p> <p>Débardage, transport, acheminement</p> <p>Empilage, cubage, estimation, marquage</p> <p>Fabrication</p> <p>Délimitations, mesures, levers de terrain</p>	<p>Taille, tonte, entretien, débroussaillage, sylviculture</p> <p>Plantations, aménagements</p> <p>Abattage, démontage, nettoyage, bûcheronnage spécifique</p>	<p>Gestion de structures, encadrement de personnel</p> <p>Entretien, débouillage, soins, monte</p> <p>Apprentissage de l'équitation</p> <p>Enseignement de formateurs et moniteurs</p> <p>Organisation d'activités de loisirs</p> <p>Entraînement chevaux de course</p> <p>Commerce de chevaux</p>	<p>Arboriculture</p> <p>Viticulture</p> <p>Maraîchage</p> <p>Horticulture</p> <p>Silos céréaliers</p> <p>Exploitations agricoles</p> <p>Paysagistes</p> <p>Pépinières</p> <p>Serres</p>

Les principales fonctions rencontrées, par secteur d'activité

phytosanitaire	hippique	bûcheronnage	élagage
Arboriculteur			
Chef entreprise, exploitation			
Conducteur engin agricole	Directeur de centre, chef d'entreprise, gérant	Bucheron	
Conducteur installation	Formateur	Abatteur	Elagueur (éhoupeur, monteur, grimpeur,...)
Exploitant agricole	Moniteur	Débardeur	
Magasinier	Lad	Scieur	Paysagiste
Maraîcher	Jockey	Sylviculteur	Chef d'entreprise
Pépiniériste	Entraîneur	Technicien de rivière	Forestier
Horticulteur	Exploitant agricole	Conducteur d'engin	Chauffeur polyvalent
Viticulteur	Journaliste hippique	Chef d'équipe	Formateur
Responsable matériel de traitement		Opérateurs de mesures et de relevés	
Responsable sécurité			

Quelques retombées immédiates de l'enquête

Une des retombées directes les plus probantes de cette enquête, souvent énoncée par l'entreprise elle-même, est d'avoir permis un **auto diagnostic, permettant information mutuelle, dialogue, amorce de réflexion ultérieure, voire décision d'agir sans tarder sur des points concrets.**

A partir d'une approche complète de la situation de travail,

- l'opérateur a pu se situer par rapport aux problèmes de sécurité, évaluer les points forts et faibles induits par son comportement habituel ;
- l'équipe de travail en a bénéficié par l'inévitable confrontation entre opérateurs au sujet des réponses fournies (n'oublions pas que sur un chantier agricole les opportunités de contact et les visites d'institutions sont rarissimes) ;
- les employeurs *"ont enfin pris le temps de réfléchir quelques instants sur un sujet qui bien souvent les préoccupe"*, mais qui se trouve la plupart du temps noyé dans des contraintes plus immédiates. Certains n'hésitant pas à nous remercier de cette visite, *"qui leur aura beaucoup apporté"*.

D'autres retombées secondaires non négligeables sont déjà constatées :

- les **demandes de renseignements** sus-mentionnées de la part des employeurs et des opérateurs,
- **la vision par le correspondant MSA d'une réalité parfois différente** de ce qu'il connaît habituellement. En quelques occasions, celui-ci a même pu pénétrer des milieux qui lui étaient inconnus, ce type de démarche ayant favorisé le contact ou simplement permis une discussion sereine, débarrassée de tout enjeu immédiat.

- Sans parler de **retombées très concrètes**, telles qu'exigences des employeurs désormais plus soutenues auprès de fournisseurs qui pourraient être tentés –parfois en toute bonne foi d'ailleurs - d'écouler des matériels périmés.
- Citons encore pour mémoire cette **demande spontanée d'échanges** de *"l'Inventaire Forestier National* afin de *"l'aider à rédiger un cahier des charges pour des EPI adaptés à son activité"*, qui a donné lieu à une action d'assistance débouchant sur des prise de décisions concrètes au sein de l'entreprise, et dont les résultats on pu être intégrés à cette enquête.

Remerciements

Il est bien évident que cette enquête n'a pu se dérouler dans d'excellentes conditions que grâce à une préparation et une participation très active des correspondants ayant accepté de collaborer à cette étude. Qu'ils en soient ici remerciés.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

- ARCONTE Urbain, directeur adjoint du travail, chargé d'étude au Bureau Réglementation et Sécurité au Travail.

Centre

- GOBAUT Patrice, technicien régional de prévention, SRITEPSA ;
- SERGENT Fabienne, technicien régional de prévention, SRITEPSA .

Ile de France

- GALLIEN Marc, technicien régional de prévention SRITEPSA.

Limousin

- JUSTIN Patrick, technicien régional de prévention SRITEPSA ;
- CHASSAGNARD Odile, technicien conseil MSA Haute Vienne ;
- DEBORD Jean Michel, technicien conseil MSA Haute Vienne ;
- MENEYROL Francis, technicien conseil MSA Corrèze ;
- MICHAUD Jean, technicien conseil MSA Creuse ;
- PRADINAS Jean Michel, technicien conseil MSA Corrèze.

Normandie

- RICHARD Jean-Jacques, technicien régional de prévention, SRITEPSA ;
- BERTRE Rémy, technicien conseil de prévention MSA Eure ;
- LE BIHAN Jean Mary, technicien conseil de prévention MSA Eure ;
- PLOTEAU Daniel, technicien conseil de prévention MSA Seine Maritime.

Caractéristiques générales de la population interrogée

29 personnes de ce secteur ont été interrogées d'octobre 98 à juin 00 se répartissant dans les quatre régions retenues : Limousin (12), Centre (7), Ile de France (4), Haute Normandie (6).

Les secteurs visités regroupent différentes **activités hippiques** : centre d'entraînement de courses, centres équestres publics ou privés, écuries, fermes de loisirs, centres de vacances, haras, centre de formation.

Le **nombre de salariés** des entreprises visitées fait apparaître une prépondérance d'entreprises composées de 1 à 5 salariés.

L'échantillon se compose de directeurs, chefs d'entreprise, gérants, formateurs, moniteurs, lads, jockeys, entraîneurs, exploitant agricoles, se répartissant en employeurs (41% de l'échantillon), salariés (48%), élèves (7%), tous exerçant la plupart du temps leur activité en groupe.

69% des personnes interrogées se situent dans une **tranche d'âge** de 25 à 45 ans et 62% ont plus de 10 ans **d'ancienneté** dans leur activité. 72% sont des hommes.

La tâche et les risques

Les activités rencontrées

- Gestion de structures, encadrement de personnel ;
- entretien de box, débouillage, soins, entretien, monte, ... ;
- apprentissage des bases de l'équitation (à adultes, scolaires, enfants, ...) ;
- enseignement à moniteurs ou formateurs, formation à la compétition ;
- organisation d'activités de loisirs (attelage, tourisme équestre,...) ;
- entraînement de chevaux de course (cavaliers professionnels) ;
- commerce de chevaux.

Les risques perçus au cours du travail normal

Les plus fréquemment cités sont ceux liés à l'animal.

On pense essentiellement :

- Aux coups de pied, ruades, morsures, auxquels il faut aussi ajouter le piétinement. On insiste ici sur le caractère imprévisible de l'animal : *"il ne faut pas oublier que l'on gère ici du vivant"*. La connaissance du cheval est donc un facteur important. Beaucoup de personnes insistent sur ce point : il est important de pouvoir anticiper et prévoir, mais il faut bien connaître le cheval pour arriver alors à appréhender son caractère et ses réactions, et pouvoir adapter sa méthode de travail en conséquence: *"un demi-sang, il ne faut pas lui rentrer dedans"*. Car le cheval a une personnalité, qui est variable selon les races : *"c'est un athlète, avec un caractère d'athlète"* ;
- Aux relations affectives entretenues avec le cheval, qui favoriseraient aussi un bon niveau de sécurité : *"avec mes préférés, je m'entends très bien, ils sentent que je les aime. Car lorsqu'ils sentent un gars tendu, ils lui en font voir de toutes les couleurs"* ;
- A l'utilisation que l'on fait du cheval : *"en course, on amène le cheval à la limite de ses possibilités, jamais en entraînement. A la maison, on ne veut pas faire de compétition, pour ne pas user le cheval"* ;
- Mais il y a aussi au niveau de connaissance, que peut avoir le cheval du lieu où il se trouve : un milieu inconnu aura tendance à le déstabiliser, tout comme un élément extérieur soudain. Le débouillage, et dans une moindre mesure l'apprentissage, posent évidemment un problème particulier, puisque la situation est alors totalement nouvelle : *"on a pu nous faire croire qu'il était gentil alors qu'on l'aura attrapé au lasso"*. Dans ce cas de figure, on aura alors tendance à toujours faire comme si l'animal était dangereux. Les solutions passeraient donc par *"savoir acheter, préparer, former sa cavalerie pour avoir un cheval adapté"* ;

- Ces risques sont bien entendu décuplés lorsque l'opérateur se retrouve "prisonnier" dans un box (palefreniers), avec possibilités d'esquive limitées. On met ici l'accent sur une bonne contention du cheval par un matériel adapté, que l'on complétera en l'endormant. Mais les produits, très chers, ne sont pas forcément la panacée : *"ils sont très efficaces par devant, mais à l'arrière il y a toujours le réflexe nerveux"*, et il faut bien sûr pouvoir disposer du personnel apte à effectuer les intraveineuses ;
- aux chutes de cheval, qui se produisent aussi bien en promenade, sur la route, qu'en manège ou en course et dont les conséquences peuvent être aggravées par le cheval tombant sur une personne déjà à terre.

Mais le matériel est parfois aussi mis en cause : étriers, étrivières, sangles, rênes qui nécessiteraient un entretien permanent pas toujours réalisé, notamment dans les centres équestres. La taille pas toujours adéquate des étriers : ceux recommandés doivent s'ouvrir en cas de danger, or en France on ne trouverait pas ce modèle en petite taille.

Et il y a aussi les utilisations marginales de matériel non spécifique à l'activité hippique : matériel agricole ou encore protections contre les rayonnements, lors de prises de clichés radios sur les chevaux.

Enfin des risques plus généraux, tels se prendre les mains dans l'attache des chevaux, ou encore avoir les mains brûlées par la longe lorsque le cheval s'échappe.

La prise de conscience de ces risques

Formation intégrée enseignement	Formation spécifique sécurité	Tout seul, sur le tas ou par des collègues	Total répondants
7	6	15	28
25%	21%	54%	100%

Un peu plus de la moitié des personnes interrogées (54%) déclare avoir appris ces risques tout seul, sur le tas, ou par l'intermédiaire de collègues. Mais *"en apprenant sur le tas, on est passés près bien des fois"*.

Un quart de cette même population en a été instruite lors de l'enseignement de la discipline, par une formation intégrée.

Et 21 % ont reçu, dans le cadre de leur activité professionnelle, une formation spécifique à la sécurité.

Des facteurs aggravants

Certaines conditions particulières peuvent amener les salariés des milieux hippiques à se trouver en présence de risques aggravants. Ils sont 66% de la population interrogée à en faire mention :

- Les conditions climatiques : verglas (glissades, chutes), brouillard (manque de visibilité), fraîcheur (qui fait frissonner un cheval tondu), tempête, coup de vent, feuille qui bouge, ... pourront affoler l'animal ;
- L'état dans lequel se trouve le cheval : stress (lorsqu'il se trouve coincé dans un box), phénomène de groupe (plus sensible sur les perceptions auditives que visuelles), énervement (qui peut attendre plusieurs centaines de répétitions avant de se manifester), certains chevaux même sous calmants pouvant soudain avoir un sursaut d'énergie ;
- Le contexte : la situation de course (les chevaux de course ont une sensibilité exacerbée, aggravée par la vitesse), l'espace ouvert (qui incitera l'animal à courir) ;
- Des éléments extérieurs soudains : moto, planche qui tombe, bruits extérieurs, sangliers, chiens, oiseaux, mouches,...

Prévention et protection possibles

La protection collective

72 % des personnes interrogées estiment qu'il existe, dans leur activité, une protection collective encore appelée ici "sécurité passive" :

- Qualité des infrastructures : sol devant répondre à certaines normes : suffisamment souple, mou, à base de sable et de copeaux, et régulièrement hersé pour absorber la chute, murs en parpaings ;
- normes de construction : barrières en bois (lices), pare-bottes, plans inclinés dans les manèges, obstacles à cotes définies, hauteurs des portes des clôtures, des barres (afin d'éviter que le cavalier ne passe au dessus), éclairages, barrières de sécurité autour de la trappe d'alimentation en fourrage dans les haras ;
- formation, sensibilisation, responsabilisation de toutes les personnes présentes : personnel aussi bien que clients ou visiteurs. Qui induit le respect des règles de circulation, des consignes ;
- Panneaux de balisage, de règlement sur les pistes, bornes d'appel ;
- Nécessité de s'encadrer d'une personne compétente lors de l'acte d'achat afin d'avoir "une cavalerie adaptée à l'usage que l'on veut en faire".

La protection individuelle

Les avis spontanés recueillis à ce sujet semblent plutôt positifs : 17 personnes (sur 29) s'empressent de la trouver utile, parfois même indispensable ou même primordiale. On pense ici surtout à la bombe ou au casque (la terminologie pouvant varier d'un contexte à un autre), pour laquelle on évoque bien souvent aussi l'obligation. Et que l'on utiliserait essentiellement dans les contextes de compétition, débouillage, concours, apprentissage. Vient ensuite, loin derrière, le gilet, limité aux seuls concours et compétitions. Puis les chaussures de sécurité dont on souligne l'importance pour les seuls palefreniers. Cette toute première approche de l'EPI, très générale, semble donc déjà indiquer une utilisation reconnue très spécifique à certaines situations jugées à risques, et non une utilisation universelle dans l'activité.

Cette sécurité que "l'on invente"

Non réponse	Eprouve le besoin d'inventer sa propre sécurité	N'éprouve pas le besoin d'inventer sa propre sécurité	Total
7	15	7	29
24%	52%	24%	100%

Lorsque protection collective et protection individuelle ne semblent pas suffisantes, la moitié des personnes interrogées éprouve le besoin d'inventer "sa" propre sécurité.

Les "inventions" évoquées se rapportent soit à l'animal lui-même, soit à l'opérateur :

par rapport à l'animal

L'animal étant, comme nous l'avons vu plus haut, jugé éminemment imprévisible, il convient d'essayer de le maîtriser le plus possible :

- Le choix de l'animal : avoir des chevaux calmes, correctement "débouillés", cavalerie adaptée, capable d'obéir aussi bien à son cavalier qu'à la voix de la personne au sol, dans le manège ;
- S'adapter à son caractère, ses possibilités physiques, au contexte environnemental, « le sentir » ;
- "Ruser" pour qu'il soit maintenu le mieux possible : qu'il soit bien attaché sans être contraint, avec une seule longe donc, employer des barres spéciales pour réduire l'espace dans le box, le placer face au mur ou à la porte ouverte ;
- Eviter les gestes parasites.

par rapport à l'opérateur

- Anticipation nécessaire : se mettre au bon endroit, ne pas passer derrière le cheval, baliser l'espace, adopter des attitudes et des positions adéquates "que l'on découvre soi-même", ne pas surcharger un cheval en obstacles ;
- Employer des équipements de protection : gants pour éviter de se faire brûler par la longe qui s'échappe, utiliser des chaps en cuir avec les jeunes chevaux ;
- Essayer d'éviter la chute en mettant ses doigts à l'intérieur du collier du cheval, et si elle se produit tout de même, se mettre en boule et se protéger le visage.

Il est symptomatique de constater que ce qui est présenté ici comme "invention" ne seraient en fait que des modes opératoires adéquats ou des consignes d'utilisation de matériel adapté... révélateur d'une formation incomplète ?

Organisation du travail, travail en équipe : rapport à la prévention

l'organisation du travail	le travail en équipe	Total répondants
20	11	29
69%	38%	Plusieurs réponses possibles

L'organisation du travail est un élément important de l'action de prévention dans le milieu hippique pour 69 % des personnes interrogées : "regardez à Saumur, où il y a 400 chevaux, on y organise l'imprévu..."

- Avoir un cheptel qui se sente bien dans sa peau. Une condition qui passe par une bonne maîtrise de l'organisation de l'alimentation de l'animal : nourrir à l'heure, régulièrement, en fonction de l'animal et de son activité, mettre la mangeoire sans entrer dans le box, faire manger les chevaux tête bêche, afin qu'ils ne se disputent pas le contenu de la mangeoire ;
- Formation préalable du cheval qui ne lui fera pas craindre la préparation du travail ;
- Utilisation du cheval en fonction de ses capacités ;
- Organisation pointue par rapport aux groupes d'enfants ou de clients, variables en fonction des jours de la semaine ;
- Gestion du temps, procédures répétitives et simplifiées, transmission des consignes.

Le fait de travailler en équipe est également un facteur souligné par 38 %. On souligne ici qu'il y a moins de risques à plusieurs, car chacun a alors son rôle bien défini, souvent complémentaire par rapport à celui de ses collègues. Et des échanges sont alors possibles : "on cite ce que l'on a lu dans *cheval pratique*", on se donne un coup de main. Mais il faut alors bien sûr penser à garder la distance, ne pas trop s'approcher d'un autre cheval. Et l'effet de groupe peut aussi être négatif dans le cas du port d'EPI, par exemple : "on se dit alors, celui-là qu'est ce qu'il a l'air bête avec son protège dos, il a l'air de faire du football américain..."

Le profil des porteurs / non porteurs d'EPI :

Il ne semble pas qu'en milieu hippique, un profil de personnes portant régulièrement l'EPI se dessine nettement. Parmi ceux qui auraient le plus tendance à se protéger, on cite pêle-mêle :

- par obligation qui leur est faite : élèves, clients, ...
- pour la valeur d'exemple : certains enseignants (pas tous, loin de là !), adultes qui ont des enfants ;
- par crainte de briser une carrière : jockeys, lads, ... ;
- par conscience du danger : anciens qui ont vécu des expériences malheureuses, adultes, surtout débutants ;
- les femmes, plus réceptives à la notion de sécurité parce que "pas compétitrices à tout prix".

Les plus réfractaires au port d'EPI :

- les personnes qui pensent avoir acquis un certain niveau qui les placerait en quelque sorte au dessus du risque : *"quand on est diplômé, on ne se protège plus"* ; dans les écoles à vocation compétition, on aurait l'impression de ne plus en avoir besoin parce que l'on y maîtrise bien le côté technique ;
- par souci esthétique : *"on met la casquette, ça fait plus fun"* ; *"ça reste snob de ne pas porter le casque quand on forme des gens à haut niveau"* ; *"ça fait bizarre de voir un moniteur avec sa bombe"* ;
- le cavalier qui monte chez lui (donc en dehors d'une structure), les propriétaires de chevaux, quel que soit leur niveau, se sentant au dessus de l'obligation, et se donnant ainsi une impression de liberté. *"Ceux là d'ailleurs,"* déplore un responsable de club, *"je ne peux pas les obliger"* ;
- Lorsque la routine s'installe : *"plus le cavalier progresse, moins il va se protéger. Il rencontrera peut-être 200 à 300 chevaux dans sa vie. Il y en aura deux qui le marqueront vraiment et avec ceux-là, ce sera un vrai mariage : une telle complicité, une telle complémentarité, la confiance sera si grande, le risque devient alors quasi zéro"* ;
- Par inconscience du risque : les jeunes qui n'ont pas eu d'accidents, *"quand ils arrivent sur le marché du travail, ils n'ont pas encore pris de risques"* ;
- Par souci d'efficacité supposée : *"ceux qui sont sans arrêt en train de prévoir cela dans notre milieu, ça les bloque et ils deviennent complètement inefficaces"* ;
- Dans les équitations "parallèles" : *"en Camargue, on porte le chapeau"* ;
- Les garçons "casse-cou".

La sécurité reposerait avant tout sur :

opérateurs	responsables	organismes sécurité	Total répondants
9	16	2	21
43%	76%		Plusieurs réponses possibles

En matière de sécurité, on attend en premier lieu beaucoup des responsables et employeurs :

- Donner les moyens, allouer les budgets adéquats (pour mise aux normes par exemple), acheter de la bonne qualité ;
- Etre vigilant sur les lots de chevaux lors de l'achat ;
- Imprimer une politique, une marche à suivre : dire de porter les EPI, faire comprendre pourquoi et faire vérifier le matériel ;
- Appliquer une certaine rigueur, aussi bien avec le salarié qu'avec le client (ce qui peut dans certains cas s'avérer relativement anti-commercial) ;
- Valeur d'exemple ;
- Organisation du travail.

Mais l'opérateur aurait aussi un rôle non négligeable à jouer :

- En étant vigilant, en faisant attention ;
- En exigeant le matériel de protection nécessaire ;
- En respectant les règles par rapport aux textes publiés et les faisant appliquer aux clients ;
- En se présentant comme exemple : moniteurs, enseignants.

Enfin, une minorité pense que *"c'est quand même plus efficace lorsque ce sont les organismes de sécurité qui s'en chargent"*.

Les équipements de protection individuelle

Le tableau suivant récapitule le nombre de personnes s'étant exprimées à propos d'un port, même épisodique, des différents EPI utilisés en milieu hippique.

	Port de la bombe (ou casque)	Port des vêtements	Port des bottes	Port des gants	Port des lunettes
Effectif des répondants (sur 29)	22	9	11	7	5

Ce tableau global donne une bonne approximation des Epi utilisés dans le milieu hippique. les répondants se sentent surtout concernés, de près ou de loin, par la bombe. Puis viennent les bottes et les vêtements. Et en préoccupation plus marginale, gants et lunettes.

Le casque (ou bombe)

Fréquence du port

tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total répondants
8	8	6	7	29
28 %	28 %	20 %	24 %	100 %

Si beaucoup semblent concernés par cet équipement, les fréquences de port déclarées montrent une belle hétérogénéité : la population se répartit sur toute l'échelle de manière assez régulière.

56 % déclarent toutefois la porter *"tout le temps ou assez régulièrement"*. Ceux qui déclarent la porter tout le temps précisent bien sûr : *"tout le temps que je suis à cheval"*. Les situations de port diffèrent naturellement en fonction du type d'activité rencontrée :

- On met d'abord sa bombe à l'extérieur, lors des manifestations, où elle est d'ailleurs obligatoire : compétition, concours complet, sauts d'obstacles, cross, courses, ... ;
- Mais aussi, plus généralement, *"lorsque l'on monte à cheval"* dans des situations bien spécifiques : en présence de chevaux jeunes, délicats ou inconnus, lors d'un entraînement corsé ou à rythme soutenu, lorsque l'on doit sauter, lors des *débourrages* ;
- Il est donc bien rare de rencontrer des personnes qui mettraient ce casque systématiquement. Une seule déclare la porter aussi en promenade. Et une personne précise : *"ici au club, je la mets toujours, mais chez moi jamais"*, traduisant ainsi le caractère non intégré de la démarche.

Les personnes qui portent la bombe plus épisodiquement explicitent les raisons ou les situations dans lesquelles cet équipement semble à leurs yeux inadapté :

- Lorsqu'elles sont à terre, *"cela ne servirait plus à rien"* ou dans le manège ;
- Lorsqu'on ne l'a pas à portée de main immédiate : *"s'il faut reprendre le cheval d'un gamin"* ;
- En promenade, qui se fait souvent en casquette : *"une image que les gens se font de la randonnée, toujours sans bombe"* ;
- Lors d'exercices de voltige, lorsque en randonnée il faut sans cesse se retourner pour regarder les clients ;
- A cause de la durée : les enseignants soulignent le fait de ne pouvoir porter le casque pendant leurs 6 h de cours, les randonneurs pendant leurs 9 h de promenade ;
- A cause du coût.

Confort

très confortable	assez confortable	peu confortable	pas du tout confortable	Total répondants
6	11	4	8	29
21 %	38 %	14 %	27 %	100 %

- Une majorité de personnes (59 %) semble trouver le casque plutôt confortable. On le trouve bien rembourré à l'intérieur, beaucoup plus léger qu'avant, et bien confortable "à condition d'y mettre le prix". Quand on y est habitués, "ça devient comme une casquette" ;
- Les principaux griefs en ce domaine concernent la chaleur et la transpiration qu'ils provoquent à cause de leur mauvaise aération, et ce surtout l'été : "ça dégouline, on est en nage". L'hiver, ce problème se déclinerait en d'autres termes : "on a eu bien chaud et quand on l'enlève, on attrape froid à la tête, si on en met pas un bonnet on tombe malade". Une nuisance qui serait aggravée lors de certaines tâches : "quand on travaille un cheval, poussée d'adrénaline et perte d'un kilo".

Gêne occasionnée

pas du tout	un peu	assez	beaucoup	Total répondants
18	3	3	3	27
67 %	11 %	11 %	11 %	100 %

Une grande majorité (78 %) des répondants n'éprouvent pas de gêne particulière, "s'il est bien adapté", s'empresse-t-on de préciser. La jugulaire est bien jugée un peu contraignante, provoquant irritation et masquant un peu la visibilité.

Protection estimée

très bien	bien	peu	pratiquement pas	Total répondants
18	7	2	1	28
64 %	25 %	7 %	4 %	100 %

L'efficacité de la bombe ne semble pas remise en cause, puisque 89 % des répondants la juge bonne, voire très bonne. C'est en effet, en cas de chute bien souvent la seule partie protégée du corps. "j'ai vu des chutes, sans la bombe, il n'y aurait plus eu de crâne". Il faut naturellement que dans ce cas, elle reste sur la tête, et donc que la jugulaire soit correctement attachée. évidemment, "ce n'est pas la panacée", on souligne cependant ses limites : "quand on tombe, on prend surtout au niveau des cervicales, alors..."

Durée de vie

plusieurs années	plus de 5 ans	Total répondants
10	12	22
45 %	55 %	100 %

Plus de la moitié des utilisateurs gardent leur bombe plus de 5 ans, parfois bien plus...certains avouent même avoir dépassé les 15 ans ! Durée évidemment excessive, que l'on justifie par une utilisation épisodique et un état encore apparemment correct... Il faut noter ici l'effet bénéfique joué par l'introduction de la nouvelle norme de bombe et de la législation afférente, qui a conduit beaucoup de centres visités à renouveler complètement leur stock, presque toujours obsolète depuis fort longtemps.

Causes de renouvellement

jamais	Péremption, légale ou estimée	détérioration apparente (rayures, déchirures, trous,...)	normes	esthétique	Total répondants
4	0	10	2	1	17
24 %		59 %			100 %

Sur les 17 personnes s'étant exprimées à ce sujet, il est intéressant de constater que le quart ne renouvelerait jamais son casque. Dans le même ordre d'idées, personne ne renouvelle son casque en fonction des recommandations en vigueur : à savoir selon une date de péremption, ou après un choc important. La plupart se contenterait de le faire lorsque l'équipement présente des signes de fatigue très importants : *"j'ai mon casque depuis plus de 15 ans, il n'est pas usé, c'est d'ailleurs quasi-inusable"*, une personne le change par souci esthétique, et 2 y ont été obligées par l'arrivée d'une nouvelle norme. La qualité du produit est également ici évoquée : *"on est toujours partagés entre acheter du bas de gamme que l'on doit souvent renouveler, et du haut de gamme dans lequel on est plus à l'aise, mais dont on n'ose pas se servir"*.

L'intérieur du casque s'use d'ailleurs plus rapidement que l'ensemble. Certains font donc refaire cet intérieur en mousse et tissus.

Modifications positives remarquées

14 personnes trouvent que les casques actuels ont subi ces dernières années des modifications importantes pouvant être qualifiées de positives.

- Solidité, résistance accrues ;
- Plus enveloppants, descendent plus bas pour la protection de la nuque ;
- Plus légers, plus aérés ;
- Plus esthétique (ce n'est plus la bombe snobinard avec le petit nœud derrière), couleurs, formes améliorées ;
- Plus sécurisants : visière souple qui empêche "le coup sur le nez", les trois points qui améliorent la tenue ;
- Adaptation plus facile à la tête (réglages) ;
- La trois points est considérée comme une véritable révolution : (plus de nez cassé, plus solide) ;
- Hygiène améliorée : Intérieur qui se démonte pour le lavage.

Modifications négatives casques

7 personnes ont relevé des changements qu'elles jugent négatifs :

- Le coût : *"les trois points, il y en a de très légères, mais je ne les ai pas achetées pour le club. Au niveau solidité, elles ne feraient pas 15 ans, moi j'ai acheté du bien costaud pour durer 20 ans. J'espère qu'au niveau choc elles feront aussi bien que les autres..."* ;
- Les systèmes d'attache : *"ne sont pas terribles : on a du mal à les mettre quand ils sont neufs, et après ils ont tendance à relâcher"* ;
- Les nouveaux casques sont jugés trop larges, désagréables *"et ce sont les plus gros qui vont être obligatoires"* ;

- Le casque aéré : *"c'est gênant, ça gratte plus qu'un autre, pas l'air d'être solide, pas stable, et quand il pleut, ne protège pas"*.

Modifications attendues casques

14 personnes souhaiteraient de nouvelles améliorations de ces casques :

- Concernant, pour la moitié d'entre elles l'esthétique, qui semble ne pas être suffisamment prise en compte :
 - *"on prend le même matériel pour aller à l'extérieur, devant les clients et les médias"* ;
 - *"les gamines ne veulent pas les porter, avant il y avait les petits nœuds c'était joli"* ;
- introduire plus de souplesse dans les disciplines pour arriver à les faire porter : *"le noir c'est trop austère, il faudrait de la couleur, si ce sport, qui est rigide, veut se démocratiser, il faudra égayer...quand on voit la triste étagère de nos bombes pour accueillir les gamins..."* ;
- Légèreté accrue : *"le rendre léger comme une casquette"* ;
- Prix abordables : *"un casque moto, on est bien dedans , pour pas trop cher, peut-être parce que le marché est plus grand"* ;
- Eviter l'astreinte de l'accroche de la jugulaire, du réglage fastidieux, certains évoquant même *"le casque sur mesure, moulé directement sur l'empreinte de la tête, comme les pilotes d'avion"*.

Les vêtements

Fréquence de port et type de vêtement utilisé

Non réponse	tout le temps, assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total réponses
9	4	5	11	29
31 %	14 %	17 %	38 %	100 %

Les non-répondants pouvant être ici assimilés à des non porteurs (puisque non concernés par la question), 4 personnes seulement porteraient un vêtement de manière assez régulière, et 5 de temps en temps. Il s'agit ici uniquement du gilet, que l'on porte essentiellement en épreuve où il est obligatoire : course, concours complet, compétition, cross. On ne le met pas pour entraînements, travaux à terre, ou obstacles.

Confort

Très, assez confortable	Peu, pas du tout confortable	Total répondants
4	9	13
30 %	70 %	100 %

Il est jugé plutôt inconfortable (70 %) : assimilé à *"un carcan, une petite armure, un gilet pare-balles"*, qui en plus prend de la silhouette, dans lequel on se sent un peu coincé à cause de sa rigidité, auquel on a du mal à s'habituer, parce que lourd et favorisant la transpiration, et que l'on ne portera donc que lorsque l'épreuve concernée ne durera que quelques minutes.

Gêne

pas du tout	assez	beaucoup	Total répondants
9	3	2	14
64 %	22 %	14 %	100 %

La plupart des utilisateurs ne déplorent guère la gêne qu'il occasionnerait, même s'il gêne parfois un peu à l'entrejambe et entraverait certains mouvements, entraînant ainsi plus de fautes...

Protection

très bien, bien	Peu, pratiquement pas	Total répondants
9	5	14
65 %	35 %	100%

L'efficacité protectrice de cet équipement ne semble pas remise en cause. Il protégerait surtout les clavicules, les côtes, la colonne. On précise toutefois qu'il ne fera qu'amortir, atténuer les chocs ou le traumatisme si un cheval marche sur le cavalier à terre.

Le seul problème réside dans la mise à disposition d'un équipement adéquat : comme il s'agit là d'un investissement relativement important qui sert surtout en course, donc épisodiquement, on aurait tendance à en acheter un seul pour deux ou trois utilisateurs, d'où un problème d'adaptation de taille, et lorsque l'on sait qu'il n'est vraiment efficace que lorsqu'il est bien ajusté.... De plus, en course le poids est primordial, il faut donc qu'il soit très léger : une exigence là encore, pas toujours compatible avec celle d'efficacité....

La MSA aurait récemment financé une tentative d'amélioration du matériau en y insérant des trous d'aération, pour convaincre les gens qui pensaient que ça ne pouvait pas bien protéger puisque ce n'était pas épais...l'onde de choc se répartit maintenant mieux dans le matériau, avec l'objectif de diminuer les fractures.

Durée de vie

an	plusieurs années	plus de 5 ans	Total répondants
3	2	6	11
27 %	18 %	55 %	100 %

Les gilets sont donc conservés généralement plus de 5 ans, parfois beaucoup plus : *"un gilet ça ne casse pas", "le protège-dos, c'est à vie, on peut changer les barres polyester qui sont cassées"*.

6 personnes se sont exprimées au sujet du renouvellement : 4 changent le vêtement lorsqu'il présente des signes de fatigue évidents (trous, déchirures), 1 pour suivre la mode, et une déclare *"ne jamais en changer"*.

Les modifications apportées

3 personnes ont remarqué des améliorations positives : les gilets seraient ainsi devenus plus souples (composés maintenant de petits pavés articulés), plus colorés et plus "mode" aussi, plus discrets (*"sous un gros blouson, on ne les voit plus"*). Aucune modification n'est jugée négativement. Et 4 personnes attendent encore de nouvelles modifications : en terme de coût d'abord (*"le modèle premier prix est trop rigide", "le protège-dos pour le cross est trop cher, on se le fait prêter"*), mais aussi d'une meilleure adaptation : il en faudrait *"un spécial pour l'entraînement", ou encore "pourquoi pas sur mesure"*.

Les bottes

Fréquence de port

Non réponse	tout le temps, assez régulièrement	de temps en temps, presque jamais	Total répondants
17	9	3	29
59 %	31 %		100 %

Un tiers seulement des personnes rencontrées porteraient des bottes régulièrement. Ce terme regroupe en fait les bottines et les chaps, Pas vraiment un équipement de sécurité, donc, mais plus un équipement de travail, qui permet de travailler plus facilement le cheval, d'avoir un contact plus étroit avec lui. Elles préservent précisément de ce contact trop physique (notamment au niveau du mollet) qui se traduit par des frottements et par de la peau qui s'irrite. On les enlève pour réaliser les travaux sales ou faire les box, afin de les préserver car elles sont réputées fragiles.

Confort

Très, assez confortable	peu confortable	Total répondants
8	1	9
89 %		100%

Aucun problème particulier signalé au niveau du confort, si ce n'est le froid aux pieds pendant l'hiver.

Gêne

pas du tout	beaucoup	Total répondants
9	1	10
90%		100%

Pas de gêne évoquée non plus, elles faciliteraient plutôt le travail.

Protection

très bien, bien	Peu, pratiquement pas	Total répondants
5	5	10
50 %	50 %	100%

La protection est jugée aléatoire. D'abord comme nous l'avons vu plus haut, parce que ces bottes ne sont pas un équipement de sécurité à proprement parler. Elles ne possèdent pas de coque interne, et ne protégeront donc pas de coups de pied de cheval, qui lui a un fer. Elles protègent donc surtout des brûlures, des frottements et des petites griffures.

Durée de vie

demi année	an	plusieurs années	Total répondants
1	5	4	10

Pour la moitié des personnes concernées, les bottes sont changées tous les ans. Une seule personne les changerait tous les six mois. Elles ne seraient jamais changées de manière systématique, toujours lorsqu'elles sont usées.

Aucune modification n'a été remarquée récemment sur cet équipement par les utilisateurs. 4 personnes suggéreraient des modifications, sous forme de compromis entre encombrement et efficacité : *"un peu plus rembourrées au niveau des mollets, mais renforcement léger pour garder la pliure parce que on monte parfois sur la pointe, mais il ne faut pas qu'elles soient trop grosses, ou avec des coquilles, elles resteraient bloquées dans les étriers"*. Et il ne faut pas perdre de vue la nécessaire sensation au pied des réactions du cheval.

Les gants

7 personnes au total déclarent les porter dont 4 assez régulièrement.

- L'utilisation en est avant tout motivée par l'amélioration de la préhension qu'ils procurent : on tient ainsi mieux la longe, les rênes, surtout lorsqu'elle glisse à cause de la pluie, de la transpiration du cheval (certains gants sont pourvus d'adhérences, de "granulés" à base de cire, qui bloquent bien les longes), mais ils servent aussi à avoir un meilleur point d'appui sur le cheval ;
- Ils sont également très prisés en hiver, contre le froid, en tant qu'élément de confort ;
- Et puis ils permettent de garder des mains saines, pas abîmées, par les ampoules notamment ;
- Une personne enfin les porte *"pour le style"*.

Par contre, on leur reproche un peu d'atténuer la sensibilité au toucher, au contact : on sentirait alors moins les sensations avec le cheval, il serait même difficile alors de le piloter. Et on les éviterait aussi lorsque l'on prodigue des soins aux chevaux, ou qu'on leur fait des bandages, pour des raisons d'hygiène mais là aussi de précision nécessaire.

Ils sont jugés très confortables par la moitié des porteurs, assez confortables par l'autre moitié (10 répondants). Contre le froid nous l'avons vu, mais aussi parce que on se sent alors plus à l'aise, plus sûr de soi.

A l'unanimité, ils ne gêneraient pas du tout le travail (10 répondants). (*"sinon, on ne les mettrait pas, puisque c'est pas obligatoire"*)

La protection offerte est jugée positivement par la moitié d'entre eux, négativement pour l'autre moitié. *"ils amortissent, évitent les brûlures, les irritations, les coupures, les ampoules, amis n'empêchent pas la casse"*.

Leur durée de vie est de l'ordre du mois, une personne gardant la même paire un an, et une autre plusieurs années. On en change essentiellement lorsqu'ils présentent des déchirures, des trous, qu'ils sont fendus ou que les coutures lâchent. Et il arrive fréquemment que l'on remplace les gants d'équitation par des gants de jardinage *"plus souples et qui reviennent moins chers"*.

Les lunettes

5 personnes seulement déclarent les porter de temps en temps, surtout en course, quand on galope derrière un autre cheval, ou quand les chevaux travaillent, pour se prémunir des projections de sable, d'herbe, d'éclats, de cailloux. La protection qu'elles offrent dans ce cadre est jugée bonne. Elles sont de type enveloppant, en plastique.

Elles sont jugées assez, voire très confortables, et aucune gêne particulière ne s'en ressent dans le travail, leur durée de vie moyenne est de un an environ.

Equipements combinés

17 % des personnes interrogés peuvent être amenées à combiner ces équipements : casque + lunettes + gilet +boots. Mais ces équipements étant bien indépendants les uns des autres, aucun problème particulier n'est alors mentionné.

Obligation ou conviction ?

Je porte finalement des protections		
parce que ça protège quand même bien	parce que c'est obligatoire	Total répondants
9	16	25
36%	64%	100%

Le caractère "obligation " du port de protection apparaît très nettement ici. Il semble que cette édicition d'obligation soit particulièrement présente lorsque le salarié débute, ainsi qu'en activité de course : compétition et obstacles. On craint surtout les avertissements en course, et les retours de bâton provenant des assurances.

La minorité qui se déclare plus convaincue de l'utilité du port se réfère aux graves accidents vécus, où le casque aurait sauvé une vie...

D'ailleurs la moitié des personnes interrogées déclare *"avoir l'habitude de son travail et savoir se protéger autrement qu'avec des équipements"*.

Le temps de mettre ses protections

93% des personnes interrogées déclarent avoir le temps de mettre leurs équipements. "ça prend 30 secondes, je mets le matin et les enlève quand c'est fini, c'est machinal. Il arrive cependant que l'on puisse être pris au dépourvu dans certaines situations particulières :

- *"C'est le cheval qui décide de ce que l'on va faire. S'il faut repartir chercher une bombe, on doit le lâcher, il faut tout recommencer. D'où temps perdu et usure du cheval. Un cheval a une concentration maximum de 10 secondes dans une journée. C'est là qu'il faut le prendre"* ;
- L'instructeur qui devra intervenir rapidement pour maîtriser un cheval désordonné, il faut le remettre tout de suite sur les rails, même sans casque ;
- *"Si vous avez un élève en difficulté, il faut le gérer tout de suite, on est alors amené à reprendre immédiatement le cheval. Et comme les distances, les espaces sont parfois importants..."*

Le fait de se protéger dépendrait

des chefs et de leur manière d'aborder le problème	de l'état d'esprit qui règne dans le groupe	Total répondants
9	13	22
41 %	59 %	100 %

L'état d'esprit qui règne dans le groupe serait donc prépondérant dans la décision de se protéger. Le fait d'en parler entre jockeys, d'en voir systématiquement équipés dès les premières heures de

l'activité. Il y a aussi l'image que l'on veut donner de l'entreprise auprès des clients, comme dans le cas des clubs, la manière d'aborder le travail de la part de l'équipe. *"on s'influence entre nous, c'est sûr"*. Mais cette influence peut ne pas avoir que des effets positifs : *"on dit un instructeur avec un casque, c'est complètement bête, c'est juste bon pour les débutants"*, ou encore *"moi lors de mon accident, je l'avais, ça ne m'a pas protégé"*.

Mais les responsables et leur manière d'aborder le problème y contribuent également, notamment par l'effet de rigueur, de mimétisme par rapport au responsable : *"si les chefs se découvrent, tout le monde se découvre"*. A eux donc de sensibiliser au problème, de veiller à l'équipement, de montrer l'exemple, et de surveiller par la suite.

La gestion des EPI

Fourniture et achat des équipements

En équitation, la plupart de ces équipements ne sont pas à proprement parler des EPI, à l'exception du casque, du gilet et des gants. Ce qui explique peut-être qu'ils ne soient pas fournis par l'entreprise pour les ¾ des personnes rencontrées. La plupart devrait donc, dans ce milieu hippique, se procurer et financer elles-mêmes leurs équipements de travail.

Des équipements qui seront achetés dans 62 % des cas chez des distributeurs de matériel professionnel de type selleries, et dans 31 % dans des grandes surfaces, de type décathlon, go sports, gam vert. Parfois encore, mais beaucoup plus marginal, par correspondance, ou directement chez le fabricant ou encore par l'intermédiaire d'un représentant.

- Les selleries seraient plus chères, mais *"savent répondre, sont au courant de tout, conseillent, ont du tester avant, c'est là qu'il faut aller si on veut du résistant et du plus élaboré au point de vue du look"*. Et on fait remarquer que ces selleries font souvent des réductions aux moniteurs et aux clubs, devenant ainsi plus compétitives ;
- Les grandes surfaces *"c'est bien pour l'occasionnel, c'est moins cher, et puis les normes sont les mêmes partout, le rapport qualité prix y serait meilleur"*.

Les délais pour obtenir un produit non immédiatement disponible semblent raisonnables pour 83% des personnes rencontrées, tournant en moyenne aux alentours de la semaine, *"si on évite le petit commerce spécialisé qui envoie encore ses commandes avec un timbre à tarif lent..."*.

Formation, essais préalables à l'utilisation

80% des personnes interrogées déclarent n'avoir jamais eu de formation préalable à l'utilisation des EPI. Tout au plus a-t-on été un peu conseillé par son patron pour l'achat initial ou la toute première utilisation. 2 personnes parlent toutefois d'une sensibilisation intégrée à leur formation.

Avant l'achat des équipements, il est bien rare que des essais comparatifs puissent être réalisés, afin d'optimiser le choix en fonction de l'utilisation : 83% n'ont jamais accès à cette possibilité. *"on connaît par les revues spécialisées"*, *"on essaie dans le magasin"*. 5 personnes, cependant citent quelques exemples où cette démarche a pu avoir lieu : des gilet donnés par la MSA aux personnes intéressées, suivi d'une évaluation 6 mois après afin de les faire modifier. Dans certains clubs, on pallie en adoptant une démarche prudente, qui consistera à n'acheter qu'un ou deux exemplaires du produit, *"et à voir ce qu'il vaut"*.

Informations à l'achat

Il semble que peu d'informations sur les EPI soient données au moment de l'achat, c'est du moins l'avis de 78% des personnes interrogées. Quelques explications orales du revendeur, souvent d'ailleurs très ciblées argument de vente : "qualité et confort", ou encore références à des utilisateurs célèbres du monde hippique... Quelques explications écrites peuvent être, dans certaines régions, distribuées par la fédération et *"chez un bon sellier, on pourrait encore discuter et demander des renseignements"*. Mais il arrive que l'on prenne prétexte de la norme pour ne pas se soucier de ce recueil d'information : *"l'avantage de la norme c'est que c'est standard, il n'y a plus de mauvais produit"*. Certes, mais l'explication complémentaire pourrait tout de même éviter quelques mauvaises utilisations...

Le marquage d'information, la durée préconisée d'utilisation

Par contre, le marquage d'information sur le matériel lui-même est remarqué par 61% des personnes rencontrées. Quant au contenu perçu de ces marquages, on parle beaucoup de normes, CE, NF, homologations, agréments de la fédération, ou plus évasivement de numéros, de sigles. Parfois aussi de recommandations de lavage, de taille, Mais *"pratiquement jamais de sécurité"*, si ce n'est *"qu'il doit être attaché en permanence"*, ou encore *"la protection qu'il fournit, son utilité"*. Un marquage qui ne pose pas de problème particulier pour 64% des personnes s'étant exprimées à ce sujet. Il faut dire que ce qui ressort beaucoup ici, c'est que *"on ne s'y intéresse pas vraiment non plus"*. Une difficulté objective réside toutefois dans les nombreuses explications que l'on ne trouverait que rédigées en langue étrangère.

La durée préconisée de l'EPI en général n'est pas connue de 93% des professionnels hippiques interrogés, qui sont pourtant bien conscients du fait que l'information serait importante : *"je pense qu'il faudrait changer le casque tous les 5/10 ans, à cause de l'accumulation des coups ; le gilet devrait être changé tous les ans, mais personne ne nous le dit"*. Il est vrai que la mention de la date de fabrication pour certains EPI, objet d'une norme récente, ne figure que sur les nouveaux modèles de casques. Ce qui fait que l'on n'effectue quasiment aucun changement de casque au vu de la durée d'utilisation : *"uniquement quand il y a eu un très grand choc"*.

Contrôle, entretien, stockage

Les contrôles périodiques du matériel ne semblent pas non plus au cœur des préoccupations des utilisateurs. 62% déclarent ne réaliser ou voir réaliser "aucun contrôle". Tout au plus des contrôles visuels personnels, laissés à l'initiative de chacun, sans consigne particulière ou points particuliers à vérifier. *"je regarde si mon casque n'est pas abîmé, si la visière n'est pas cassée, s'il ne manque rien dessus", "je vois bien quand il est mort"*, La nouvelle norme aura eu un effet bénéfique en ce sens : *"on a tout inspecté à cette occasion et on a jeté ceux qui n'étaient pas aux normes"*. Certains responsables de clubs avouent leur ignorance et leur impuissance : *"si il y a eu une chute avec un casque, je ne saurais pas trop estimer, alors je le remets dans le lot avec les autres, sans vérifier"*. Tout au plus nettoie-t-on le casque, fait-on en sorte qu'il tienne bien sur la tête, qu'il ferme, et donc on recoud la jugulaire lorsqu'elle est cassée et on graisse si les coutures lâchent.

Le stockage de ces EPI ne pose aucun problème particulier. Les bombes sont soit posées à plat sur des étagères, soit en vrac dans une panier ou un grand coffre. Le gilet ne doit pas être écrasé sous d'autres équipements. On insiste sur les conditions climatiques de conservation, très importantes : température ambiante, pas d'humidité à cause du velours, l'idéal serait une sellerie chauffée...que personne pratiquement ne possède. Un club a choisi un emplacement stratégique pour le stockage, *"afin que le port et l'adéquation puissent être contrôlés tête par tête, donc à l'accueil, plus facile pour les essayages"*.

Les accidents et l'EPI

Les accidents

Les nombreux accidents semblent une composante incontournable de cette profession : 86% des personnes interrogées ont en effet déjà eu au moins un accident. Et si l'on entre dans le détail, 41 % en ont eu plus de 3, (dont certains beaucoup plus), 14% au moins deux. Quelques citations particulièrement parlantes à ce sujet : *"on fait un métier à la limite du cascadeur", "chaque compétiteur a au moins 2 accidents par an", "j'ai eu 98 fractures, c'est normal pour un jockey d'obstacle"* (un jockey de la tranche d'âge 35/45 !), *"25 fractures en faisant du débouillage seul", "pour être cavalier, il faut tomber 100 fois"*.

Les causes sont multiples : chute, morsure de cheval, coups de pied,...

Les atteintes sont sérieuses : traumatisme crânien, décollement de la plèvre, luxation de la mâchoire, clavicules cassées, lombaires, tassement de vertèbres, jambes écrasées par le cheval, déplacement du bassin, cheville et doigts cassés, entorses.

Par rapport aux EPI, on fait souvent remarquer que la protection, dans le cas de ces accidents, n'est souvent que partielle : *"le casque amortit les chocs mais n'empêche pas le traumatisme crânien", "si un cheval vous tombe dessus, pas de protection adaptée, car on a alors 300 kgs sur le dos...", "le gilet n'est pas assez rembourré au niveau des clavicules"*.

Les risques pervers

69% des personnes interrogées pensent que le fait de porter une protection, pourrait être lui-même à l'origine de certains accidents. On évoque ici surtout la bombe.

La bombe :

- On pense d'abord à la chute de la visière sur le nez, ce qui arrivait fréquemment lorsqu'un cavalier tombait avec son casque non attaché, ou que la bombe était trop grande. Donc surtout avec les anciens modèles de casques, aux visières particulièrement rigides et peu arrondies. Elles sont aujourd'hui devenues plus souples, élastiques, sont clipsées, attachées avec 3 points. Le problème de "nez cassé" ne se poserait donc plus aujourd'hui avec autant d'acuité ;
- Le casque intégral coupe les sons extérieurs et limite la visibilité vers l'arrière, ce qui le rend inadéquat à la profession ;
- La mentonnière peut rester coincée sur un obstacle (cas de chute sur un piquet par exemple), ou l'ancienne jugulaire qui pouvait étrangler ;
- Le casque aux anciennes normes avait une visière assez longue, qui ne permettait pas de voir au dessus de la tête, les branches basses par exemple ;
- La bombe fait parfois peur au cheval que l'on débouresse ("*dans ce cas de figure, le gars se met le ventre sur la selle, les jambes du même côté, la tête de l'autre, en sac à patates, le cheval en tournant voit ce truc noir, ça lui fait peur et il fait un écart*").

Le gilet

- Du fait que grâce au gilet le corps est bien maintenu, ce sont alors les extrémités qui vont supporter toute la chute.

La peur de l'accident ou de la maladie

oui	non	Total répondants
18	10	28
64%	36%	100%

La peur d'un accident est bien présente chez **64%** des personnes interrogées.

- La propre expérience ou celle des autres est là pour le rappeler constamment : dans le milieu hippique, le métier est à hauts risques. On sait que les accidents peuvent y être très graves, avec des séquelles importantes : "*j'ai peur de retomber, avec mes cervicales, ils m'ont dit vous pouvez rester dans un fauteuil*" ;
- on évoque à nouveau à cette occasion le caractère imprévisible de l'animal : "*on ne le maîtrisera jamais complètement*", la peur de l'inconnu au débouillage notamment : "*la plupart des accidents arrivent avec les poulains, ils ne veulent pas être montés*" ;
- Les risques, et donc les peurs, seraient variables, fonction des situations: "*on arrive à mieux cerner le risque en compétition, on l'a alors en face, mais dans le travail de tous les jours le risque est plus insidieux*", "*la débandade est une situation qui fait vraiment peur, on a alors un vrai sentiment d'impuissance*" ;
- Il y a aussi ces peurs qui paralysent soudain le professionnel, au point de lui faire tout abandonner : "*on a peur quand on débute, après ça s'arrête. Quand après un pépin, elle réapparaît, il vaut mieux arrêter*". "*les 3/4 arrêtent pour ça : j'ai connu un champion, un crack, il partait au boulot, dans sa voiture il a décidé tout d'un coup de tout arrêter*" ;
- Certains y penseraient constamment, en en soulignant le côté positif : "*celui qui n'a pas peur fait mal son métier*", "*avoir peur, ça me rend attentif*", "*ça permet d'être plus sur ses gardes vis*

à vis des protections". D'autres évoquent l'aspect négligé d'y être trop sensible : "on n'est alors plus sûr de soi" ;

- On pense aussi beaucoup aux risques encourus par les élèves : "quand on enseigne, si on n'a pas peur, on fera mal son métier" ; la clientèle pose aussi pas mal de soucis aux directeurs de centres, par leurs exigences en la matière : "notre clientèle veut se faire plaisir très vite, on est obligés de vendre du rêve et du plaisir, très vite, sinon ils vont ailleurs", « pour attirer la clientèle garçon à petit niveau, il faut que ça bouge plus, on ne fera pas de tourne en rond dans les manèges, sinon on les perdra, donc on va prendre des risques accrus » ;
- On évoque aussi les graves conséquences que peuvent avoir ces accidents sur la carrière ou l'exercice de la profession "si je m'arrêtais, les clients se sauveraient alors comme des lapins" ; "il faut surtout pas que je me casse physiquement, les conséquences sur ma vie professionnelle seraient irrémédiables".

La priorité : travail ou sécurité ?

Entre votre travail à faire et la sécurité, avez-vous l'impression de plutôt privilégier :			
le travail à faire	la sécurité	les deux à égalité	Total répondants
14	7	6	27
52%	26%	22%	100%

Le travail à réaliser semble être une préoccupation qui prend le pas sur la sécurité pour plus de la moitié des personnes interrogées, malgré cette peur bien présente que l'on vient d'évoquer.

- On prend bien soin cependant d'atténuer un peu cette déclaration : "je fais mon travail, en essayant de ne pas prendre trop de risque d'insécurité". On fait aussi remarquer que "on peut se permettre d'agir ainsi, parce que la sécurité on y a pensé avant, au niveau des infrastructures, de la cavalerie, de l'organisation du travail" ; "c'est en fait une question d'étapes". "de toutes façons, la première chose que l'on apprend avec les bêtes, c'est la sécurité" ;
- On se déclare par contre beaucoup plus intransigeant en ce qui concerne la sécurité des autres que la sienne propre : "pour protéger les autres, on se doit de prendre soi-même des risques, en étant devant par exemple" ; "je fais plus attention pour les jeunes que pour moi". En insistant bien sur un compromis, un équilibre fragile quasi indispensable : "avec l'élève si on va au dessus de ses possibilités, on casse, en dessous, on ne le fera jamais progresser" ;
- On se retranche aussi derrière une sécurité "qui a un coût non négligeable" ou qui serait vécue "comme une contrainte permanente, qui me bride dans mon travail".

Ceux qui privilégieraient la prise en compte de la sécurité (26%), parlent surtout du temps qu'ils n'hésitent pas à consacrer pour rester en sécurité : "dès que ça ne va pas, j'arrête". En débouillage par exemple, activité délicate, "on ne prendra jamais de risque inconsidéré, on prendra des jours de plus s'il le faut". La situation particulière de la course exigerait plus de préoccupation "sécurité" à cause de la vitesse, des obstacles, des chevaux plus vifs.

Et 6 personnes pensent que les deux préoccupations doivent rester à égalité : "les deux avancent en même temps", "c'est intégré aux méthodes de travail", "c'est un tout",

Conclusion

Le milieu hippique regroupe des activités fort hétérogènes, aux exigences particulières, aussi bien en termes de tâches à accomplir, de conditions inhérentes à ces tâches, de la nature, de l'origine et du statut des salariés, conduisant inévitablement à des perceptions différentes de l'utilité de l'EPI. Cette enquête s'est voulue reflet de cette hétérogénéité.

La profession se caractérise avant tout par une accidentabilité importante, surtout chez ceux qui pratiquent la course ou la compétition. Mais aussi par une organisation particulière, qui se traduira aussi au niveau du port de l'EPI. On l'a vu, il n'existe finalement que très peu d'EPI à proprement parler dans cette profession : surtout la bombe, le gilet et les gants. Les autres équipements étant plutôt des équipements, voire des tenues de travail.

Une des principales difficultés réside évidemment dans le fait que l'on gère là un animal, dont le caractère imprévisible au niveau du comportement reste à l'esprit de chacun. C'est ainsi que les mesures de prévention sembleraient plus, d'après ces professionnels rencontrés, devoir porter sur une anticipation de la situation globale, que sur une protection que l'on juge finalement souvent assez dérisoire face à l'animal. L'accent est souvent mis sur la qualité des structures, la qualité de la cavalerie, ou plutôt son adéquation à la tâche que l'on souhaite lui assigner, la sensibilisation des personnels à une vigilance accrue.

Outre les qualités intrinsèques, appréciées ou non des différents utilisateurs, qui influent comme dans toute activité sur le port de l'EPI, quelques éléments saillants spécifiques méritent d'être signalés, dont l'importance variera bien entendu selon les secteurs d'application :

- Le coût des équipements revient fréquemment, dans le milieu des courses et des compétitions, où le salarié doit fréquemment acheter lui-même son équipement. Et qui conduit parfois de ce fait à faire l'acquisition d'un matériel peu efficace ou inadapté. Cet argument se déclinant aussi dans les clubs en termes de compétitivité et de rentabilité ;
- Le statut des opérateurs :
 - le salarié qui doit avoir un casque. Pour le cavalier, ce ne serait pas obligatoire (avalisé par les pratiques des cabinets d'assurance, qui couvriraient aussi l'accident, même sans la présence du casque ou les examens de tourisme équestre qui tolèrent la casquette) ;
 - L'hétérogénéité au niveau des dirigeants des centres : certains ont des formations, des diplômes, d'autres non ;
 - Et l'interférence entre l'activité des salariés et celle des clients, qui parfois effectuent le même travail, sans être soumis aux mêmes obligations (le revers de la notion de "cheval-passion") ;
 - Des disparités encore accrues par les statuts des différents types de centre : établissements professionnels, clubs en association loi de 1901, simples loueurs d'équidés, centres de formation,...qui avouent de plus "n'être jamais contrôlés".
- Les normes récemment introduites sur les bombes ont eu un effet bénéfique immédiat : le parc a été revu et renouvelé dans la plupart des structures concernées, et les occasions de voir vieillir le parc d'EPI s'amenuisent, vu que les normes évoluent rapidement. Le problème, de l'avis même d'un préventeur, résiderait dans le fait que ces normes reposent sur une vision uniforme des différents métiers du cheval. Or si le poids d'un gilet en course est primordial, il l'est beaucoup moins dans un centre équestre ... ;
- L'image que l'on veut donner de soi semble quasi -omniprésente dans la profession :
 - Soit pour affirmer une compétence : la bombe que l'enseignant ne portera pas devant ses élèves, démontrant ainsi sa parfaite maîtrise technique, puisque affichant ainsi une certaine invulnérabilité ;
 - Soit pour des raisons esthétiques, plus particulièrement face au public, en course ou compétition. Avoir un look "cheval" sans équivoque, faire mode, afficher un mimétisme par rapport aux références de la profession, ne pas *perdre de silhouette* à cause de l'epi, ne pas paraître trop austère ou rigide,... ;
- Le compromis nécessaire, dans un métier qui consiste souvent à prendre des risques mesurés pour évoluer ;
- Les obligations parfois purement formelles qui sont faites au cavalier en compétition, où l'important est d'avoir un protège-dos, dont la conformité ou l'efficacité supposée ne seront, tout le monde le sait bien, quasiment jamais contrôlés.

Bibliographie

- ABEYSEKERA J.D.A. and SHAHNAVAZ H. (1990) – Adaptation to discomfort in personal protective devices : an example with safety helmets. *Ergonomics*, vol. 33, n° 2, pp. 137-145.
- AKBAR-KAHANZADEH F. and BISESI M. (1995) – Comfort of personal protective equipments. *Applied Ergonomics*, vol. 26, n° 3, pp. 195-198.
- ARTEAU J. et GIGUERE D. (1992) – Efficacité, fiabilité et confort comme critères d'évaluation des équipements de protection individuelle. In. *Maîtriser le risque au poste de travail*, Moncelon B., Ed. Presses Universitaires de Nancy, pp. 339-344.
- BAEZA M. (1996) – De la présentation des EPI à leur utilisation en situation réelle de travail. *Sécurité et Médecine du Travail*, 1996, n° 113, pp. 6-8.
- BRION J.P. (1992) – Protection individuelle ou facteur de risque ? In. *Maîtriser le risque au poste de travail*, Moncelon B., Ed. Presses Universitaires de Nancy, pp. 363-367.
- DAMONGEOT A. (1995) – Prévention des accidents dus à la non-perception des signaux sonores de danger. *Cahiers de Notes Documentaires INRS*, n° 160, 3^{ème} trimestre 1995, pp. 389-398.
- FAYOMI B., IZOHOON T. et IBRAHIM A. (1994) – De la disponibilité à l'utilisation du matériel de protection par les ouvriers : le cas d'une usine textile de Cotonou. *Revue de Médecine du Travail*, Tome XXI, n° 5, pp. 247-250.
- FEENEY R.J. (1986) – Why is there resistance to wearing protective equipment at work? Possible strategies for overcoming this. *Journal of Occupational Accidents*, 8 (1986), pp. 207-213.
- GIRARD G. (1969) – Les composantes affectives du rapport travailleur-entreprise dans l'emploi et le non-emploi des moyens de protection individuelle. Commission des Communautés Européennes, Recherche n° 12/001 FH, Luxembourg.
- KRAWSKY G. (1995) – Ergonomie, normalisation et acceptation des protecteurs individuels. *Cahiers de Notes Documentaires INRS*, n° 158, 1^{er} trimestre 1995, pp. 113-116.
- KRAWSKY G., DAVILLERD C. (1997) – Conditions d'acceptation des équipements de protection individuelle : étude bibliographique et position du problème. *Note Scientifique et Technique INRS*, NS 152, 50 p.
- MAYER A. (1995) – Limites d'exposition des équipements de protection individuelle : le point de vue d'un organisme notifié. *Cahiers de Notes Documentaires INRS*, n° 160, 3^{ème} trimestre 1995, pp. 441-444.
- VANDEVYVER B. (1995) – Aspects psychologiques liés au port des vêtements de protection en salle propre. Colloque ASPEC (Association pour l'Etude de la Contamination), 1995.
- WHITE M.K. and HODOUS T.K. (1987) – Reduced work tolerance associated with wearing protective clothing and respirators. *Acc. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 48 (4), pp. 304-310.