



HAL
open science

Prévention et port des équipements de protection individuelle. 1. Les activités de bûcheronnage.

Christian Devillerd

► To cite this version:

Christian Devillerd. Prévention et port des équipements de protection individuelle. 1. Les activités de bûcheronnage.. [Rapport de recherche] Notes scientifiques et techniques NS 210, Institut National de Recherche et de Sécurité(INRS). 2001, 42p. hal-01431544

HAL Id: hal-01431544

<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01431544v1>

Submitted on 11 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

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

1. LES ACTIVITES DE BUCHERONNAGE

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	10
La protection collective	10
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	14
Le casque	14
L'écran facial	17
Les lunettes	19
L'anti-bruit	20
Le masque	22
Le vêtement	23
Les gants	25
Les chaussures	27
Les bottes	28
Harnais, cordes	30
Equipements combinés	30
Obligation ou conviction	30
Le temps de mettre sa protection	31
Le fait de se protéger	31
La gestion des EPI	32
Fourniture et achat des équipements	32
Formation, essais préalables à l'utilisation	33
Information à l'achat	34
Le marquage d'informations	34
La durée préconisée d'utilisation	35
Contrôle, entretien, stockage	36
Les accidents et l'EPI	36
Les accidents	36
Les risques pervers	37
La peur de l'accident ou de la maladie	38
Priorité : travail à faire ou sécurité	38
Conclusion	40
Bibliographie	42

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

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

La population retenue se compose de 32 personnes, toutes de sexe masculin. 29 personnes de la région Limousin, plus 3 salariés de l'inventaire forestier national (IFN) de Midi-Pyrénées, dont l'activité, mais surtout les conditions d'intervention, se rapprochent le plus de cette branche d'activité.

Elle est composée d'indépendants, de salariés d'entreprises de bûcheronnage (familiales ou plus structurées), d'administrations.

Les fonctions rencontrées : bûcheron (18), abatteur, débardeur, scieur, sylviculteur, technicien de rivière, conducteur d'engin, chefs d'équipe (3), opérateurs de mesure et de relevés, se répartissent en salariés mensualisés (56%), indépendants (13%), tâcherons (6%), apprentis, et employeurs (22%).

75% des personnes interrogées travaillent habituellement en groupe et 19% toujours seules.

5 des personnes interrogées sont indépendantes, 12 sont employées dans une entreprise de 1 à 5 salariés, 6 de 6 à 10 salariés et 9 personnes sont issues d'une entreprise d'un effectif supérieur à 10 salariés.

71% de la population est âgée de moins de 45 ans, 65% totalise plus de 5 ans d'ancienneté.

La tâche et les risques

Les activités rencontrées

Elles tournent naturellement autour de l'exploitation de la forêt :

- achat de bois ;
- plantations, sylviculture ;
- abattage, parfois avec engin spécifique ;
- démontage, sciage, façonnage, débusquage, ébranchage, élagage ;
- débardage, transport, acheminement ;
- empilage, cubage, estimation, marquage ;
- fabrication de piquets ;
- délimitation de points, mesures, levers de terrain.

les risques perçus au cours du travail normal

- l'arbre est bien entendu au cœur des préoccupations. On redoute bien sûr sa chute (11 citations), ou encore l'arbre "*qui recule*", celui sous lequel "*on va se faire coincer*", risque lié au fait "*que l'on ne sait pas toujours où il va tomber*". Mais il semble que ce que l'on redoute le plus, ce sont ses branches (18 citations). Mortes, sèches, ou encore pourries, phénomène nouveau apparu depuis la tempête, elles peuvent tomber ou encore, plus sournoisement, être en tension ;
- Viennent ensuite les coupures (14 citations) dues essentiellement à la tronçonneuse (jambe surtout), par sa chaîne qui peut sauter, ou par son rebond sur le bois, mais aussi à d'autres outils tranchants (serpes, scie égoïne). Coupures aussi par du matériel plus spécifique : extracteur, machine à fabriquer les piquets, écorceuse, pointeuse, affûteuse ;
- Pour les personnes travaillant sur machines du type abatteuse, on redoute le renversement (la machine pouvant se trouver entraînée par l'arbre, notamment dans les terrains en pente), ou encore les risques mécaniques consécutifs aux interventions sur la tête d'abattage ;
- Les chutes : de billes de bois, des perches servant à la mesure, de cônes de pin, de bogues de châtaignes ;
- Les atteintes à l'œil : éclats d'objets divers (copeaux, sciure, ...), branches en tension ;
- Les chutes et glissades : sur morceaux de bois ou branches mouillées, en terrain pentu, en zones escarpées ou sur rochers ;
- La noyade (techniciens de rivière) ;
- Les accidents de trajet ;
- La marche (se tordre la cheville, griffures) ;
- Les piqûres d'insectes ;
- Les problèmes liés à la manutention de charges lourdes.

La prise de conscience de ces risques

Les opérateurs ont pris connaissance de ces risques ...

Par leurs responsables	Par une formation intégrée à l'enseignement	Par une formation spécifique à la sécurité	tout seul, tas	Total répondants
2	5	4	21	32
	16%	12%	66%	100%

La majorité des répondants ont appris ces risques "tout seul, sur le tas", et ici sans l'aide de collègues, puisque le travail est souvent isolé. 28% ont toutefois bénéficié d'une formation à la sécurité, soit intégrée lors de l'enseignement, soit spécifiquement par la suite. Et deux personnes seulement en ont été instruites par leurs responsables.

Des facteurs aggravants

87% des personnes interrogées estiment que certaines conditions particulières peuvent les exposer à des risques particuliers.

Les conditions climatiques: pluie, neige, verglas, vent, chaleur augmentent considérablement le risque de glissades ou de chutes, réduisant visibilité et stabilité de l'opérateur et de son environnement. La chute risquant de se produire alors que l'on a la tronçonneuse à la main...

- La chaleur "*plombe les gars*", qui n'ont plus alors les mêmes réflexes, bougent moins vite, et deviennent beaucoup moins agiles ;
- La pluie oblige à s'engoncer dans un vêtement de pluie qui, une fois trempé, devient très lourd, notamment en fin de journée. De plus elle rend les terrains glissants, notamment en forêt de châtaigniers ou en présence de genêts. Elle réduit également la visibilité, empêchant la vision en hauteur afin de prévoir l'endroit de chute de l'arbre ;
- Le vent déracine les arbres, provoque la chute des branches mortes restées jusque là en suspension...
- La neige réduit la visibilité, empêche de voir les branches et provoque des glissades, tout comme le verglas ;
- La composition du bois est aussi fonction de la saison : au printemps, il contient plus de sève, son grain n'est pas lié, ce qui conduit plus facilement à son éclatement ;
- Les orages en montagne l'été.

L'environnement : lignes à haute tension, maisons, zones de sécurité, arbres en tension (avec rebond de branche et de tronc toujours possibles) sont évidemment autant de situations où l'on cumule les risques. Les chemins, conçus il y a fort longtemps, n'ont évidemment pas été prévus en fonction de la taille et du poids des engins actuels qui y circulent, peuvent donc "casser" et provoquer le renversement des tracteurs.

Le matériel : chaîne qui saute, retour de chaîne de tronçonneuse, vis de réglage mal réglée ...

Prévention et protection possibles

La protection collective

74% des répondants estiment qu'aucune protection collective n'est mise à leur disposition dans le cadre d'un travail, il est vrai éminemment nomade.

26% cependant évoquent cependant quelques points pouvant y être assimilés :

- l'organisation du chantier : préparation, information des autres opérateurs, appréciation de la hauteur de l'arbre, évaluation de son point de chute, détermination des distances de sécurité

(deux fois la hauteur de l'arbre), positionnement des opérateurs (en dehors de la zone de chute avec une place de fuite, une fois les ronciers nettoyés pour ménager des issues) ;

- les panneaux de chantier, le balisage, la signalisation ;
- les cabines des engins, notamment des abatteuses les plus récentes, qui sont équipées de sécurités passives (détecteur de présence sous le siège, ou graissage plus accessible).

La protection individuelle

Elle est évidemment présente partout. On évoque ici spontanément casque, chaussures, pantalon, gants. Mais très vite aussi le coût important de ces équipements : *"un bon casque c'est une journée de travail"*. Ce qui conduit à acheter peu solide, parce que pas cher. Dans ce contexte, on a évidemment du mal à comprendre la nécessité du remplacement systématique de certains matériels : *"j'ai encore deux ou trois casques à la maison qui sont impeccables"*.

L'aspect économique revient aussi à propos de la rentabilité de la profession : *"c'est un métier qui financièrement n'est pas suffisamment valorisé vu tous les risques que l'on a"*, ce qui peut aller jusqu'à conduire certains patrons à la déconseiller à ses salariés : *"si je le vois arriver avec toutes ses sécurités, je lui dis tu ne vas pas me faire le rendement de la journée. J'ai constaté que le rendement diminue d'un quart avec les protections"*.

On parle évidemment des limites de ces EPI, face à un gros arbre qui tombe, mais les opérateurs insistent souvent sur leur vécu d'accidents ou de presque accidents qui la rendent à leurs yeux indispensable : *"mon casque a déjà été percé par une branche tombée en pointe"*, *"sans les EPI, on aurait un accident toutes les cinq minutes"*. Et sa présence, par son caractère rassurant, qui favoriserait un bon déroulement du travail : *"sans protection, on travaille mal parce qu'on pense trop à ce qu'on va recevoir. Quand on les a, on peut faire plus attention à son travail, la protection c'est fait pour ça, pouvoir travailler sans souci"*.

Il est aussi déjà souligné ici *"qu'il est bien difficile de faire tenir des gens 8 h par jour avec du matériel lourd, avec un carcan"*, et que, avant d'arriver sur son chantier en forêt, il faut parfois beaucoup marcher *"parfois 20 minutes, alors vous nous voyez traîner tout ce matériel !"*.

Cette sécurité que l'on invente

Eprouvent le besoin d'inventer leur propre sécurité	N'éprouvent pas le besoin d'inventer leur propre sécurité	Total répondants
15	17	32
47%	53%	100%

Ces "inventions", qui ne sont le fait que d'un peu moins de la moitié des opérateurs interrogés, touchent avant tout les comportements. Une sorte d'adaptation de la méthode de travail en fonction du contexte. Il est souvent souligné ici que le bûcheronnage est avant tout un travail *"de tête"*, complément indispensable au port de protection individuelle, consistant à contrôler ses risques en permanence, et ce même lorsque l'on en a bien l'habitude.

- Avant le travail, la réflexion, l'organisation, l'anticipation. Tous les chantiers étant différents, il semble souhaitable d'avoir des approches différentes. *"les plus anciens ou les moins réfléchis ont l'impression d'inventer, alors qu'ils ne font souvent que s'adapter. Les plus jeunes considèrent à juste titre que ces approches différentes font partie intégrante du métier"*. Nettoyer d'abord les arbres dangereux avant d'attaquer, couper toujours le sous-bois auparavant (car il risque ensuite de plier sous le poids de l'arbre abattu et se transformer en ressort), nettoyer tout autour pour éviter de se trouver coincé, éviter les passages difficiles lorsque l'on conduit un engin, lors d'abattage dans les talus, faire auparavant un échafaudage pour couper un arbre situé dans une pente. Tenir compte des facteurs extérieurs tels que le vent.
- Pendant le travail : choisir les méthodes de travail adaptées (*"travailler proprement"*), se méfier, être constamment concentré, attentif, se tenir à distance, à vue des collègues et s'arranger pour ne jamais avoir à les croiser. Et lors de la pause de midi, penser à sortir de

l'espace de travail pour éviter les chutes des branches déstabilisées par les opérations effectuées juste avant.

- Et quelques améliorations personnelles plus "techniques", telle cette bavette arrière de casque fabriquée à partir d'un tissu de guêtre pour remplacer le plastique orange d'origine jugé peu fiable. Ou encore ce casque dans lequel on inscrit tous les numéros de téléphone des responsables, ou cet autre casque dans lequel on a collé une éponge hémostatique, ainsi toujours disponible et accessible en cas de coupure.

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

Important pour la prévention....		
l'organisation du travail	le travail en équipe	Total répondants
27	18	31
87%	58%	Plusieurs réponses possibles

C'est surtout l'organisation du travail qui semble importante pour 87% des opérateurs rencontrés.

- La répartition des différentes tâches en fonction des situations rencontrées : on évite les chantiers en pente lorsqu'il pleut, les travaux trop difficiles en plein été ou la nuit, on essaie de ne pas faire de trop grosses journées ;
- L'organisation du chantier selon une certaine logique. Dégager le terrain auparavant, observer en hauteur les têtes sèches ou les arbres encroués, faire tomber l'arbre là où on le souhaite, ne pas laisser de grumes ou de branches à terre, les dégager au fur et à mesure ;
- Penser à la possibilité de fuite: dégager les sous-bois, faire des coupes rases, diriger toujours le véhicule vers la sortie, ranger ;
- Baliser les terrains dangereux : indiquer les passages, marquer "stop" sur un arbre placé devant un trou de granit...

Mais le fait de travailler en équipe peut aussi modifier le rapport à la prévention :

- Répartition des tâches (ne pas avoir deux tronçonneurs côte à côte, respecter les distances de sécurité, mettre l'opérateur compétent là où il faut) ;
- Avertir les collègues (points de chute, position des collaborateurs) ;
- On insiste ici sur le fait que le travail en équipe, s'il améliore parfois le niveau de sécurité (démarche d'appel des secours, dégagement en urgence), peut aussi être source de nouveaux problèmes (liés notamment à la co-activité).

Le profil des porteurs / non porteurs d'EPI :

Certains facteurs apparaissent prépondérants dans la décision, par l'opérateur, de porter les EPI :

- La formation initiale, et, indirectement, l'âge : **les plus jeunes** seraient les plus enclins à les porter, et ce assez nettement, puisque cités par la moitié des personnes s'étant exprimées à ce sujet. On pense bien entendu à la formation intégrée de l'école, encore bien présente chez eux : *"ils sont encore sensibilisés"*, et on insiste ici sur le fait que l'aspect sécurité y a souvent été parfaitement intégré au geste de travail : *"ils ont été encadrés, appris le geste dès le départ, ils ont pris les bonnes habitudes"*. Ces jeunes qui sont arrivés récemment sur le marché du travail ont dans la majorité des cas reçu une formation adaptée au travail. Ce qui n'est pas, loin s'en faut, le cas des **plus âgés**, se montrant parfois obstinément réticents : *"les anciens, il ne faut pas leur parler de sécurité, ils vont couper le bois nu-pieds, prétextant la perte de temps avec les grosses godasses"*.
- L'expérience joue aussi parfois un rôle positif en ce sens, dans une proportion toutefois bien moindre. *"A force d'être dedans, on finit par comprendre on voit mieux à quoi ça sert", "certains ont fini par acquérir une certaine sagesse avec l'âge", "il suffit de voir un pépin, et le lendemain on se protège"*. Il y a ceux qui ont appris à bien juger les risques. Mais cette expérience acquise au fil des ans peut aussi se révéler néfaste : les plus anciens ont

généralement commencé à travailler avec peu d'EPI : *"ils ont été éduqués à l'ancienne"*, et vont garder cette habitude. Le relâchement deviendrait donc, dans certains cas, proportionnel aux nombres d'années passées dans le travail.

- **La personnalité** : *"le gars qui veut évoluer, et surtout pas mourir dans le bois, qui réfléchit, pour qui c'est devenu un réflexe", "celui qui travaille régulièrement avec sa tête, pas comme une brute qui se bouffera la colonne vertébrale sans s'en rendre compte, celui qui est rigolo...qui tient à la vie"* porterait généralement régulièrement ses protections. On fait d'ailleurs remarquer que *"celui qui vient avec son jean est tout de suite catalogué : il vient pour bricoler"*. Et on évoque aussi ces quelques jeunes *"qui arrivent ici avec la casquette à l'envers" ou qui nous disent que la sécurité, ils n'en n'ont rien à faire*.
- **Le contexte de travail** :
 - selon l'environnement : *"les gars, en rivière, demandent souvent d'enlever le casque, alors qu'en forêt, ils ne le demandent jamais"* ;
 - selon le statut de l'opérateur : les salariés seraient *"mieux protégés parce qu'on leur fournit"*, les entrepreneurs *"doivent acheter eux-mêmes"*, et *"ceux qui ne paient pas de charges ne se protègent pas"*, les patrons ne seraient pas soumis à une législation, à l'inverse de leurs salariés : *"alors ils ne mettent ni pantalons, ni casque"* ;
 - L'aspect économique : *"les entrepreneurs ne sont pas des gens riches, toutes ces sécurités, ça leur coûterait la moitié d'un salaire"*, et cette notion de rendement qui diminuerait avec le port de l'EPI ;
 - Le fonctionnement général de l'entreprise : *"chez nous c'est devenu une règle, on est obligés, tout le monde est logé à la même enseigne"*.

La sécurité reposerait avant tout sur :

Non réponse	opérateurs	responsables	organismes sécurité	Total répondants
4	17	13	1	28
	61%	46%		Plusieurs réponses possibles

- **L'opérateur** se sent ici très responsable de sa propre sécurité. Dans un travail nomade, souvent isolé, on compte donc avant tout sur soi-même et sur son bon sens pour assurer sa protection. *"c'est à moi de voir comment le chantier se présente", "le réflexe du port doit être automatique, radical et rigoureux"*. On insiste sur le fait que *"le patron, il est là ou il est pas là, alors..."*. *"L'ouvrier doit se sentir responsable et discipliné, respecter les règles"*, et on conclut sur le sujet en disant : *"de toutes manières, au bout du compte, c'est nous qui en subissons les conséquences : c'est de notre santé dont il s'agit. Si on a un accident, l'entreprise pourra toujours chercher un autre salarié, mais nous, blessés, nous serions les grands perdants"* ;
- Il est bien évident à beaucoup que cette responsabilité individuelle de l'opérateur ne peut s'enclencher qu'après une prise de conscience, un état d'esprit, ou des décisions prises en amont, au niveau notamment de **l'employeur**. A lui incombe le devoir de sensibiliser, d'inciter aux formations, d'informer (chantiers difficiles notamment), de fournir le matériel de sécurité adéquat, d'imposer, de rester ferme et *"faire la police"*, de montrer l'exemple même si lui n'y est pas légalement tenu (une situation souvent évoquée comme une aberration) ;
- On attend en revanche peu des **organismes de sécurité**. Une personne seulement souhaiterait que la MSA puisse *"motiver au port, en participant financièrement aux achats de matériels"* ;
- Et on évoque ici à nouveau l'aspect économique : *"la responsabilité incombe aussi à ceux qui imposent des prix incompatibles avec l'achat d'EPI"*, ou les marchés plus rentables *"où l'on voit des gens bien mieux équipés"*.

Les équipements de protection individuelle

Le tableau suivant récapitule le nombre de personnes (sur les 32 interrogées) se sentant concernées par le port des différents EPI utilisés en bûcheronnage, même de manière épisodique :

Total répondants	32
port chaussures	30
port vêtement	25
port casque	23
port antibruit	22
port gants	20
port bottes	15
port d'un écran facial	14
port masque	4
port harnais	3
port cordes	3
port lunettes	2

Ce tableau global montre bien l'importance ressentie des EPI dans l'activité de bûcheronnage. Tous les EPI y sont en effet représentés, la majorité des répondants étant surtout concernée par le port des chaussures, du vêtement, du casque, des antibruits, des gants. Masque, harnais, et cordes s'avérant d'une utilisation beaucoup moins systématique et liée à des activités plus "marginales" : traitements préventifs ou élagage...

Le casque

Fréquence du port et type de casque utilisé

tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total répondants
15	6	2	9	32
47%	19%	6%	28%	100%

Le casque de bûcheronnage se présente souvent sous la forme d'un casque complet, équipé de plusieurs accessoires qui en sont partie intégrante : écran facial relevable, antibruit sous forme de coquilles. Une personne rencontrée, ayant cru déceler des caractéristiques particulières de chacun de ces équipements constitutifs en fonction des différentes marques, s'est confectionnée elle-même un ensemble complet à partir d'éléments de casque puisés dans plusieurs marques différentes, afin d'obtenir un compromis optimisant, pense-t-elle, toutes les qualités rencontrées ça et là....

A noter que 66% des personnes interrogées déclarent porter le casque régulièrement, presque la moitié déclarant même "tout le temps".

- On l'utilise avant tout pour les travaux de coupe d'arbres. Mais on précise bien qu'en fonction des essences rencontrées, la fréquence peut être différente. On l'utiliserait plus avec les douglas et les mélèzes ou les arbres secs, dont les branches sont réputées tomber plus facilement. *"ça protège plutôt de ce qui est accroché à l'arbre"*. Car en fait, on sait bien que le casque ne peut guère protéger efficacement de la chute d'un arbre complet. On pense donc avant tout à se protéger de la chute des branches, des branches en tension ou des feuillus qui risquent de rebondir dans la figure. Une autre preuve de la relativité perçue de son efficacité en fonction de la situation : *"je ne le mets que dans 50% des abattages, mais dans 100% des élagages"* ;
- Il est aussi particulièrement apprécié en hiver, où il tient chaud à la tête, ou lorsqu'il pleut ;
- Il protège aussi des chutes de pierres lors de cheminement le long de falaises, ou des heurts d'objets situés en hauteur.

Les situations où il serait jugé moins indispensable, voire dans certains cas inadapté :

- Le conducteur d'abatteuse présente de ce point de vue un cas de figure intéressant : son travail habituel (dans la machine) ne nécessite pas le port du casque. C'est lorsqu'il en descend qu'il en aurait le plus besoin, puisqu'il se retrouve alors plus vulnérable, sous des risques engendrés par le travail qu'il vient d'effectuer avec la machine : branches en suspension,... Or il ne descend généralement que pour quelques secondes, pour prendre l'air, réparer la chaîne, décoincer de grosses branches...et ne pense naturellement pas à s'en équiper ;
- Certains évoquent le caractère dérisoire de sa protection potentielle : *"il ne me protégera pas d'un arbre qui tombe", "on les achète pas chers, ils ne sont pas résistants"* ;
- Ou encore son inadaptation à certaines tâches plus légères : *"au débroussaillage, on n'a pas de chocs, que des éclats. Il faudrait donc qu'il soit plus léger"* ;
- Et bien entendu là où on le juge absolument superflu : *"pour faire les piquets", "en bord de route", "avec des petits arbres comme les bouleaux", "quand j'empile", "pour rassembler le bois", "quand on fait du feu", ou plus simplement "en dehors de l'abattage"*, alors que le risque de branches en suspension, pour ne citer que lui, peut être encore bien présent ;
- Dans certains cas particuliers, il est ressenti comme une gêne, notamment par les opérateurs de l'IFN qui doivent monter des perches : *"ça réduit le champ visuel vers le haut", "s'il y a du vent, je dois pouvoir en garder la perception"*.

Confort

très confortable	assez confortable	peu confortable	pas du tout confortable	Total répondants
3	12	7	7	29
10%	41%	24%	24%	100%
15 = 52%		14 = 48%		

L'appréciation concernant le confort est très mitigée : appréciations positive et négative y sont presque équilibrées.

- On reproche avant tout la chaleur (hormis l'hiver, où comme on l'a vu, ce critère est jugé favorablement) et la transpiration qui s'ensuit (*"en été on doit travailler avec une serviette autour du cou"*), sans oublier le manque d'aération ;
- Son intérieur (coiffe) et le support au niveau frontal qui touche la tempe, donne des migraines, irrite et provoque des croûtes. La sangle irrite également ;
- Le poids à supporter sur la tête ;
- Une sensation d'enfermement, de mal-être.

Gêne occasionnée

pas du tout	un peu	assez	beaucoup	Total répondants
19	3	2	4	28
68%	11%	7%	14%	100%

Il ne semble pas que le port de cet équipement provoque de gêne particulière. Tout au plus évoque-t-on la chute du casque lorsque l'on penche la tête, ou que l'on chemine à travers des branches, et le fait qu'il réduise quelque peu la visibilité vers le haut.

Protection estimée

très bien	bien	peu	presque pas	Total répondants
15	11	1	1	28
54%	39%			100%

La protection est jugée satisfaisante pour la quasi totalité des personnes rencontrées, une fois bien sûr les limites de cette protection bien définies. Certains même n'hésitent pas à déclarer que le casque "leur a déjà sauvé plusieurs fois la vie".

Durée de vie

1 an	plusieurs années	plus de 5 ans	Total répondants
6	13	9	28
21%	47%	32%	100%

Certaines personnes n'hésitent pas à déclarer "garder leur casque à vie", alors qu'elles savent très bien qu'ils devraient être changés au bout d'un certain temps, "mais s'ils n'ont pas pris un coup, ils sont encore solides...", on ne voit pas toujours clairement la raison d'en changer : "un casque c'est inusable". Le fait de pouvoir désolidariser l'élément intérieur, la coiffe, que l'on renouvelle plus fréquemment, semble jouer en faveur de sa longévité...pas toujours souhaitable ! Et la date de péremption indiquée est parfois même prise comme alibi : "quand on l'achète, il a déjà un an, alors, on prolonge..." parfois d'ailleurs bien au-delà de cette seule année déclarée...

Causes de renouvellement

péremption légale	détérioration apparente (rayures, déchirures, trous,...)	détérioration supposée (choc sans séquelles apparentes)	systématiquement	jamais	Total répondants
4	9	0	4	1	18

Le faible nombre de personnes ayant pu répondre à cette question ne permet pas de conclusions déterminantes.

La moitié renouvellerait le casque lorsqu'il présente des traces de détérioration apparentes. ¼ respecterait la date de péremption légale, et ¼ le renouvellerait systématiquement, mais indépendamment de ce critère.

Il semble en fait que le fait déterminant du renouvellement soit la détérioration de ses différents éléments constitutifs annexes : antibruit, visière, fixation interne... Bien que là encore des systèmes D sont parfois mis en place par l'employeur lui-même : *"on a tous le même modèle, comme ça si la visière est coupée, on prend sur un vieux"*.

Modifications positives

5 personnes font état de modifications positives récentes remarquées sur les casques qu'elles utilisent. Aucune n'ayant remarqué de modifications négatives.

On parle ici d'une amélioration globale de la sécurité, sans autre précision, de qualité qui aurait évolué, du rebord à l'arrière qui protège de la pluie, et du cuir au-dessus de la tête qui serait beaucoup plus confortable, moins irritant et absorberait mieux la transpiration que le tissu souple en vigueur auparavant.

Modifications attendues

17 personnes, soit plus de la moitié, attendent encore des améliorations de ce casque.

- Plus légers (5 citations) ;
- Mieux aérés (4) *"j'ai du faire moi-même des trous avec le tournevis, dans les emplacements prévus"* ;
- Moins chauds (2) ;
- Evitant la transpiration (3) : *"l'habillement intérieur devrait être meilleur pour ne pas s'abîmer aussi vite à cause de la sueur"*, *"je suis obligé de mettre un mouchoir pour absorber la transpiration"* ;
- Plus confortables : *"je suis obligé de mettre un bandeau de tennis pour avoir moins de pression au niveau du front à cause du bandeau plastique"* ;
- Plus stables, meilleure tenue sur la tête, mieux équilibrés, *"pour éviter qu'ils ne bougent dans tous les sens"* ;
- Plus solides ;
- Compromis entre les différentes marques qui ont chacune leur points faibles et forts.

L'écran facial

Fréquence de port et type d'écran facial utilisé

Non réponse	tout le temps, assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total
5	4	5	18	32
16%	12%	16%	56%	100%

L'écran facial, très souvent nommé « visière » par les utilisateurs, n'est qu'assez peu utilisé en bûcheronnage. 4 personnes l'utiliseraient régulièrement, 5 autres de temps en temps.

Le choix porte généralement sur un écran de type grillagé, en plastique ou en fer, souvent intégrée au casque. La grille plexiglas, apparemment moins appréciée dans un travail de forêt, à cause de la buée qui s'y forme, semble par contre appréciée au débroussaillage. Les écrans faciaux en plastique sont jugés plus fins (donc meilleure protection), plus légers que ceux en métal, mais seraient plus fragiles et plus sujets aux reflets. Le maillage plus gros que ceux en métal laisserait trop le vent s'engouffrer.

Les utilisations sont liées surtout à l'activité de débroussaillage, mais aussi d'abattage, de bûcheronnage et dans une moindre mesure, d'élagage. Plus particulièrement lorsque l'on coupe en hauteur et en présence de vent, et conjointement avec l'utilisation de la tronçonneuse.

Le confort

Très, assez confortable	Peu, pas du tout confortable	Total répondants
10	6	16
63%	37%	100%

Le confort des écrans faciaux semble satisfaire la majorité des utilisateurs : *"ce n'est pas le plus dur à supporter, ça n'empêche ni de parler ni de respirer"*.

La gêne au travail

pas du tout, un peu	Assez, beaucoup	Total répondants
6	10	16
38%	62%	100%

Plus de la moitié des personnes ayant répondu à cet item mettent l'accent sur une gêne au travail que provoquerait le port de cet EPI, évoquée essentiellement en termes de visibilité amoindrie :

- "L'écran" visuel induit par sa simple présence : la grille est souvent assez sombre, et lorsque l'on y cumule temps couvert et travail en forêt dense... On évoque aussi la réduction concomitante du champ de vision ;
- Conditions climatiques : Le soleil provoque parfois des reflets sur la grille, plus gênants avec un écran plastique. La pluie, et ses gouttelettes qui s'y déposent finissent par former un voile écran, accentué lorsque ces gouttelettes se mélangent à la résine, les copeaux ou la poussière, ce qui oblige à constamment *"taper dessus"*, ou *"souffler dedans"* pour enlever cette eau ;
- Le vieillissement : outre le fait qu'ils se colmatent au fur et à mesure de l'utilisation, les écrans faciaux en fer rouillent très rapidement : *"au bout d'une semaine dans le fourgon, on ne voit plus rien"*.

Protection estimée

très bien, bien	peu	Total répondants
12	5	17
71%	29%	100%

On cherche surtout, ici, à se prémunir des projections de copeaux, de morceaux de bois et de poussières, y compris celles de mousses, jugées agressives. Et dans ce cadre, la protection est jugée satisfaisante par presque $\frac{3}{4}$ des personnes qui se sont exprimées.

La protection fournie par les écrans faciaux comporte toutefois des limites, liées au fait que le visage n'est pas intégralement enveloppé : *"il y a quand même des bouts qui passent sur les côtés"*, *"des branches qui peuvent voler, passer en dessous et l'emmener"*.

Durée de vie

demi année	an	plusieurs années	Total répondants
2	5	8	15
13%	34%	53%	100%

Un écran facial dure généralement plusieurs années. Il est souvent changé dans le cadre d'un renouvellement du casque, puisque partie intégrante de cet EPI (60% des personnes concernées). Mais on fait remarquer à ce sujet qu'il en est souvent le maillon faible. Les autres ne la renouvelant jamais de manière systématique, malgré les prescriptions en vigueur, mais uniquement lorsqu'il apparaît détérioré.

Améliorations

Une seule personne a remarqué une amélioration positive de son écran, maintenant plus raide, donc moins fragile et gênant moins la vision.

11 personnes attendent quelques améliorations:

- La visibilité : on les souhaiterait moins noirs, moins réceptifs aux reflets ;
- L'efficacité : ils n'arrêtent actuellement pas assez la ferraille, les graviers, les bois chargés de sédiments, de sable, de mousse. De plus on souhaiterait qu'ils descendent beaucoup plus bas (pour le débroussaillage par exemple), qu'ils soient plus enveloppants ;
- La solidité : *"en plastique ils durent plus longtemps parce que flexibles"* ;
- Une meilleure attache au casque : *"ils se détachent parfois et se désolidarisent quand on prend le choc d'une branche"* ;
- Un compromis à trouver entre écran métal (trame plus grosse, moins étanche, mais plus solide) et écran plastique (gondole à la chaleur, mais plus fin, plus étanche).

Les lunettes

Fréquence de port

Non réponse	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total
3	1	1	27	32
			84%	100%

Les lunettes ne sont quasiment jamais portées (on leur préfère ici l'écran facial). *"on en a déjà essayé, ça ne marche pas bien", "comme elles sont de mauvaise qualité, elles sont déjà toutes râpées rien que de traîner dans la boîte à gants"*.

Les utilisations relevées vont de l'élagage, débroussaillage, façonnage (à cause de la très fine poussière qui provoque des douleurs dans l'œil), aux conditions météo qui interdisent le port de l'écran facial, à l'utilisation de la meuleuse en atelier.

Confort

très confortable	assez confortable	peu confortable	pas du tout confortable	Total répondants
0	0	3	4	7

Les lunettes ne sont pas jugées confortables par les 7 personnes s'étant exprimées à ce sujet, qui leur reprochent leur manque d'étanchéité, et surtout la condensation qui s'y produit fréquemment, engendrant une buée désagréable. Et on parle aussi de cet élastique sur certains modèles qui lacère les oreilles et des marques que laisse le contour des lunettes sur le visage.

Gêne au travail

pas du tout	un peu	assez	beaucoup	Total répondants
2	0	1	5	8

Peu de gens s'expriment à ce sujet, mais tous ceux qui éprouvent une gêne parlent alors de visibilité amoindrie.

Protection estimée

4 personnes seulement s'expriment à ce sujet, pour insister sur l'importance de la présence de caches sur les côtés empêchant la poussière de pénétrer, et sur le fait que seuls les yeux sont protégés par cet EPI.

Améliorations

Une personne a remarqué l'arrivée récente dans son entreprise de lunettes aux contours plastifiés, "*qui serrent moins*".

3 personnes attendent encore quelques améliorations en termes d'aération de la buée, avec des verres relevables, ou "*un verre qui ne ferait pas de buée à l'intérieur, chauffant par exemple*".

L'antibruit

Fréquence de port et type d'antibruit

Non réponse	tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total
3	13	6	3	7	32
	41%	19%	9%	22%	100%
	19 = 60%		10 = 31%		32 = 100%

Un équipement qui semble régulièrement porté par plus de la moitié de l'échantillon rencontré et qui se décline ici essentiellement en deux versions : les coquilles rabattables fixées sur le casque ou les bouchons d'oreilles, souvent personnalisés, aux empreintes des oreilles de l'opérateur.

On utilise surtout l'antibruit lors de l'apparition supposée de bruits intermittents : tronçonneuse.

Et lorsque l'on décide sciemment de ne pas le porter, c'est afin de continuer à percevoir les bruits utiles, jugés primordiaux dans la décision ultérieure "d'accélérer ou de se sauver" : "d'écouter l'arbre qui glisse, les craquements, surtout quand c'est gelé, d'entendre l'arbre qui s'ouvre par le milieu pu tout simplement les collègues qui avertissent". Ou encore parce que l'on n'en perçoit plus l'utilité, lors de l'emilage ou en plantation.

Confort

très confortable	assez confortable	peu confortable	pas du tout confortable	Total répondants
9	8	4	1	22
41%	36%	18%		100%

Les ¾ des personnes qui se sont exprimées à ce sujet trouvent l'antibruit confortable. On ne tarit pas d'éloges sur les bouchons réalisés sur mesure (la MSA de la région visitée a pris en charge les modalités pratiques de réalisation et une partie de la contribution financière), que l'on trouve "super", qui "tiennent bien moins chaud que les autres", et grâce auxquels "on est bien moins fatigués le soir". Les coquilles font bien un peu transpirer, et "favoriseraient l'apparition de bouchons de cérumen", provoqueraient aussi "un bruit à l'intérieur, c'est tellement fermé". Concernant ces coquilles, certains ont remarqué une différence de confort entre certaines marques.

Gêne

pas du tout	un peu	assez	beaucoup	Total répondants
15	3	1	2	21
71%	14%			100%

L'antibruit ne paraît pas trop gêner le bon déroulement du travail de bûcheronnage. Les quelques remarques à ce sujet concernent la moins bonne perception des bruits utiles ("le collègue qui appelle, qui crie, qui siffle"). Une gêne semble-t-il bien maîtrisée avec les bouchons personnalisés "avec lesquels on entend tout, juste un peu plus sourdement", et "avec lesquels on peut discuter". Les coquilles ont même un effet bénéfique secondaire, celui de mieux maintenir le casque sur la tête et l'empêcher ainsi de tomber.

Protection estimée

très bien	bien	peu	pratiquement pas	Total répondants
12	7	1	0	20
60%	35%			100%

On ne remet pas en cause le bien fondé de la protection fournie par cet équipement, dans un travail où le bruit est souvent strident et non continu, donc d'autant plus difficile à supporter. "c'est le seul truc où il n'y a rien à redire". Mais curieusement et paradoxalement, le fait comme nous venons de le voir, qu'ils laissent volontairement passer les bruits utiles, conduirait à un certain scepticisme : "je ne sais pas si c'est si efficace que cela, car on entend quand même bien".

Durée de vie

1 an	plusieurs années	plus de 5 ans	Total répondants
7	7	2	16
44%	44%	12%	100%

La majorité des antibruit n'est pas gardée plus de 5 ans, ils sont même, pour presque la moitié des personnes, renouvelés au bout d'une seule année.

Causes de renouvellement

détérioration apparente	fait partie du casque complet	Total répondants
4	10	16
25%	63%	100%

Les coquilles sont changées le plus souvent lorsqu'elles présentent des détériorations apparentes : déchirées, cassées, fissurées, ou brûlées par le pot de la tronçonneuse pendant le transport. Ou qu'elles deviennent une gêne au travail : lorsqu'elles bougent trop ou frottent contre la peau. Ou encore très souvent (plus de la moitié des déclarations à ce sujet), parce que le casque complet est renouvelé avec tous ses équipements.

Les antibruit personnalisés comportent un filtre intérieur que l'on peut changer régulièrement (plusieurs sont généralement fournies dans la dotation initiale).

Une seule personne fait état d'un renouvellement de son antibruit qui se baserait sur une péremption estimée.

Modifications remarquées et attendues

2 personnes ont remarqué des modifications positives récentes: les coquilles seraient devenues plus grosses, plus enveloppantes, et on vante l'apport considérable des bouchons personnalisés qui ont transformé l'EPI en équipement léger, pas encombrant.

2 autres reprochent à une marque particulière d'avoir introduit des coquilles *"trop molles, avec juste une éponge à l'intérieur"*, qui ne pourrait selon elles que conduire à une mauvaise insonorisation.

Et 5 personnes attendent encore des améliorations de l'antibruit :

- Une solidité accrue : *"la coquille jaune se décolle, et ça frotte, les oreillettes cassent facilement"* ;
- Une souplesse améliorée du matériau en contact avec la peau ;
- Une perception meilleure des bruits extérieurs ;
- Un matériel plus adapté au débroussaillage : *"on pourrait là se contenter d'un antibruit avec visière, qui n'obligerait pas à mettre également tout le casque"* ;
- Une manipulation améliorée, notamment *"lorsqu'il faut les enlever, il faut tirer fort dessus, forcer parce que ils ne s'ouvrent pas facilement et l'éponge à l'intérieur regorge d'eau."*

Le masque

Cet EPI ne fait pas à proprement parler partie de l'équipement habituel du bûcheron. Ce qui explique que 4 personnes seulement déclarent le porter. A l'occasion -très rare ici- d'utilisation de produits phyto, lors de traitements préventifs. Ou encore pour se protéger de la poussière en élagage (masque papier). Cette utilisation très ponctuelle fait qu'on déclare le changer systématiquement, à chaque nouvelle utilisation.

On évoque la transpiration et l'essoufflement provoqués par le port de cet EPI. Il se salit de plus constamment, ce qui oblige à un nettoyage fréquent. On lui reproche aussi son manque d'étanchéité, notamment sur les côtés.

Le vêtement

Fréquence de port et type de vêtement utilisé

Non réponse	tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total réponses
2	19	3	3	5	32
6%	59%	9%	9%	16%	100%

Dans l'activité de bûcheronnage, on comprend ici généralement à minima le pantalon. Qui peut parfois être de sécurité, et donc constitué de fibres anticoupure, notamment vis à vis de la tronçonneuse. Mais on se contente aussi parfois d'un simple pantalon de travail qui n'a pas toujours ces caractéristiques.

Cette "base" est parfois complétée d'autres équipements :

- La veste, surtout par mauvais temps ;
- Les cuissardes par temps de pluie.

Les réponses suivantes, lorsqu'elles ne seront pas argumentées spécifiquement, se référeront donc surtout au pantalon.

Confort

Très, assez confortable	Peu, pas du tout confortable	Total répondants
13	14	27
48%	52%	100%

Des avis plutôt mitigés en ce qui concerne le confort de ce vêtement.

On lui reproche notamment :

- Sa lourdeur, surtout lorsqu'il devient sale et humide ;
- Son encombrement, pour marcher ;
- Son inconfort l'été : chaleur et transpiration. On le trouve par contre très agréable en hiver pour les mêmes raisons ;
- Son contact désagréable : *"ceux en acrylique on met un jean ne dessous", "celui là c'est de la vraie ferraille, ça mange la peau, ça me bouffe les cuisses, alors je mets un short"* ;
- L'absence de renfort dans le dos, qui fait que *"lorsque l'on se baisse, on a le dos à l'air, les copeaux rentrent"*.

Gêne

pas du tout, un peu	Assez, beaucoup	Total répondants
19	6	25
76%	24%	100%

La gêne au travail semble minime : on évoque ici à nouveau sa lourdeur, en fonction de certaines circonstances climatiques, qui entraverait un peu les mouvements.

Protection

très bien, bien	Peu, pratiquement pas	Total répondants
25	2	27
93%	7%	100%

La protection est généralement jugée bonne.

Le pantalon anticoupure protège bien, mais la partie protectrice se trouve uniquement sur le devant : *"si le pantalon tourne, je ne suis alors plus protégé"*. Et, précisément ce risque existerait en cas d'attaque de la tronçonneuse : *"quand on se coupe, ça le tire, ça le tourne, on se trouve comme agrippé, on le sent passer"*. Il existerait bien une protection intégrale, mais jugée *"trop matelassée, trop lourde, entraînant fatigue supplémentaire"*. On fait remarquer ici qu'il arrive *"que l'on tronçonne par l'arrière"*, et il n'y a pas de doublure derrière le mollet.

Le pantalon protège donc essentiellement des coupures (surtout tronçonneuse) mais aussi d'éclats épais, ce qui fait qu'on pense à l'utiliser en abattage. Quant à la veste, *"c'est surtout une tenue pour ne pas avoir froid"*, mais elle protégerait aussi des ronces, de la fibre de verre des perches, et du frottement des branches ou des bûches à l'empilage.

Et lorsqu'il pleut, on met parfois deux pantalons : celui de pluie recouvrant celui de sécurité...et entravant alors sérieusement les mouvements.

Durée de vie

demi année	1 an	plusieurs années	plus de 5 ans	Total répondants
4	13	6	2	25
16%	52%	24%		100%

La durée de vie moyenne d'un pantalon tourne autour d'une année. Deux personnes déclarent le renouveler systématiquement. Les autres ne le font lorsque le vêtement est déchiré ou abîmé. Une usure pas toujours due qu'à la tronçonneuse, puisque le passage dans les branches, les ronces et les barbelés les vieillissent aussi prématurément.

A noter ici une pratique apparemment courante, qui peut s'avérer très dangereuse : lorsqu'une coupure apparaît sur le pantalon en fibres, la tendance à le raccommoder, en parlant alors d'entretien courant....

Modifications remarquées et attendues

8 personnes ont remarqué des modifications positives relativement récentes concernant les vêtements. Ils seraient devenus plus légers, plus confortables, plus fins tout en restant aussi efficaces, certains ayant même remarqué une augmentation du nombre de fibres. De plus, élément peut-être lié à de meilleurs achats, certains ont découvert qu'il existait maintenant un pantalon d'été comportant une aération spécifique des jambes et des fesses, et que les tailles étaient mieux adaptées.

18 personnes, soit plus de la moitié, attendent encore des améliorations sur ces pantalons :

- Conception générale : moins lourds, moins chauds, moins épais, mieux taillés ;
- Protection améliorée : toile arrière plus épaisse, entre les jambes également, protection plus circulaire, plus solides devant (accroche souvent des branches) ;
- Meilleure résistance aux conditions climatiques : séchage amélioré, moins grande vulnérabilité à la pluie (en termes de poids notamment) ;
- approvisionnement plus rigoureux : Il en faudrait souvent deux par opérateur (séchage par temps de pluie), des tailles adaptées et non plus uniques, se procurer les gammes été/hiver.

Les gants

Fréquence de port

Non réponse	tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total
2	5	4	11	10	32
	16%	12%	34%	31%	100%
	9 = 28%		21 = 65%		

Une utilisation qui apparaît plutôt épisodique, puisque 28 % seulement déclarent les porter tout le temps ou assez régulièrement.

- Contre les salissures : l'entretien des machines *"pour garder les mains propres quand on remontera en cabine toucher les boutons"* ;
- Contre les agressions de l'environnement : tirer les branches, les morceaux de bois, quand il y a des ronces, du houx, des épineux, des éclats de bois, à l'empilage ;
- Contre certaines maladies dues aux plantes : leptospiroses, tétanos ;
- Contre le froid l'hiver ;
- Pour faciliter la prise : tirer le câble à tronc, moins appréhender la prise à l'élagage, mieux tenir sa tronçonneuse, amortir ses vibrations, ou encore se retenir aux végétaux lors de progressions dans les pentes.

Il est important de noter qu'aucun répondant n'a jamais fait mention d'une protection contre les risques de contact avec la scie à chaîne.

Par contre, il semble bien qu'on les évite particulièrement lorsqu'il pleut ou lors de travaux en milieu humide : *"quand ils sont mouillés, la main glisse", "ils n'aiment pas l'eau, ils deviennent alors raides"*.

Confort

Très, assez confortable	Peu, pas du tout confortable	Total répondants
14	6	20
70%	30%	100%

Mises à part les remarques précédentes concernant les ambiances humides, le confort du gant ne pose pas de problème particulier pour environ $\frac{3}{4}$ des répondants. A condition, fait-on remarquer, qu'on ne les porte pas trop longtemps, et surtout qu'ils soient bien choisis : on pense ici à une taille adéquate, mais aussi à une qualité satisfaisante.

Gêne

pas du tout	un peu	assez	beaucoup	Total répondants
12	4	3	7	26
46%	15%	12%	27%	100%

Près de la moitié des répondants pensent que le gant ne gêne pas du tout le bon déroulement du travail.

Parmi ceux qui sont de l'avis contraire, les reproches concernent surtout :

- Une préhension amoindrie pour les quelques travaux fins à effectuer, ou encore les quelques travaux d'écriture (relevés, ...), mais aussi pour le maintien de la tronçonneuse (alors que rappelons le, certains bûcherons les portent précisément pour cette raison), et aussi par peur de laisser échapper des objets.
- Une perception moindre des réactions de la tronçonneuse : *"on ne sent plus l'accélération de sa tronçonneuse, en plus si on a l'antibruit, quand ça tourne, on n'a plus les moyens de s'en rendre compte"*.

Protection

très bien, bien	Peu, pratiquement pas	Total répondants
15	5	20
75%	25%	100%

La protection est jugée satisfaisante pour les ¾ des répondants : *"c'est fait pour travailler sans souci"*. On déplore simplement le fait que, parfois pas assez longs, ces gants laissent entrer des corps étrangers.

Durée de vie, causes de renouvellement

1 semaine	mois	Plusieurs mois	Total répondants
2	11	3	16
12%	69%	19%	100%

La même paire de gants est généralement utilisée pendant environ un mois.

La totalité des répondants attend que les gants soient détériorés pour les renouveler.

A noter ici une pratique (non exclusive de cet EPI) qui révèle du statut du salarié : un travailleur indépendant déclare : *"moi, je n'en n'ai acheté qu'une fois dans ma vie, je n'en ai d'ailleurs pas actuellement. C'est le gars de l'entreprise pour laquelle je travaille qui me fait un cadeau, me donne les siens lorsqu'ils sont vieux" ...*

Modifications

Aucune modification récente n'aurait été observée sur ces gants.

6 personnes attendent donc quelques modifications, en termes de :

- Approvisionnement : des paires différenciées en fonction de la saison, meilleure adaptation à différents travaux : *"en mécanique, ce qu'il est important de protéger, c'est le dessus de la main, or on n'en trouve pas avec l'épaisseur au-dessus"* ;
- Solidité : plus costauds, plus résistants aux coupures ;
- Etanchéité : à l'huile, qu'ils ne durcissent pas à l'eau ;
- Longueur de manchette : *"je me suis déjà coupé à ce niveau avec la tronçonneuse"* ;
- Adhérence : serpes, outils à main.

Les chaussures

Fréquence de port

tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total répondants
29	1	0	2	32
91%				100%

Un EPI porté presque systématiquement : *"c'est primordial, quand on est habitués, on ne peut plus s'en passer"*.

Confort

Très, assez confortable	Peu, pas du tout confortable	Total répondants
24	5	29
83%	17%	100%

Une des raisons du port systématique est certainement à rechercher dans ce caractère "confortable" largement reconnu : *"on est dedans comme dans des pantoufles, je les prendrais même pour la ville"*. A condition toutefois bien entendu *"d'avoir la bonne pointure"*, une condition évidente qui ne semble pas encore aller partout de soi....

On les trouve bien parfois un peu lourdes, *"surtout les plus chères, celles qui sont recommandées"*, et on souligne qu'il faut quelque temps pour qu'elles se fassent: de quelques jours *"pour les plier"*, à quelques semaines *"pour les rôder"*.

Gêne au travail

pas du tout	un peu	Total répondants
28	1	29
96,55%		100%

Pas de gêne ressentie dans la réalisation du travail.

Protection estimée

Bien, très bien	peu	Total répondants
28	4	32
88%	12%	100%

Une protection reconnue :

- Des épines noires ;
- Des coups pendant la marche ;
- De la tronçonneuse ;

- De chutes de branches.

Mais on fait remarquer l'absence de protection efficace juste au-dessus de la coquille, au niveau des chevilles, sur le côté.

Durée de vie, causes de renouvellement

demi année	an	plusieurs années	Total répondants
3	14	11	28
11%	50%	39%	100%

Une paire de chaussures fait environ un an. Quelques uns les gardent toutefois plusieurs années. On insiste ici sur le facteur "qualité" et sur l'importance d'un entretien préventif : graisser régulièrement, ne pas trop les serrer au début,

La quasi-totalité des personnes s'étant exprimées à ce sujet renouvellent leurs chaussures lorsqu'elles sont détériorées. *"les coutures lâchent, la résine c'est mauvais pour le cuir, l'huile de chaîne les ramollit, quand les crampons sont usés, on glisse"*.

Modifications remarquées et attendues

3 personnes ont remarqué des modifications positives, essentiellement en termes de qualité, de renforcement du cuir et de coutures plus résistantes. L'apparition des chaussures montantes a été également appréciée.

13 personnes souhaiteraient voir ces chaussures encore améliorées :

- Plus étanches (à l'eau) ;
- Plus légères ;
- Sans lacets (*"les branches se prennent dedans, je n'en n'ai encore jamais vu à fermeture éclair"*) ;
- Plus souples, malgré la semelle armée ;
- Meilleure adhérence en milieu de semelle ;
- Plus sécurisées autour, anticoupure partout ;
- Plus montantes (protection de la cheville, empêcher l'entrée de corps étrangers).

Les bottes

Fréquence de port

Non réponse	tout le temps	assez régulièrement	de temps en temps	presque jamais	Total répondants
5	1	5	9	12	32
16%		16 %	28%	38%	100%

Les bottes sont essentiellement portées par temps de pluie, en remplacement des chaussures, parfois aussi le matin à cause de la rosée, ou plus spécifiquement pour certains travaux (en rivière, sur chantiers mouillés, en plantation).

Confort

très confortable	assez confortable	peu confortable	pas du tout confortable	Total répondants
3	4	3	10	20
15%	20%	15%	50%	100%
35%		65%		

Les bottes sont jugées dans l'ensemble assez peu confortables, la moitié des répondants (10) les trouvant même pas confortables du tout. Elles sont jugées lourdes, chaudes (favorisant la transpiration), dures (mal au talon), chères.

Gêne

pas du tout	un peu	assez	beaucoup	Total répondants
9	1	1	2	13
69%			15%	100,00%

Elles ne semblent par contre dans l'ensemble pas trop gêner le bon déroulement du travail : on évoque une gêne des mouvements, surtout avec le pantalon car montant trop haut, de rendre la cheville moins mobile et de ne pas maintenir suffisamment le pied.

Un problème particulier se fait jour avec les cuissardes : *"lorsque l'on n'est pas toujours dans l'eau, il faut les enlever, les remettre. Sinon, si on les garde lorsque l'on est dans le talus, cela provoque des problèmes d'articulation du genou"*.

Protection

Bien, très bien	Peu, pratiquement pas	Total répondants
10	4	14
71%	29%	100%

La protection est estimée satisfaisante, même si elle est jugée *"moins bonne qu'avec les chaussures"*. On évoque cependant le problème des glissades fréquentes sur les feuilles mouillées.

Il existerait bien des bottes qui possèdent une bande de protection sur le devant, permettant de se prémunir des coupures dues à la tronçonneuse, mais cette bande est jugée trop rigide, entravant les mouvements de la jambe.

Durée de vie

6 mois, 1an	plusieurs années	plus de 5 ans	Total répondants
4	7	1	12
33%	58%		100%

Etant donnée leur utilisation épisodique dans la majorité des situations rencontrées, les bottes durent généralement plusieurs années. On ne les renouvelle lorsqu'elles présentent des signes de fatigue évidents.

Modifications

7 personnes attendent encore des améliorations :

- Moins lourdes ;
- Meilleure adhérence au sol, crampons de meilleure qualité ;
- Plus de souplesse de mouvement (cheville) ;
- Meilleure aération (gore-tex) ;
- Généralisation de la protection sur le devant pour la tronçonneuse, ou mieux, anticoupure tout autour ;
- Moins ouverte sur le dessus (entrée de corps étrangers).

A noter que des guêtres sont parfois aussi utilisées pour se protéger de l'humidité et de la végétation.

Harnais , cordes

Ne sont utilisés que par 3 personnes, de manière très épisodique et dans des cas bien particuliers, qui sont en fait des travaux d'élagage.

Equipements combinés

Il arrive à la moitié des personnes interrogées de porter des équipements combinés dans le cadre du travail de bûcheronnage.

Il s'agit généralement de la combinaison casque + visière + antibruit, souvent un seul et même équipement complet. Et qui de ce fait ne pose pas de problème particulier à la majorité des utilisateurs. On y trouve même un avantage, les coquilles antibruit maintenant plus fermement l'ensemble sur la tête : *"quand on a à lever la tête, ça fait tenir l'ensemble"*. Quelques personnes évoquent toutefois la lourdeur : *"dur à porter"*, et l'impression *"d'emprisonnement"*, regrettant qu'il ne soit pas plus possible de panacher les équipements, dans le cas du débroussaillage par exemple où seuls antibruit et visière suffiraient.

On évoque aussi les bottes et le pantalon de sécurité : *"comme je suis petit et costaud, le pantalon ne rentre pas dans les bottes, serre au niveau du mollet, coupe la circulation et je ne peux plus marcher"*. Une autre personne rencontrée évoque la difficulté même de laisser le pantalon au dessus des bottes, *"parce que elles sont trop larges, ce qui entraîne des parties non protégées entre protection de la botte et pantalon"*.

Obligation ou conviction

Porte epi parce que finalement ça protège quand même bien	Porte epi parce que c'est obligatoire	Total répondants
27	4	31
87%	13%	100%

Il n'est pas trop surprenant de constater que les bûcherons, souvent seuls dans la forêt, décident de porter leur protection plus par conviction que par obligation : *"il n'y a personne pour m'y obliger"*.

Cette conviction se décline en

- expérience vécue : *"sinon on serait depuis longtemps handicapé", "ça m'a déjà sauvé une jambe"* ;
- se sentir à l'aise dans le travail *"pour ne pas être constamment sur le qui-vive", "quand on oublie nos oreillettes, ça ne va pas"* ;

- respect pour les collaborateurs à qui on donne la consigne ;
- reconnaissance de l'efficacité potentielle : *"j'ai envie de garder mes jambes, mes yeux, il suffirait d'une fois"*.

Une conviction parfois tellement ancrée qu'elle se manifeste aussi en dehors du temps de travail : *"chez moi aussi, quand je fais du bois, je mets pour être en sécurité"*.

Les quelques personnes évoquant l'obligation :

- ont vécu des expériences à leurs yeux peu convaincantes : *"le tronc m'a bien roulé dessus, malgré le pantalon" "je me suis bien cassé un orteil avec un piquet malgré les chaussures"* ;
- pensent à la couverture en cas d'accident : *"c'est obligatoire, alors s'il arrive quelque chose..."*.

le temps de mettre sa protection

Les 32 répondants sont unanimes : ils disposent tous du temps nécessaire pour mettre les protections.

Quand le chantier est éloigné, on s'équipe avant de partir, afin d'éviter de devoir transporter tout l'équipement. Certains bûcherons s'équipent aussi chez eux le matin avant de partir, soulignant d'ailleurs le problème qui peut s'ensuivre dans le cadre de la conduite automobile lors du trajet.

Le fait de se protéger

des protections individuelles nous sont recommandées et les utilise presque toujours	on nous recommande des protections, mais dans la pratique je ne peux pas toujours les porter	j'ai l'habitude de mon travail, je sais me protéger autrement	Total répondants
15	10	2	27
56%	37%	7%	100%

Plus de la moitié des personnes s'étant exprimées sur ce sujet déclarent utiliser presque toujours les protections qui leur sont recommandées. Les autres évoquent certains travaux spécifiques où ils seraient jugés moins indispensables, d'autres un manque d'habitude, d'autres encore le fait qu'il faille les acheter soi-même.

Quant aux influences extérieures possibles, le fait de se protéger dépendrait plutôt :

des chefs et de leur manière d'aborder le problème	de l'état d'esprit qui règne dans le groupe	les deux : chefs et groupe	Total répondants
10	10	3	23
43%	43 %		100%

A égalité donc, des chefs et de leur manière d'aborder le problème et de l'état d'esprit qui peut régner dans le groupe.

- Des chefs :
 - Volonté de l'entreprise au départ : donner les moyens ;
 - Responsabilité (de l'employeur) ;
 - Si le patron fournit on est obligés de les mettre ;
 - Impulsion des chefs, règles au départ, c'est imposé.

- Du groupe :
 - "Quand on constate un oubli, on se le signale mutuellement" ;
 - "Je suis tout seul, alors..." ;
 - "Les vieux se moquent de ceux qui sont équipés, par rapport au rendement" ;
 - "Il y a des barjots qui se foutent de tout et voudraient que tout le monde fasse pareil".

La gestion des EPI

Fourniture et achat des équipements

Fournies par l'entreprise	Non fournies par l'entreprise	Total répondants
23	7	30
77%	23%	100%

L'entreprise fournirait donc les EPI à leurs salariés dans les $\frac{3}{4}$ des situations rencontrées, selon les modalités suivantes :

Fourniture systématique	Fourniture quand besoin	attribution prime	L'opérateur se les procure lui-même	Total répondants
8	16	2	3	25
32%	64%	8%	12%	Plus. rép. possibles

Le plus souvent, les EPI sont renouvelés lorsque le besoin s'en fait sentir. Le salarié en fait part à son employeur ou son responsable hiérarchique, celui-ci remplaçant alors le matériel usagé. Mais sous cette description se cachent parfois des situations plus ambiguës : on remplace certes, mais il arrive que ce soit par du matériel totalement inadéquat, soit par de la récupération. Et lors d'un entretien pendant cette enquête, un opérateur s'est présenté avec des chaussures de sécurité d'une taille inférieure, qui l'empêchait de les lacer, un pantalon beaucoup trop grand pour lui....

Dans quelques entreprises, les plus structurées ou les plus performantes, le changement se fait systématiquement, selon une périodicité établie à l'avance. Ou encore sous forme d'attribution d'une prime fixe, utilisable en fonction des besoins.

Les EPI sont généralement achetés par l'employeur :

- Auprès de distributeurs de matériel professionnel, ou de coopératives agricoles dans 40% des cas. il s'agit là le plus souvent du fournisseur de tronçonneuses (11 citations). Spécialisés dans le matériel forestier, ces revendeurs connaîtraient bien à la fois les machines et la protection et seraient donc plus à même d'évoquer leur compatibilité. Ils auraient " *souvent déjà fait un tri en ce sens avant*". Mais dans les faits, on regrette parfois " *qu'ils ne mettent pas l'EPI en avant, il faut leur réclamer, le marché des petites entreprises ne compte pas pour eux*".
- Auprès de distributeurs spécialisés équipements de protection (7%)
- Cas plus rare, lorsque la situation géographique le permet, auprès du constructeur lui-même : " *ça coûte moins cher, le conseil est meilleur, ça permet de voir les dernières nouveautés, plus direct, négociation possible, renseignements non filtrés*".
- Mais quasiment jamais dans des magasins de bricolage ou des grandes surfaces (qui d'ailleurs ne proposent que rarement ce type de matériel spécifique au bûcheronnage), sauf pour ce qui est équipement très général : vêtement de pluie, gants universels...

Il arrive aussi fréquemment que l'opérateur aille chercher lui-même ses protections chez un fournisseur auprès duquel son employeur a ouvert un compte.

La disponibilité des EPI chez ces fournisseurs :

EPI facilement disponibles	EPI non facilement disponibles	Total répondants
22	6	28
79%	21%	100%

Elle est jugée généralement satisfaisante dans la plupart des cas. On souligne cependant que les fournisseurs n'ont pas un débit suffisant pour constituer de gros stocks de précaution. Il faut donc commander et attendre, mais jamais bien longtemps (48h), pour obtenir sa taille, ou encore une qualité précise.

Le principe de l'attribution de la prime permet anticipation : on peut alors acheter le nouveau matériel alors que l'ancien n'est pas encore tout à fait usé.

Formation, essais préalables à l'utilisation

formation préalable à l'utilisation des EPI	Non formation préalable à l'utilisation des EPI	Total répondants
7	23	30
23%	77%	100%

La plupart des bûcherons rencontrés déclarent n'avoir pas eu de formation préalable concernant l'utilisation des EPI.

- Tout au plus le responsable, le chef d'équipe ou le responsable sécurité (quand il y en a un) ont donné quelques explications, jugées souvent sommaires, au nouvel arrivant. (mais il s'agit là des entreprises structurées et déjà importantes, très peu nombreuses dans notre échantillon et dans la branche en général) ;
- Les seules formations dignes de ce nom auraient été dispensées dans le cadre de l'école ou du centre de formation ;
- Une personne enfin cite le visionnage d'un film qui traitait de cet aspect dans le cadre d'un stage sur l'abattage.

essais préalables à l'achat	Non essais préalables à l'achat	Total répondants
5	25	30
17%	83%	100%

Les possibilités offertes concernant la possibilité d'essayer divers matériels préalablement à l'achat, dans un but comparatif, semblent ténues : 17% de la population seulement s'étant exprimée dans ce sens.

- La MSA semble la principale initiatrice de ce type de démarche, en fournissant à l'essai soit de nouveaux équipements pour les faire découvrir, soit des produits qui sembleraient plus adaptés à l'usage de l'opérateur.
- Des journées de présentation regroupant entreprises, fabricants, distributeurs, revendeurs, sont aussi parfois organisées dans ce but par la MSA.

On déplore souvent, à ce sujet, le fait que personne ne pense jamais à aller voir les opérateurs sur les chantiers pour leur parler des EPI.

Information à l'achat

information donnée avec les EPI	Information non donnée avec les EPI	Total répondants
15	15	30
50%	50%	100%

Une information est donnée dans la moitié des cas, dont la nature est détaillée dans le tableau ci-après :

mode d'emploi	orale	prise en main	un suivi	Total répondants
11	2	0	0	13
85%	15%			100%

Un mode d'emploi, bien sûr, dans la majorité des cas. Mais *"on ne le regarde même pas, on n'a pas le temps de s'amuser à ça"*. Au bout d'un certain temps d'utilisation du matériel, l'opérateur a en effet l'impression de connaître tout ce que contient ce mode d'emploi, même si certains changements ultérieurs surviennent. Il ne serait donc pas le meilleur moyen de communication des informations nouvelles. Mais il arrive aussi que certaines personnes ne reçoivent jamais d'EPI neufs : l'information du mode d'emploi ne leur parviendra donc jamais.

Quant au contenu présent, on y relève surtout les conditions d'entretien : comment graisser les chaussures, comment laver le pantalon, ne pas repeindre le casque, ne pas l'affubler d'autocollants... Certains se montrent critiques : *"ils pensent que l'on sait bien s'en servir, ils ne marquent que des banalités qui n'incitent pas à la consultation. Il faudrait expliquer mieux à quoi il peut servir, son efficacité à travers une approche plus technique qui le rendrait plus crédible"*.

Il est par ailleurs très rare qu'une explication orale chez le revendeur ou le constructeur (qui connaît mieux le matériel), complète ce document. *"ça reste à la demande de celui qui achète"*.

Et en aucun cas on évoque une aide à la prise en main ou un suivi ultérieur.

Le marquage d'informations

Ont remarqué le marquage d'informations sur certaines protections	N'ont pas remarqué le marquage d'informations sur protections	Total répondants
21	10	31
68%	32%	100%

la compréhension de ces informations poserait problème	la compréhension de ces informations ne poserait pas de problème	Total répondants
16	5	21
76%	24%	100%

Le marquage d'informations sur le matériel EPI lui-même a été relevé par les 2/3 des répondants. Mais l'interprétation de ce type de marquage laisserait perplexe les 3/4 des répondants, même si tous peuvent énumérer les différents éléments constitutifs des informations qu'il délivre :

- Une date a bien été remarquée par 16 personnes, généralement à l'intérieur du casque, ou à tout le moins *"un calendrier rond"*. Mais les avis divergent quant à la signification de cette date : 9 personnes y voient la date de péremption, 5 se demandent ce que cette indication de date peut bien signifier, et 2 seulement évoquent la date de fabrication (en fait la bonne réponse), qu'ils avouent avoir appris récemment, l'un dans un stage MSA, l'autre au lycée... ;
- Des "normes" : un terme générique souvent vague, qui regroupe *"des numéros, les classes de protection, les normes CE, les classes de chaussures, le pays de fabrication"* ;
- Des détails de conception : qualité technique, matière constitutive ;
- Des dessins : *"un arbre dessiné, c'est pour la forêt"*, *"une tronçonneuse : il faut qu'elle y soit pour notre utilisation"*, un écusson sur la chaussure : *"j'ai toujours cru que c'était pour une utilisation tronçonneuse, or non"* ;
- Des conseils d'entretien : cirage nécessaire des chaussures, température de lavage du pantalon, température préconisée d'utilisation du casque ;
- Des renseignements précis : *"20 m/s pour le pantalon"*, trop précis peut-être puisque l'on déclare *"ne pas y faire attention à l'achat, faire confiance au revendeur"*. *"la visière qui arrête une bille d'acier, donc qui rassure pour les branches"*.

Les problèmes de compréhension rencontrés tournent autour de :

- L'intérêt qu'il faut manifester pour la lecture de ces informations ;
- L'interprétation nécessaire de sigles, symboles, références, ...parfois hermétiques sans l'aide de la MSA ou d'un interlocuteur "sécurité", ou nécessitant de retourner à la notice d'origine ou à l'emballage, souvent définitivement désolidarisés physiquement de l'EPI dès sa mise en service. Un autre exemple est aussi fourni par ce calendrier rond que bien peu savent lire : une flèche dirigée vers un numéro y indiquerait la période à rajouter à une mention d'année qu'il faut déjà avoir au préalable déchiffré... ;
- La langue utilisée (anglais souvent) pour certaines indications ;
- Le manque de précision : cette date, dont la véritable nature n'est jamais indiquée (péremption, fabrication, ...).

la durée préconisée d'utilisation

Il s'ensuit que la date préconisée de la durée d'utilisation d'un EPI n'est pas connue de 68% des personnes interrogées : pour le casque par exemple: "1, 2, 3, 4 ans, ...", on ne le sait jamais avec certitude, et on le reconnaît d'ailleurs volontiers : *"on devrait être plus informés, on ne connaît pas"*.

Une méconnaissance et une absence de repère clairs et incontournables qui induisent inmanquablement un non respect de cette durée chez 81% des opérateurs rencontrés, sous des prétextes variés :

- *"celui qui s'en sert tous les jours, bien sûr il doit y faire attention, mais moi je m'en sers très peu..."* ;
- *"à partir du moment où il n'est pas trop fissuré, on continuera à l'utiliser"* ;
- *mon casque est de 93, n'a jamais eu de chocs, il ne faut pas exagérer les dépenses pour le patron"*.

Contrôle, entretien, stockage

Un contrôle périodique des EPI n'est déclaré que par 23% des répondants. Et encore s'agit-il là souvent d'un "simple contrôle visuel" par l'opérateur lui-même, dont la fiabilité est sujette à caution : "chaque personne est responsable de son matériel" déclare-t-on formellement. On se contente ainsi souvent de ne détecter les atteintes sérieuses : déchiré, cassé,...

Des contrôles plus sérieux sont parfois effectués par le chef d'équipe, l'animateur de sécurité, le patron, la MSA, qui sont alors accompagnés de vérification des dates de péremption.

Le stockage des EPI ne poserait pas de problème particulier pour 84% des personnes rencontrées. On en rappelle ici les grandes règles : l'entretien régulier, le stockage sur des étagères ou accrochées dans des endroits spécifiques.

Les réserves portent sur les matériels qui traînent souvent dans les fourgons, afin de les avoir en permanence sous la main : lunettes, visières qui se rayent, qui prennent des odeurs de bois et d'essence, casques au soleil, ou encore ces habits mouillés qui n'ont pas le temps de sécher d'un jour sur l'autre.

Les accidents et l'EPI

Les accidents

Combien d'accidents avez-vous déjà eu ?				
aucun	1	2	3 et plus	Total répondants
10	16	3	3	32
32%	50%	9%	9%	100%

68% des personnes interrogées ont déjà eu au moins un accident avec arrêt. Une analyse des 32 accidents relatés fait apparaître la répartition suivante :

Coupures	10 = 31%	<ul style="list-style-type: none"> tronçonneuse (chaîne) , parfois en fin de course à cause de l'inertie outils à main (serpe)
Chutes d'arbres, de branches	9 = 28%	<ul style="list-style-type: none"> branche sur épaule, clavicule, genou un arbre tombé tronc qui roule sur la jambe chute d'un bouleau sec
Consécutifs à manutention	4 = 12%	<ul style="list-style-type: none"> Déchirures musculaires tassements de vertèbres chevilles
Eclats, projections	3	<ul style="list-style-type: none"> éclats du marteau risques mécaniques poussières
Chutes d'objets	2	<ul style="list-style-type: none"> un axe de grue, au démontage écrasé pied sous la grue
Environnement	2	<ul style="list-style-type: none"> guêpier épines traverse la chaussure
Chutes	2	<ul style="list-style-type: none"> tombé sur un buis, branches dans l'œil chute depuis un arbre
Total accidents relatés	32 = 100%	

9 personnes se sont prononcées à cette occasion sur le rôle qu'a joué leur protection à ce moment précis : 5 estiment que ce rôle a été positif, 4 négatif. 5 personnes ont remarqué des insuffisances de la protection lors de leur accident : des manchettes de gants trop courtes, un talon de chaussures qui a laissé traverser l'épine, le casque qui n'a protégé que la tête.

Les risques pervers

La moitié des 30 répondants à cette question pense que le fait de porter une protection pourrait être lui-même à l'origine d'un accident.

	Nombre citations	exemples
Rester accroché, être entraîné	11	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison entraînée par courroie • Lacets de chaussures, bretelles de pantalon, pantalon se prennent dans les branches • Lorsque le pantalon s'accroche à l'arbre et que l'arbre tourne • Gants entraînés dans la toupie • Visière dépasse du casque peut se prendre dans branche, s'accrocher • Mandrin de tronçonneuse s'accroche dans pantalon • Griffes : si branche glisse, plaque contre l'arbre • Glisse sur le bois avec bottes (surtout hêtre) • câble des guêtres se prend dans branches, et opérateur reste pendus
Empêche la fuite devant le danger	6	<ul style="list-style-type: none"> • Les bottes, le pantalon retardent la fuite • Moins agile avec la combinaison complète • Antibruit alors qu'on vous appelle quand l'arbre tombe
Empêche perception des bruits utiles	5	<ul style="list-style-type: none"> • Entend pas collègue • En cas d'urgence • Collègue avait le pied coincé il n'entendait pas • Il faut entendre les craquements de l'arbre pour anticiper et réagir
Gêne visibilité	3	<ul style="list-style-type: none"> • casque qui tombe sur les yeux • Lunettes produisent buée
Entrave, ...	3	<ul style="list-style-type: none"> • Se cogner avec casque • Avec pantalon, pour enjamber s'y prendre en deux fois • Plus handicapé avec le pantalon qu'avec les jambières
Instabilité de l'EPI	2	<ul style="list-style-type: none"> • Le casque tombe quand on prend une branche ou si on baisse la tête
Total citations	30	

On craint avant tout de s'accrocher ou d'être entraîné. On pense ici surtout aux vêtements de travail, pantalon ou combinaison, mais aussi aux accessoires tels que lacets, bretelles. Un problème qui se poserait avec encore plus d'acuité s'il fallait alors fuir rapidement devant un danger (pantalon, bottes, combinaison).

On évoque aussi les entraves supplémentaires provoquées par les vêtements ou le casque, la visibilité amoindrie et la perception atténuée des bruits utiles. Enfin, l'instabilité de certains EPI qui peut conduire à des gestes parasites.

La peur de l'accident ou de la maladie

vous arrive-t-il d'avoir peur d'un accident ou d'une maladie dans votre travail ?		
oui	non	Total répondants
19	12	31
61%	39%	100%

61% des personnes interrogées répondent positivement à cette question concernant une certaine peur de l'accident ou de la maladie pendant leur travail. Mais il est intéressant de constater qu'en fait 26 personnes, soit 84% des répondants, s'expriment abondamment sur ce sujet, traduisant ainsi une certaine inquiétude, une appréhension quasi journalière, que l'on se refuse tout simplement parfois à qualifier de "peur" : *"je n'emploie pas ce mot, parce que en fait j'en prends conscience"*.

On pense dans ce métier beaucoup plus à l'accident qu'à la maladie.

- Le métier est dangereux : *"j'y pense tous les jours", "le matin quand vous partez, vous n'êtes pas sûrs de rentrer le soir", "dans ce boulot-là, on ne s'y attend pas et ça vient tout d'un coup", "quand je pars le matin pour élaguer, je ne suis pas sûr de rentrer le soir avec de bons yeux", "tous ces risques que l'on prend pour être si peu payés, c'est vraiment trop dur", "on travaille toujours à côté de la mort, la nature est imprévisible"* ;
- On y pense évidemment davantage dans certaines conditions : *"il y a des arbres à stress, ceux de gros diamètre", "si un arbre n'est pas trop en santé, il peut se casser en deux, se prendre dans un autre ou tomber en arrière, je me demande donc toujours s'il va tomber du bon côté"*, quand il y a du vent, quand on travaille dans des pentes, quand on sort de sa machine (abatteuse), ou quand on est plusieurs à travailler sur le même chantier (risque lié à la coactivité) ;
- L'expérience, les accidents vécus le rappellent tous les jours : *"quand on voit une personne qui a eu l'accident, ça fait réfléchir"* ;
- On pense aussi aux conséquences inéluctables d'un accident sur la vie professionnelle ultérieure : *"ça me ferait arrêter ce boulot, quoi faire ?"* ;
- Alors pour essayer d'atténuer un peu les risques, on se fait accompagner : *"c'est pour cela que j'amène souvent ma femme avec moi", "je vais m'installer avec mon fils, on sera deux sur le chantier"* ;
- Mais on évoque aussi quelques maladies possibles : *"la leptospirose (transmission par l'urine des rats), foudroyante et grave, les vaccins sont complexes et très chers et pas forcément efficaces à cause de ses différentes formes"*, le tétanos, les allergies, la poussière de bois, les transmissions par les insectes : tiques, chenilles processionnaires, mais aussi tendinites, surdité, atteinte à la colonne vertébrale....

Priorité : travail à faire ou sécurité ?

Entre le travail à faire et la sécurité, qu'a-t-on l'impression de privilégier ?			
le travail à faire	la sécurité	les deux à égalité	Total répondants
12	10	8	30
40%	33%	27%	100%

Un peu plus d'un quart des personnes rencontrées arriveraient, selon leurs dires, à concilier les deux. *"on est bien obligé de jouer avec, c'est imbriqué ", "les deux sont intimement liés, complémentaires, l'un ne va pas sans l'autre : dans l'organisation du chantier, la sécurité est primordiale".*

Un nombre un petit peu plus élevé de répondants avouent privilégier le travail à faire : *"il vaudrait mieux penser plus à la sécurité, mais c'est malheureusement le travail qui prime, on est bien obligés" , "il faut bien faire du rendement, ça compte beaucoup".*

Ceux qui, apparemment moins nombreux, ont tendance à privilégier la sécurité, disposent par contre de plus d'arguments : *" la sécurité est devenue un réflexe, on met tout le matin", "une fois, j'avais oublié mon casque, je suis retourné à la maison pour le chercher", "on ne part jamais sur un chantier sans ses accessoires de sécurité", "après, on est débarrassé du souci, on est beaucoup plus à l'aise", "je regrette de ne pas pouvoir parler de sécurité plus souvent, vous êtes le premier à venir m'en parler"*

Conclusion

L'activité de bûcheronnage semble en pleine évolution. Le bûcheronnage artisanal, comme nous l'avons fréquemment rencontré lors de cette enquête, n'aurait plus tellement d'avenir. Nos interlocuteurs soulignent souvent le fait que les beaux chantiers sont maintenant faits à la machine. Et il est vrai que ces machines (abatteuses) permettent un rendement sans commune mesure avec le travail d'un opérateur isolé, dans des conditions de travail, de confort et de sécurité considérablement améliorées ainsi que régularité de travail et précision accrues. Les écoles professionnelles, comme celle de Meymac en Corrèze, visitée lors de l'enquête, en ont fait depuis longtemps l'acquisition. Elles permettent notamment de travailler des longueurs de 4 m là où l'on devait se contenter de 2 m, avec pour corollaires moins de manutentions, moins de déchets, des fibres qui seront ultérieurement mieux exploitées car mieux adaptées au traitement ultérieur. Ces machines, bourrées d'électronique, permettent de connaître en temps réel les données chiffrées du travail accompli (quantité longueurs, nature des essences, , ...), certaines sont même reliées à Internet, disposent du GPS, de la climatisation, du téléphone. Elles nécessitent en contrepartie un investissement très important et un conducteur très qualifié, capable d'une certaine polyvalence.

Les petites entreprises de bûcheronnage actuelles se situent entre 1 et trois salariés, à quelques exceptions près. Et souvent revient comme un leitmotiv la faible rentabilité, qui conduit à de nombreuses faillites dans la profession. Ce qui, immanquablement, conduit certains responsables pourtant convaincus de l'apport de ces équipements en terme de sécurité, à raisonner aussi en termes de rendement amoindri ou de perte de temps...L'équipement de sécurité nécessaire est relativement complet de la tête aux pieds, entraînant naturellement dans son sillage des **dépenses importantes**. C'est ainsi que certains choisirent de s'équiper à minima, parfois avec des matériels récupérés ou impossibles à régler : casque juste posé sur la tête, chaussures de peinture inadaptée avec les coquilles apparentes, tee-shirt, pantalon déchiré, rapiécé et trop large, avec une ceinture non ajustée...un cas réellement observé lors de notre enquête, d'une personne déclarant ne s'équiper que "parce que c'est obligatoire". Et le statut du salarié, employeur, salarié, indépendant ou encore travailleur occasionnel jouera là aussi un rôle essentiel.

Un matériel que l'on rencontre souvent en bûcheronnage est le casque complet, avec visière et coquilles antibruit. Outre le fait qu'un maximum d'équipements soient ainsi toujours à disposition (notamment dans le cas de chantiers éloignés), cette formule présente aussi l'avantage d'accélérer sa rotation moyenne. Il suffit en effet bien souvent qu'un seul des équipements soient détériorés, pour que l'on décide de changer l'ensemble. Une incitation donc à se rapprocher de la **date de péremption** préconisée, qui ne serait que peu respectée. Avant tout d'ailleurs parce que cette date est souvent soit ignorée, soit mal interprétée. On constate sur le terrain qu'elle n'est assimilée ni des chefs d'équipe, ni des revendeurs, donc encore moins des opérateurs. Nous avons vu sur le terrain, des casques achetés le mois précédent qui étaient légalement périmés depuis 22 mois...Beaucoup ignorent que la date indiquée au fond du casque est la date de fabrication, à laquelle il faut, en fonction de la matière constitutive ajouter un certain nombre d'années pour obtenir la date de péremption, en fonction d'un code inscrit dans un petit triangle : "PE" (polyéthylène) = 2 ans, "PA" (polyamide) = 3 ans, "UP" (polyester) = 4 ans, (normes du domaine forestier). Mais il faut aussi savoir, que pour ajouter à la confusion, cette mention de la matière n'est pas obligatoire sur le casque, certains fabricants se contentant donc de la mentionner sur le papier accompagnant la livraison, et dans les faits tout de suite désolidarisé de l'équipement.

Dans cette activité à la fois nomade et isolée, la **sensibilisation** est difficile. On est toujours avec les mêmes collègues, les mêmes voisins, les mêmes responsables, en circuit fermé. D'où l'importance primordiale de rencontrer de temps à autres des personnes extérieures, qui paraissent plus crédibles, grâce à l'ouverture et aux échanges qu'ils permettent. Lors de cette enquête, nous avons souvent entendu "vous êtes le premier à venir me voir". Ce qui explique en partie sans doute le succès remporté par les bouchons d'oreille personnalisés, qui outre le fait qu'ils soient sur mesure, et donc parfaitement adaptés à la morphologie de l'opérateur, ont été introduits par la MSA locale qui s'est au passage chargée de tous les aspects de la démarche. **L'information**, pour les mêmes raisons, a bien du mal à cheminer jusqu'au bûcheron, qui ne se réfère souvent qu'à un catalogue pour ses achats.

Un élément semble-t-il incitateur, réside dans l'assimilation par le salarié de l'ensemble mise en sécurité = facilitateur de travail bien fait, par le fait qu'une préoccupation importante se trouve ainsi partiellement résolue.

Et enfin, il serait intéressant de se pencher sur le cas du risque particulier que représente la **tronçonneuse lorsqu'elle est utilisée par un gaucher**. Cette machine est en effet ergonomiquement adaptée à un droitier, l'enseignement est dans les écoles réalisé pour le plus grand nombre, donc pour les droitiers. Et le gaucher qui l'utilisera aura la jambe toujours en avant, bien plus exposée que celle d'un droitier, la chaîne de la tronçonneuse s'en trouvant ainsi beaucoup plus rapprochée. La seule séparation physique n'est plus alors dans ce cas que l'épaisseur du carter, alors que dans le cas du droitier, c'est l'épaisseur du moteur qui séparera (beaucoup plus efficacement) la chaîne de la jambe de l'opérateur.

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.