

Profils d'accidents en scieries

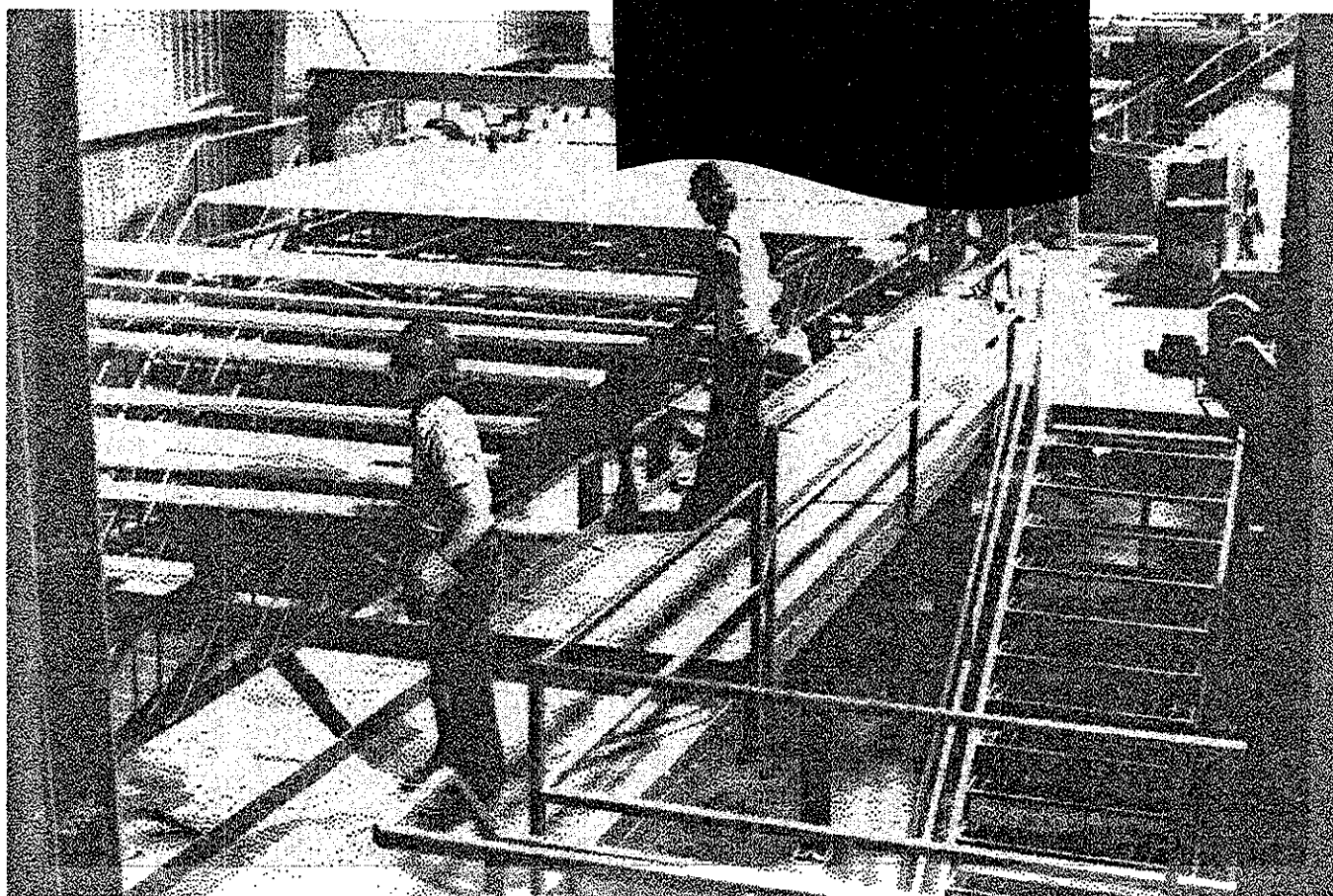
Esther Cloutier
Lucie Laflamme

ÉTUDES ET RECHERCHES

Février 1985

RT-001

RAPPORT-TERRAIN



IRSST
Institut de recherche
en santé et en sécurité
du travail du Québec

La recherche, pour mieux comprendre

L'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) est un organisme de recherche scientifique voué à l'identification et à l'élimination à la source des dangers professionnels, et à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes. Financé par la CSST, l'Institut réalise et finance, par subvention ou contrats, des recherches qui visent à réduire les coûts humains et financiers occasionnés par les accidents de travail et les maladies professionnelles.

Pour tout connaître de l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par la CSST et l'Institut.

Les résultats des travaux de l'Institut sont présentés dans une série de publications, disponibles sur demande à la Direction des communications.

Il est possible de se procurer le catalogue des publications de l'Institut et de s'abonner à *Prévention au travail* en écrivant à l'adresse au bas de cette page.

ATTENTION

Cette version numérique vous est offerte à titre d'information seulement. Bien que tout ait été mis en œuvre pour préserver la qualité des documents lors du transfert numérique, il se peut que certains caractères aient été omis, altérés ou effacés. Les données contenues dans les tableaux et graphiques doivent être vérifiées à l'aide de la version papier avant utilisation.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec

IRSST - Direction des communications
505, boul. de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : (514) 288-1 551
Télécopieur: (514) 288-7636
Site internet : www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche en santé
et en sécurité du travail du Québec,

Profils d'accidents en scieries

Esther Cloutier et Lucie Laflamme

avec la collaboration de :

André Arsenault, Micheline Lévy et Ann Soucy
Programme soutien à la recherche, IRSST

**ÉTUDES ET
RECHERCHES**

RAPPORT-TERRAIN

Table des Matières

Avant-propos	3
Portée et limite de l'étude	4
Introduction.....	5
Question 1: Quelles sont les principales caractéristiques des entreprises qui ont participé au projet et celles des accidentés interrogés?	7
1.1 Les entreprises	7
1.2 Les accidentés	8
Question 2: Quelle est la nature des accidents en question et de quelle façon sont-ils survenus?	11
Question 3: Est-il possible d'associer à chaque poste de travail un scénario d'accident?	19
Question 4: Y a-t-il certains aspects du travail en scieries qu'il serait important de considérer dans une étude sur les accidents?	31
4.1 La scierie dans laquelle l'accident survient.....	31
4.2 Le jour et le quart de travail pendant lesquels l'accident survient	33
4.3 L'activité du travailleur au moment de l'accident	34
4.4 Le genre d'accident.....	35
4.5 Les problèmes de communication.....	36
Question 5: Quelles sont les principales conclusions de cette recherche?	37
Question 6: Y a-t-il des recommandations à formuler aux entreprises de ce secteur et aux autres chercheurs?	39
Annexe 1	41

Avant-propos

Ce document résume le déroulement et les résultats d'une étude pilote, portant sur 94 cas d'accidents survenus dans 9 scieries de la région du Saguenay-Lac-St-Jean, durant la période de janvier à octobre 1983.¹ Axée sur l'organisation du travail et la sécurité, cette étude comportait un double objectif. Elle visait à mettre au point des questionnaires permettant de comprendre la façon dont les accidents surviennent et à identifier des facteurs de risque associables à différents aspects du travail en scieries. Nous souhaitons ainsi proposer des solutions concrètes et réalistes en matière de prévention.

Cette démarche a été effectuée à la suite de nombreuses consultations auprès des intervenants régionaux en santé et en sécurité du travail dans ce secteur et en étroite collaboration avec les travailleurs et les entreprises concernés.

Nous tenons à remercier tous ceux qui, de près ou de loin, nous ont permis de mener à bien cette étude. Tout d'abord, les travailleurs et les contremaîtres avec qui nous avons complété une grille d'analyse d'accidents. Nos échanges avec eux ont grandement contribué à enrichir l'interprétation des résultats obtenus. Ces rencontres ont été possibles grâce à la collaboration des entreprises qui ont bien voulu nous ouvrir leurs portes.

Mentionnons qu'une entente avec chaque entreprise participante garantit à l'employeur et aux travailleurs l'anonymat et la confidentialité des résultats, la diffusion de ceux-ci étant conditionnelle à l'accord des parties.

Par ailleurs, nous aimerions souligner la participation des intervenants réunis autour des tables de travail qui se sont tenues en région. Leur expérience et leur connaissance du milieu nous ont permis d'élaborer une grille d'analyse d'accidents incluant des éléments aussi divers et cohérents que possible, sur le travail effectué en scieries.

Nous ne pouvons passer sous silence la contribution indispensable de Monsieur Léon-Maurice Fortin, agent de prévention à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) dans la région du Saguenay-Lac-St-Jean. Son support, sa disponibilité, sa compétence et son expérience dans le milieu nous ont ouvert bien des portes.

Enfin, nous remercions également les membres de l'équipe de soutien à la recherche qui ont participé à la réalisation du projet, en nous offrant un support professionnel fort précieux: Paul Massicotte et François Hébert, Thierry Petitjean-Roget et Robert Pichon.

La conception graphique de cette publication est de Jean-Pierre Saint-Laurent et les illustrations d'Andrée Charron.

1. Esther Cloutier et Lucie Laflamme, *Analyse de 94 cas d'accidents du travail survenus en scieries entre le 1^{er} janvier et le 31 octobre 1983*, Rapport de recherche 001, Montréal, Institut de recherche en santé en sécurité du travail du Québec, 1984, (Coll. «Notes et rapports scientifiques et techniques»).

Portée et limite de l'étude

Les résultats présentés dans ce rapport ne font référence qu'à des cas d'accidents. Nous avons tenté de reconstituer les circonstances entourant ces accidents et de présenter des scénarios décrivant les divers facteurs en jeu. Toutefois, nous ne pouvons déterminer dans quelle mesure ces observations différencient les travailleurs accidentés des autres. Nous ne pouvons donc pas identifier, de façon spécifique, quels sont, parmi ces facteurs, ceux qui ont joué un rôle particulièrement déterminant dans les accidents survenus. Nous sommes néanmoins en mesure de dégager certains indicateurs pouvant conduire à des pistes d'intervention.

Pour élargir la portée de cette étude, il aurait fallu relativiser et pondérer le nombre d'accidents par entreprise ou par poste de travail à partir de taux de fréquence, ces taux étant calculés en fonction du nombre d'heures travaillées ou du volume de production. Ils nous auraient permis de déceler des effets qui ne sont peut-être pas ressortis au cours des analyses.

Introduction

Mentionnons tout d'abord, à titre indicatif, que le secteur des scieries embauchait, en 1981, 16 702 travailleurs à la production.² Le taux de fréquence des accidents et des maladies professionnelles était, dans ce secteur et pour cette même année, de l'ordre de 22,8%, comparativement à 31,9% en forêts.³ Le nombre moyen de jours indemnisés par lésion était de 15,2.⁴

C'est à l'issue de nombreuses consultations dans le milieu que nous avons été en mesure de mettre au point deux questionnaires complémentaires, l'un s'adressant au travailleur accidenté et l'autre, à son supérieur immédiat. Notre intention n'était pas de confronter les deux versions mais plutôt de recueillir le maximum d'informations à la lumière de chacun de ces témoignages. Les différents aspects du travail et des accidents abordés dans ces questionnaires tentent de faire ressortir des facteurs susceptibles d'avoir un impact, direct ou indirect, sur la sécurité du travail. Les questions posées portent notamment sur les circonstances immédiates des accidents de même que sur différents aspects liés à l'organisation humaine et technique du travail ainsi qu'à l'environnement. Le projet pilote mené auprès de neuf entreprises ayant accepté d'y participer sur une base volontaire nous a permis de recueillir de l'information sur 94 accidents survenus dans les scieries.

La première partie du questionnaire destiné au travailleur vise à connaître certaines de ses caractéristiques individuelles et son expérience de travail. La seconde partie porte sur la description de l'accident (machinerie impliquée, effort physique, posture de travail, air ambiant) et sur les circonstances qui l'ont entouré (activité du travailleur, pression, communication verbale ou gestuelle). La dernière partie nous renseigne sur la façon dont le travailleur perçoit différents aspects de son travail (satisfaction, autonomie, «individualité», rémunération) et sur les équipements individuels de protection.

Quant au questionnaire adressé au supérieur immédiat, il comporte une partie regroupant des informations sur l'identification de l'employeur et sur les circonstances entourant l'accident (date, type, arrêt ou non de production, siège de la lésion, occupation et activité du travailleur, déroulement des opérations, impact de la communication, description de l'accident, etc.). Une autre partie porte sur l'organisation technique et humaine du travail (horaires, rémunération, machinerie-équipement, équipement individuel de protection, environnement, entraînement et formation, etc.).

Pour traiter la masse de données dont nous disposions, nous avons utilisé une méthode d'analyse multidimensionnelle, soit l'analyse factorielle des correspondances (AFC). Cette technique a entre autres permis de décrire des scénarios d'accidents parfois associés à des postes de travail spécifiques.

On trouvera dans chacune des sections suivantes les réponses que nous avons tenté d'apporter aux questions soulevées:

- Question 1: **Quelles sont les principales caractéristiques des entreprises qui ont participé au projet et celles des accidentés interrogés?**
- Question 2: **Quelle est la nature des accidents en question (genre, siège, agent causal, etc.) et de quelle façon sont-ils survenus?**
- Question 3: **Est-il possible d'associer à chaque poste de travail un scénario d'accident?**
- Question 4: **Y a-t-il certains aspects du travail en scieries qu'il serait important de considérer dans une étude sur les accidents?**
- Question 5: **Quelles sont les principales conclusions de cette recherche?**
- Question 6: **Y a-t-il des recommandations à formuler aux entreprises de ce secteur et aux autres chercheurs?**

2. Source: Statistique Canada, Recensement de 1981, Fichier SPE 81 B30 (CANSIM)

3. Source: Service de la statistique de la C.S.S.T., mise à jour de mars 1982.

4. *Ibid.*

Question 1: Quelles sont les principales caractéristiques des entreprises qui ont participé au projet et celles des accidentés interrogés?

1.1 Les entreprises

Comme l'indique le tableau 1, les entreprises participantes sont surtout de petite taille. Seulement 2 des 9 entreprises comptaient plus de 50 travailleurs au moment de l'enquête.

Tableau 1: Taille des entreprises participantes

Nombre d'employés	Nombre d'entreprises
de 3 à 19	3
de 20 à 49	4
50 et plus	2
Total	9

La moitié de ces entreprises possèdent aussi une usine de rabotage. Les postes de travail hautement mécanisés sont plutôt rares. L'utilisation d'équipements individuels de protection et de dispositifs de sécurité sur les machines varie d'une entreprise à l'autre. Les entreprises de moins de 20 travailleurs n'opèrent que de jour, tandis que les autres fonctionnent sur deux ou trois quarts. La durée moyenne d'un quart est d'environ neuf heures et la semaine de travail est de cinq jours dans tous les cas. La rémunération se fait sur une base horaire, mais trois des

entreprises utilisent aussi un boni de production individuel ou collectif. Dans certains cas, une période d'entraînement pouvant aller de quelques heures à quatre semaines est dispensée aux travailleurs nouvellement embauchés.

Comme l'indique le tableau 2, la plupart des 94 accidents relevés sont survenus dans l'usine de sciage. Les autres se répartissent entre le garage, la cour et l'usine de rabotage.

Tableau 2: Site de l'accident

Site	Nombre d'accidents	%
Sciage	74	78,7
Garage, cour, quai de chargement	12	12,8
Rabotage	8	8,5
Total	94	100

1.2 Les accidentés

Il faudrait tout d'abord préciser que les 94 cas d'accidents relevés ont touché 81 travailleurs, certains d'entre eux ayant été impliqués dans deux ou trois accidents, au cours de la période de référence.

Les renseignements obtenus sur les travailleurs accidentés, notamment en ce qui concerne leur expérience dans l'emploi exercé au moment de l'accident, leur expérience dans l'entreprise et leur âge, sont présentés aux tableaux suivants.

Tableau 3: Expérience des accidentés dans l'emploi

Expérience (mois)	Nombre d'accidentés	%
0 - 12	24	29,6
13 - 24	18	22,2
25 - 48	16	19,8
49 - 108	8	9,9
109 et plus	15	18,5
Total	81	100,0

Moyenne d'expérience dans l'emploi: 2 ans

Tableau 4: Expérience des accidentés dans l'entreprise

Expérience (mois)	Nombre d'accidentés	%
0 - 12	16	19,8
13 - 24	14	17,3
25 - 48	15	18,5
49 - 108	19	23,4
109 et plus	17	21,0
Total	81	100,0

Moyenne d'expérience dans l'entreprise: 5 ans

Tableau 5: Âge des accidentés

Âge (années)	Nombre d'accidentés	%
18 - 21	13	16,0
22	7	8,7
23 - 25	13	16,0
26 - 30	16	19,9
31 - 35	13	16,0
36 - 50	10	12,3
51 et plus	4	4,9
Pas de réponse	5	6,2
Total	81	100,0

Moyenne d'âge: 27 ans

Par ailleurs, une section du questionnaire portait sur les perceptions des travailleurs quant à différents aspects de leur travail, tels que le salaire, l'exigence de la tâche, la monotonie, le stress, la sécurité, etc. Certaines réponses à ces questions ont été regroupées de façon à fournir des indices sur: 1) la satisfaction au travail; 2) l'exigence de la tâche; 3) «l'individualité» dans le travail. Enfin, une question portant spécifiquement sur la rémunération indique dans quelle mesure les travailleurs se considèrent bien payés.

Satisfaction au travail

Les propositions regroupées sous ce thème indiquent dans quelle mesure le travailleur apprécie son travail. On constate, par exemple, que les travailleurs disant **aimer leur travail** ont aussi tendance à affirmer qu'ils n'hésiteraient pas à recommencer, qu'il leur procure une **sécurité d'emploi** et qu'il n'est ni **stressant** ni **monotone**.

Les réponses obtenues à ces questions indiquent qu'une bonne proportion des travailleurs se disent satisfaits ou très satisfaits de leur travail, tandis qu'une faible proportion d'entre eux expriment très peu de satisfaction. (Voir tableau 6)

Exigence de la tâche

Ce thème regroupe des propositions qui réfèrent plutôt à des éléments intrinsèques au travail à effectuer. Ainsi, les travailleurs qui considèrent leur travail **routinier** ont aussi tendance à dire qu'il est **exigeant physiquement** et **dangereux**. Ces mêmes travailleurs estiment que le **travail à forfait pousse à travailler plus fort**.

Les réponses des travailleurs indiquent qu'une forte proportion d'entre eux considèrent leur travail exigeant ou très exigeant. (Voir tableau 6)

«Individualité» dans le travail

Les propositions regroupées sous ce thème indiquent dans quelle mesure le travailleur apprécie **travailler seul ou isolé** et dans quelle mesure il **peut prendre en charge l'organisation de son travail**. On constate que les travailleurs aimant **être leur propre patron, travailler loin de chez eux et en solitaire**, sont aussi ceux qui estiment pouvoir **organiser leur travail à leur façon et qui se sentent seuls responsables de leur sécurité**.

Les réponses des travailleurs démontrent que la majorité d'entre eux ont une forte tendance à «l'individualité». (Voir tableau 6)

Rémunération

La question portant sur la rémunération se traduisait par la proposition suivante: «Je suis très bien payé pour le travail que je fais.» Cette question a été considérée à part. On remarque toutefois que les travailleurs qui se disent satisfaits de leur travail estiment aussi qu'ils sont très bien payés. Au contraire, ceux qui considèrent leur travail exigeant estiment qu'ils ne sont pas bien payés.

Le tableau suivant présente la perception des 81 travailleurs interrogés sur chacun de ces quatre thèmes. À titre indicatif, nous avons reproduit sous forme d'étoiles, l'importance relative de chacune des catégories de réponses.

Tableau 6: Perception des travailleurs accidentés¹

PERCEPTION	%	Cote
1) Satisfaction au travail		
• très peu satisfait	17,3	*
• peu satisfait	28,3	**
• satisfait	27,2	**
• très satisfait	27,2	**
2) Exigence de la tâche		
• très peu exigeant	7,4	-
• peu exigeant	23,5	**
• exigeant	38,2	***
• très exigeant	30,9	**
3) «Individualité» des accidentés		
• très fort	13,6	*
• fort	43,2	****
• faible	34,6	***
• très faible	8,6	-
4) Rémunération		
«Je suis très bien payé»		
• pas du tout d'accord	32,1	***
• peu d'accord	25,9	**
• d'accord	35,8	***
• tout à fait d'accord	6,2	-

1. La représentation sous forme d'étoiles donne une idée de l'importance relative de chaque modalité de réponse. La consigne de lecture est la suivante:

- de 0 à 10%
 * de 11 à 20%
 ** de 21 à 30%

*** de 31 à 40%
 **** de 41 à 50%
 ***** 51% et plus

Question 2: Quelle est la nature des accidents en question et de quelle façon sont-ils survenus?

Les commentaires et la description que les travailleurs et les contremaîtres ont fait de chaque accident, ont permis de constituer les onze tableaux suivants:

- Tableau 7: De quelle nature sont les blessures subies lors de l'accident?
- Tableau 8: Quel est le siège de la lésion?
- Tableau 9: De quel genre d'accident s'agit-il?
- Tableau 10: Quel serait l'agent causal de l'accident?
- Tableau 11: Quelle était l'activité du travailleur au moment de l'accident?
- Tableau 12: Une condition dangereuse serait-elle intervenue dans l'accident?
- Tableau 13: Quels machinerie, équipement et outil auraient été impliqués dans l'accident?
- Tableau 14: Des éléments de contexte ou des conditions particulières auraient-ils joué un rôle dans l'accident?
- Tableau 15: Consignes de sécurité non observées
- Tableau 16: Durée de l'absence occasionnée par l'accident
- Tableau 17: Les recommandations formulées suite à l'accident

Tableau 7: Nature de la lésion

Nature de la lésion	Nombre de cas	%
Élongation, entorse, étirement, foulure	13	13,9
Amputation, corps étranger, coupure, déchirure, éraflure	12	12,8
Douleur, lombalgie	10	10,6
Corps étranger dans les yeux	8	8,5
Contusion, écrasement	5	5,3
Fracture	5	5,3
N.C.A.*: — dommage non corporel — choc nerveux — flash	3	3,2
Non spécifié	38	40,4
Total	94	100

* N.C.A.: Non classé ailleurs

Tableau 8: **Siège de la lésion**

Siège de la lésion	Nombre de cas	%
Coude, bras, poignet, main, doigts	29	30,9
Cuisse, genou, jambe, cheville, pied	19	20,2
Abdomen, colonne dorso-lombaire, coccyx, dos	17	18,1
Oeil, bouche, visage	14	14,9
Poitrine, hanche, aine, épaule	10	10,6
Sièges multiples, prothèse dentaire	5	5,3
Total	94	100

Tableau 9: **Genre d'accident**

Genre d'accident	Nombre de cas	%
Frappé par	30	31,9
Coincé dans, sous ou entre des objets	12	12,8
Heurter	11	11,7
Efforts excessifs	11	11,7
Chute à un niveau plus bas	10	10,6
Chute au même niveau	6	6,4
Lésions par frottement	6	6,4
Réactions de l'organisme	5	5,3
N.C.A.*: — contact avec radiation — chute n.c.a.*	3	3,2
Total	94	100

* N.C.A.: Non classé ailleurs

Tableau 10: Agent causal

Agent causal	Nombre de cas	%
Machinerie, équipement	24	25,5
Environnement de travail	18	19,1
Bois: produits à l'état brut	18	19,1
Éclats de bois ou de métal	9	9,6
Outils	8	8,5
Bois: produits finis	6	6,4
Bois n.c.a.*	6	6,4
Mouvements	4	4,3
Non spécifié	1	1,1
Total	94	100

* N.C.A.: non classé ailleurs

Tableau 11: Activité du travailleur

Activité du travailleur	Nombre de cas	%
Lancer, pousser, tirer	33	35,0
Forcer, lever, manipuler, transporter	20	21,3
Courir, marcher	13	13,8
Entretenir et réparer	12	12,8
Descendre, monter	9	9,6
Opérer une machine	3	3,2
Non spécifié	4	4,3
Total	94	100

Tableau 12: Condition dangereuse

Condition dangereuse	Nombre de cas	%
Méthode de travail inadéquate	14	14,9
Surface de travail encombrée, glissante ou en mauvais état	10	10,6
N.C.A.*: — surcharge du bois — équipement de protection non porté — imprudence — matériel mal empilé	6	6,4
Équipement, machinerie, matériel défectueux	5	5,3
Non arrêt de l'équipement	4	4,3
Non spécifié	55	58,5
Total	94	100

* N.C.A.: non classé ailleurs

Tableau 13: Machinerie, équipement et outil

Machinerie, équipement et outil	Nombre de cas	%
Transfert, convoyeur	14	14,9
Gaffe, pic, crochet	13	13,9
Déligneuse et refendeuse	10	10,6
N.C.A.*: — passerelle — échelle — chariot de manutention — accessoires	9	9,6
Scie n.c.a.*	8	8,5
Écorceur	8	8,5
Équipement motorisé dans la cour	7	7,4
Autres machines	7	7,4
Non spécifié	18	19,2
Total	94	100

* N.C.A.: non classé ailleurs

Tableau 14: Contexte de l'accident

Contexte de l'accident	Nombre de cas	%
Bois bloqué, coincé, mêlé	23	24,6
Environnement	8	8,5
Bris ou défectuosité d'équipement et de machinerie	7	7,4
Recul de bois	7	7,4
Réparation ou entretien	6	6,4
N.C.A.*: — appelé à un autre poste de travail — chargement d'un camion — échelle qui a glissé — monté sur une plate-forme	6	6,4
Bois n.c.a.*: — mal dirigé — contraire aux dimensions moyennes	5	5,3
Manipulation	5	5,3
Surcharge et empilement élevé (bois)	5	5,3
Non spécifié	22	23,4
Total	94	100

* N.C.A.: non classé ailleurs

Tableau 15: Consigne de sécurité non observée

Consigne de sécurité non observée	Nombre de cas	%
Être circonspect et prévoyant	9	9,6
Ne pas travailler avec un outil, une machine ou de l'équipement en mauvais état ou dont l'utilisation peut s'avérer dangereuse	8	8,5
Porter l'équipement individuel de protection (gants, lunettes)	7	7,4
Éviter des postures, gestes ou actes dangereux	6	6,4
Non spécifié	64	68,1
Total	94	100

Tableau 16: **Durée de l'absence**

Durée de l'absence	Nombre d'accidentés	%
Retour le même jour	31	33,0
1 jour à 1 semaine	32	34,0
1 à 2 semaines	16	17,0
Plus de 2 semaines	13	13,8
Pas de réponse	2	2,2
Total	94	100

Durée moyenne de l'absence: moins d'une semaine

Plusieurs recommandations ont été formulées par le supérieur immédiat et le travailleur accidenté, afin d'éviter qu'un accident similaire à celui qui est survenu ne se reproduise.

Ces recommandations sont liées à l'organisation technique ou à l'organisation humaine du travail. La

version du contremaître et celle du travailleur ont, cette fois, été traitées séparément afin d'obtenir le plus d'informations possible, sans toutefois chercher à confronter les deux points de vue. Les contremaîtres ont formulé un plus grand nombre de recommandations. Le tableau suivant indique la nature et la répartition de celles-ci.

Tableau 17: **Recommandations**

Recommandations	Travailleur	%	Supérieur	%
<i>Organisation technique</i>				
1) Meilleure conception du poste de travail	18	19,1	10	10,6
2) Diminution du rythme de travail et installation ou amélioration de l'équipement de sécurité	18	19,1	6	6,4
3) Entretien ou réparation de l'équipement	11	11,7	12	12,8
<i>Organisation humaine</i>				
4) Prudence et prévention individuelle	6	6,4	27	28,7
5) Utilisation de méthodes de travail adéquates	7	7,4	26	27,7
Pas de réponse (ou non spécifié)	34	36,3	13	13,8
Total	94	100	94	100

Le **tableau 18** présente les postes de travail tels que regroupés pour fins de traitement statistique. Ces regroupements ont été effectués en tenant compte

de l'ordre dans lequel se déroulent les activités dans une scierie. On y retrouve, de plus, le nombre d'accidents par groupe de postes.

Tableau 18: Poste de travail des accidentés

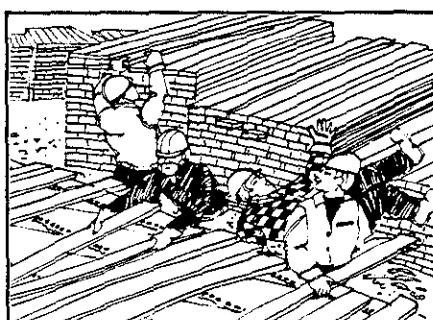
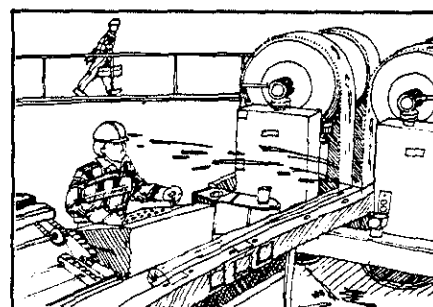
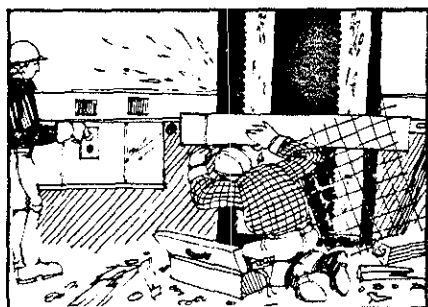
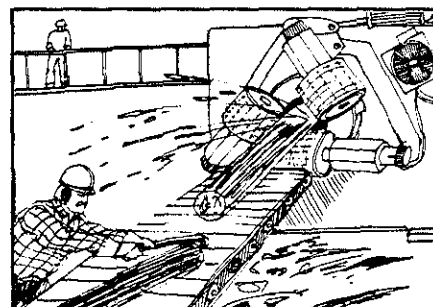
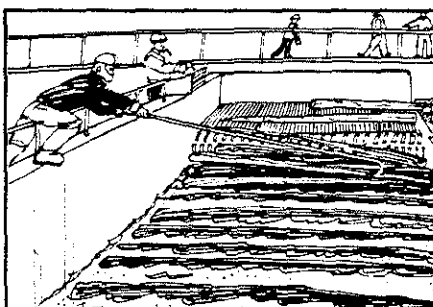
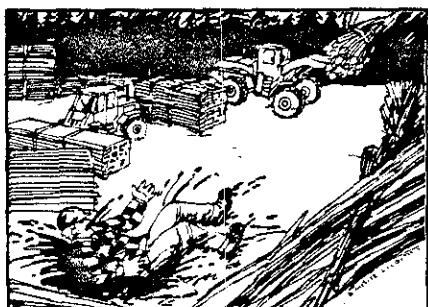
Poste	Nombre d'accidents	%
Préposé à la cour Préposé à la cour (lift)	8	8,5
Préposé au bassin de trempage Préposé au tronçonnage Démêleur	14	14,9
Préposé à l'écorçage	11	11,7
Scieur	10	10,6
Préposé au refendage Préposé au délignage Préposé à l'éboutage	15	16,0
Trieur ou empileur	16	17,0
Préposé au rabotage Préposé à l'emballage Préposé au déchiquetage	5	5,3
Mécanicien industriel Affûteur Préposé au service de production Électricien	15	16,0
Total	94	100

Question 3: Est-il possible d'associer à chaque poste de travail un scénario d'accident?

Les scénarios d'accidents

L'analyse* des données a permis de mettre en évidence plusieurs scénarios d'accidents, chacun d'eux étant le plus souvent associé à un des huit regroupements de postes présentés au tableau précédent. Par contre, les accidents ayant pour siège de la lésion, le dos, paraissent associés à différents postes de travail, bien qu'ils semblent se produire de façon très typée. Tous ces scénarios sont reproduits dans les illustrations suivantes.

On retrouvera au tableau 19 la comparaison de ces 8 groupes de postes selon les aspects suivants: 1) le moment où il est survenu, 2) l'activité effectuée au moment de l'accident, 3) le genre d'accident, 4) les éléments ayant joué un rôle lors de l'accident, 5) la communication, 6) la formation, 7) la pression ressentie lors de l'accident, 8) la satisfaction au travail, 9) la fréquence des circonstances ayant entouré l'accident, et 10) les recommandations des travailleurs et des contremaîtres.

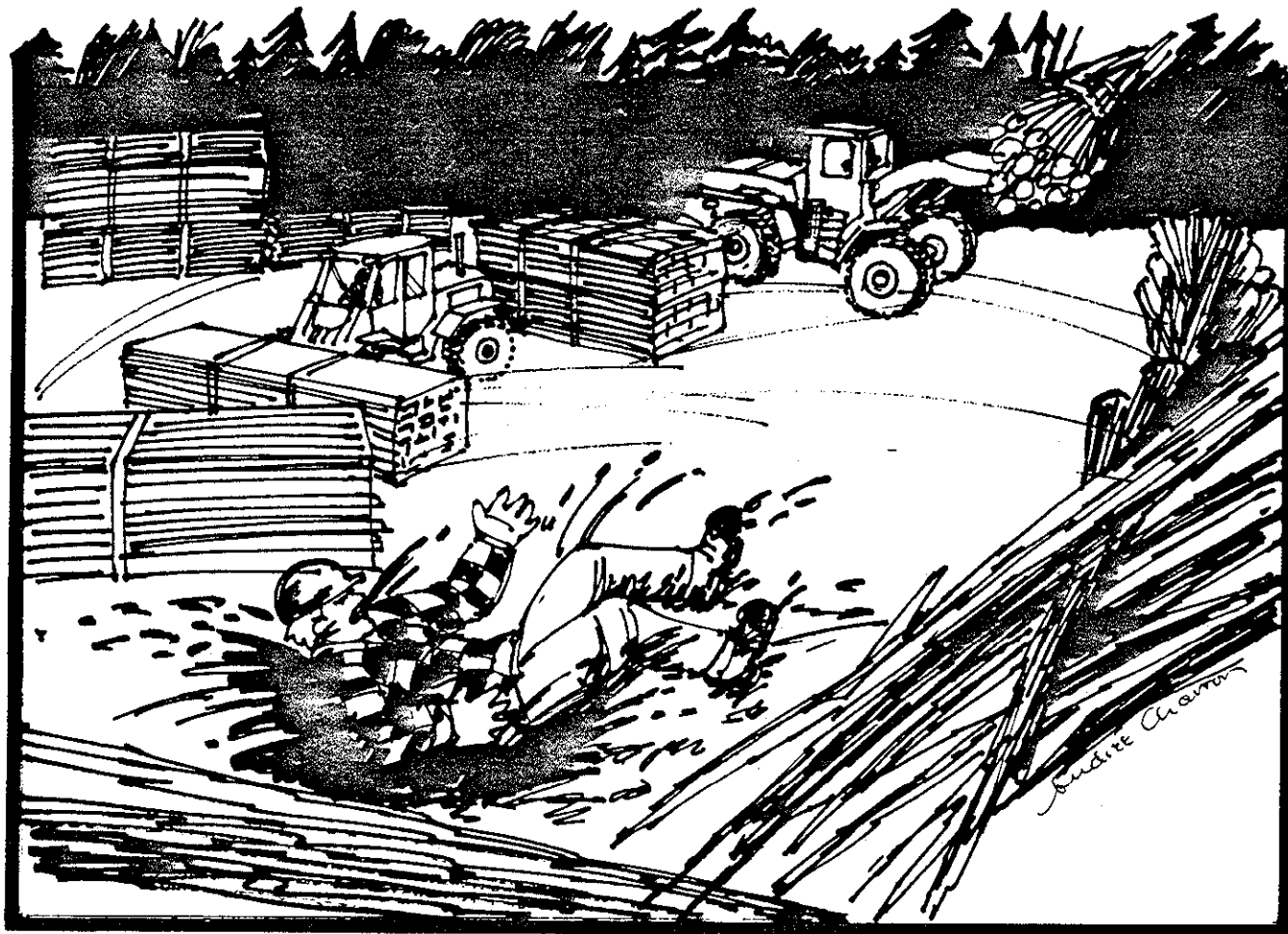


* Technique d'analyse

Rappelons que le traitement des données a été effectué au moyen d'une méthode d'analyse multidimensionnelle, soit l'analyse factorielle des correspondances (AFC). Cette technique a permis d'épurer l'information disponible et de déceler des interrelations entre les différents éléments. Sans formuler d'hypothèse *a priori*, cette méthode permet de visualiser les phénomènes étudiés et d'obtenir une représentation graphique, traçant le profil des réponses aux questions et des accidents. L'AFC

a, entre autres, permis de décrire des scénarios d'accidents parfois associés à des postes de travail spécifiques. Pour chacun de ces scénarios, nous arrivons à visualiser, à l'aide de graphiques, les différents éléments qui sont intervenus ou qui ont joué un rôle dans les circonstances entourant les accidents. L'AFC ne nous permet pas d'identifier l'importance relative de chacun de ces facteurs mais elle aide à mettre en évidence des pistes intéressantes d'intervention ou de recherche.

Les préposés à la cour

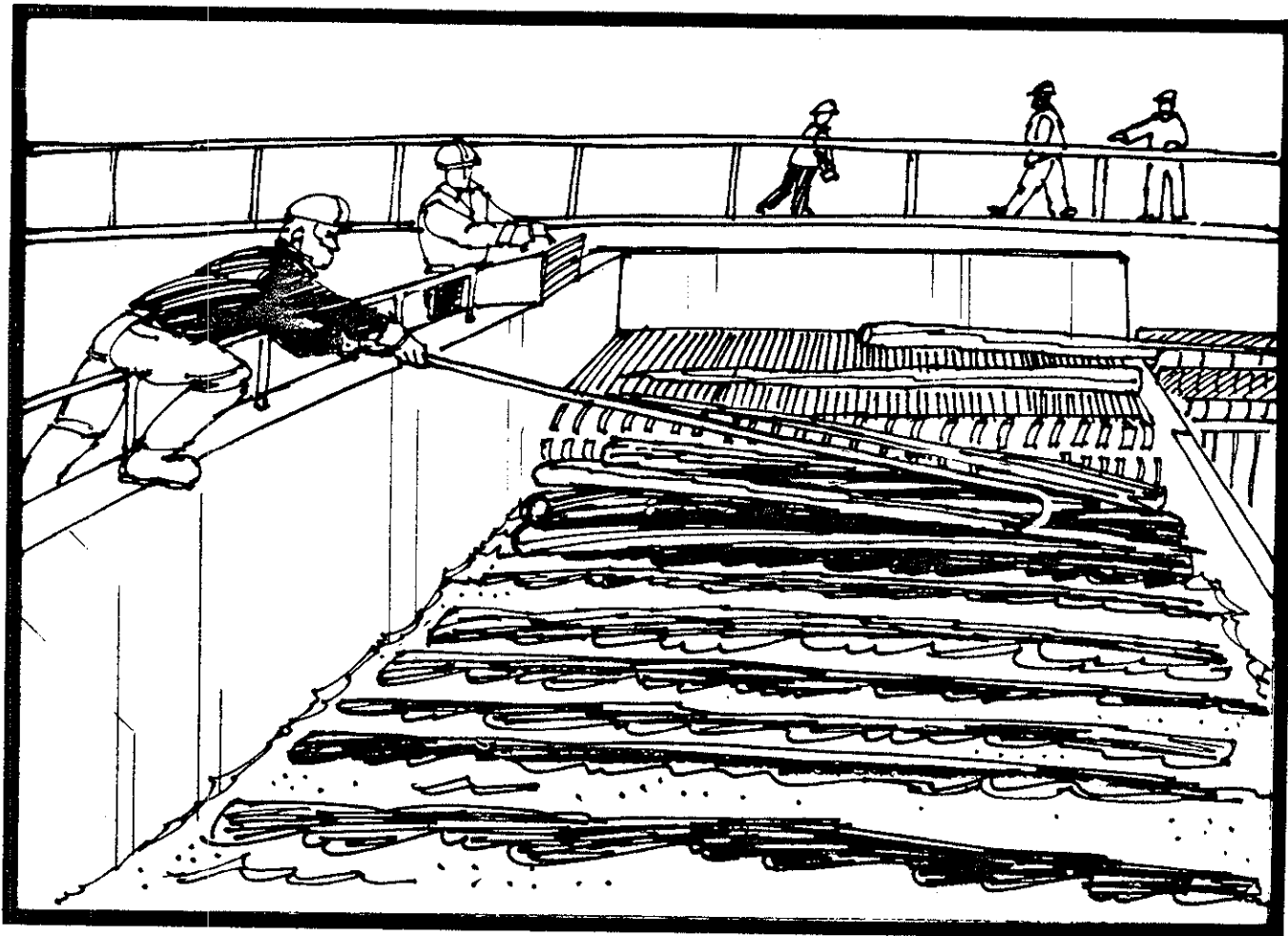


Il s'agit principalement d'accidents de transport, de chargement et d'ajustement pouvant impliquer une pièce d'équipement motorisé. Les travailleurs accidentés à ce poste ont fait une chute au même niveau ou à un niveau inférieur, en marchant ou en courant. La surface de travail était glissante ou encombrée, certains éléments de l'environnement (échelle, passerelle, etc.) ont joué un rôle dans les circonstances entourant l'accident. Les travailleurs ne portaient pas d'équipement individuel de protection. Certains de ces accidents sont survenus en début de semaine et, d'autres, après 5 jours et plus de travail, suite à un changement de quart ou à une rotation.

Les travailleurs accidentés n'ont pas reçu d'entraînement dans leur emploi, ils possèdent cependant une assez grande expérience. Ils se disent très satisfaits de leur travail.

Les travailleurs recommandent la prudence et le port d'équipement individuel de protection. De leur côté, les contremaîtres recommandent l'utilisation de méthodes de travail adéquates.

**Préposés au bassin de trempage, au tronçonnage
et au démêlage**



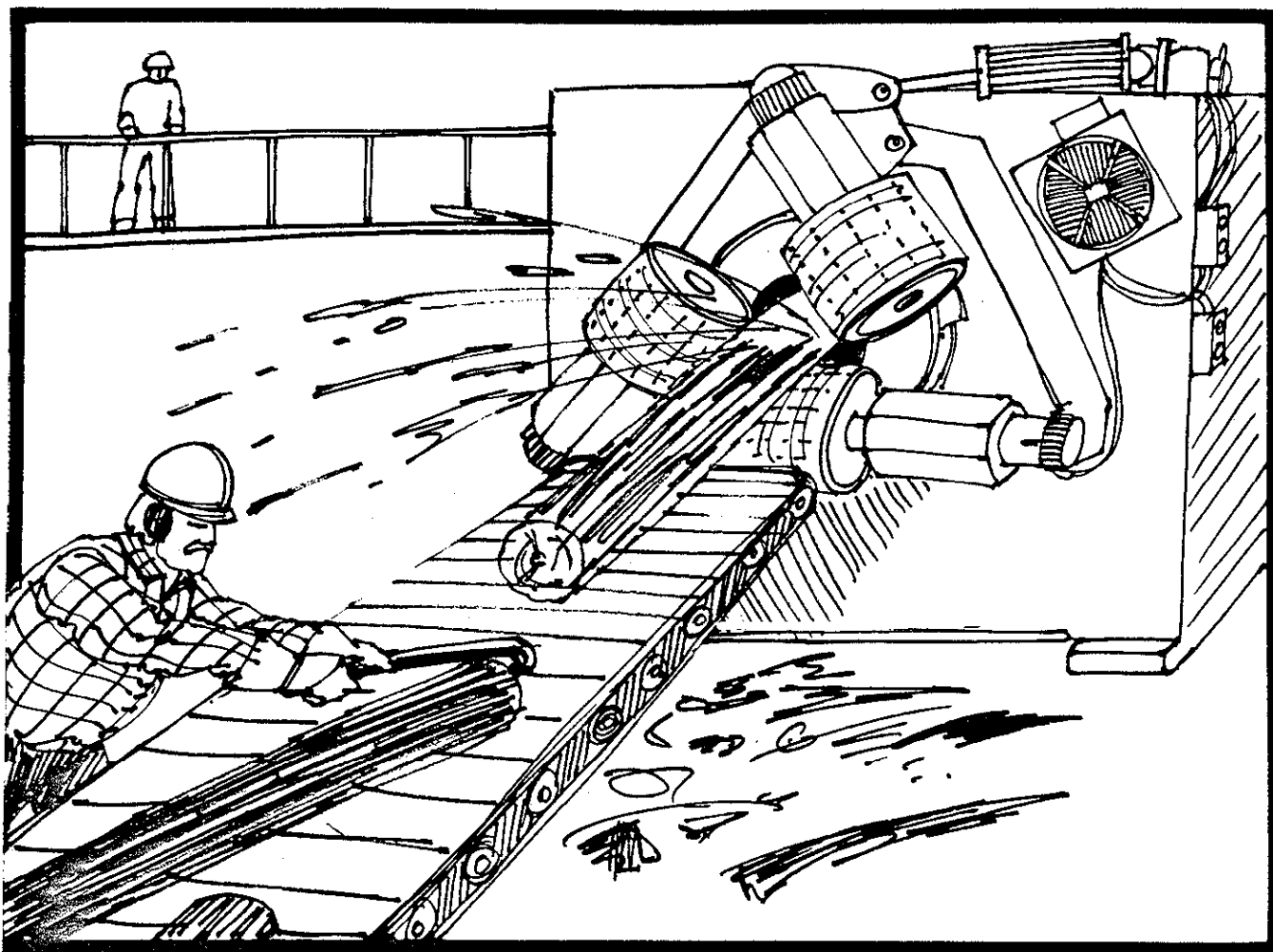
Les travailleurs effectuaient un déplacement lors de l'accident. Il s'agit de chutes au même niveau, d'écrasements, de contusions. Les principaux sièges des lésions sont: le dos, la poitrine ou les hanches. Un outil à main, un équipement de manutention ou d'entretien, une machine à démêler ou un transfert ont pu être impliqués. Une pièce de bois à l'état brut (billot, branche, croûte) ou de produit fini intervient comme agent causal dans plusieurs cas. Certains éléments de l'environnement de travail (espace restreint, escalier, garde-fou, installation temporaire, ventilation, poussière) ou des éléments reliés au contexte de travail (recul du bois, bois bloqué) sont intervenus dans les circonstances entourant l'accident. Selon les travailleurs, ces circonstances seraient d'ailleurs fréquentes. Certains d'entre eux re-

cevaient une prime de production et ressentaient une pression parfois très forte au moment de l'accident. La communication par geste semble facile à ces postes. Ces accidents sont survenus soit durant le quart de jour, soit durant le quart de nuit, un ou deux jours après un changement de quart.

Ces travailleurs ont en général peu d'expérience dans l'emploi. Ils déclarent être bien payés, mais semblent très insatisfaits de leur travail.

Les contremaîtres recommandent l'utilisation de méthodes de travail adéquates. Contremaîtres et travailleurs s'accordent pour recommander une diminution du rythme de travail et l'amélioration de l'équipement de sécurité.

Préposés à l'écorçage

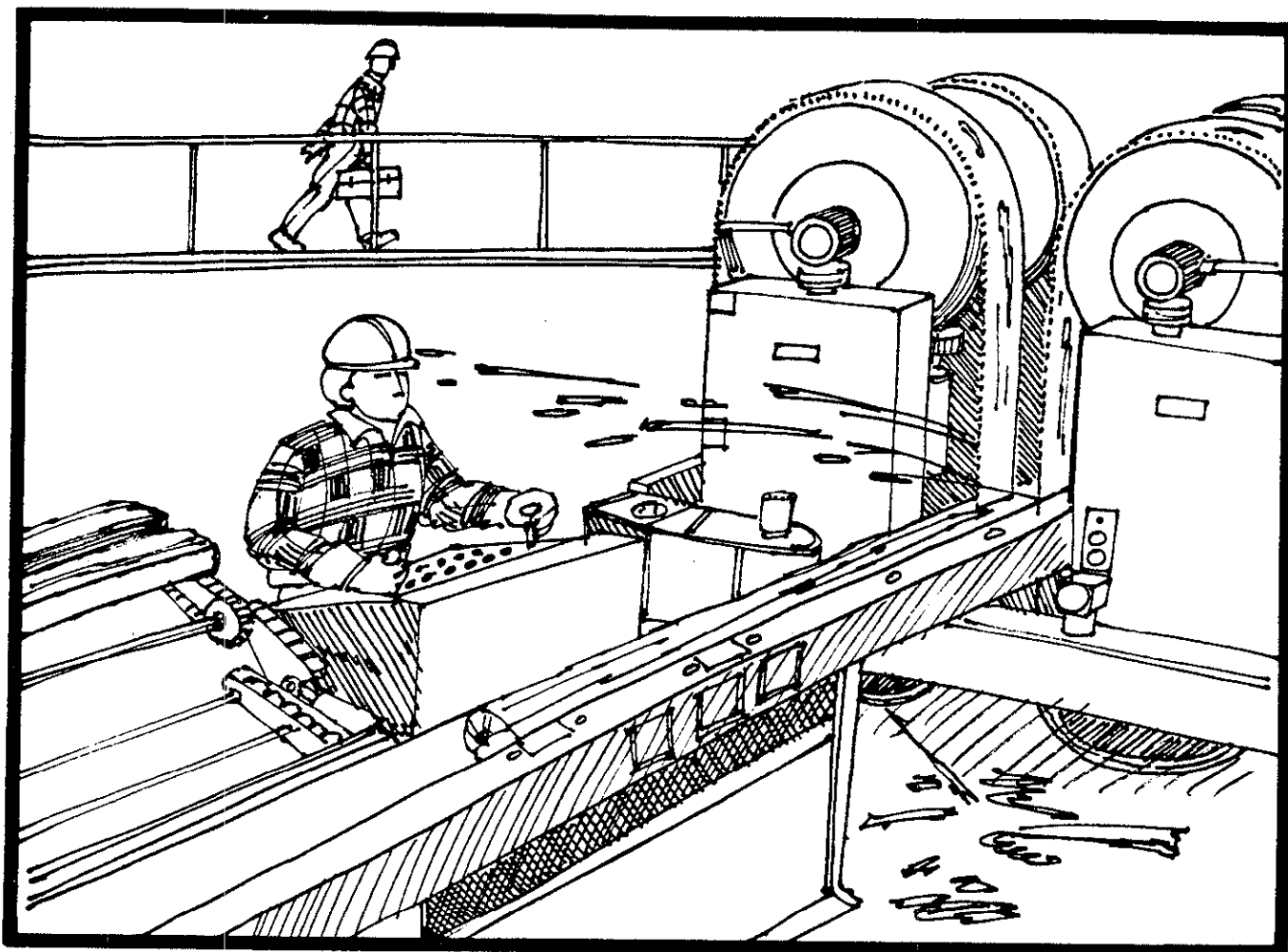


Les travailleurs opéraient l'écorceur au moment de l'accident. Certains effectuaient un remplacement à ce poste. Certains travailleurs se sont coincés un membre. D'autres se sont blessés à la poitrine et aux hanches. Une déféctuosité de la machinerie ou des éléments reliés au contexte de travail (recul du bois, bois bloqué) sont intervenus dans la plupart des cas. Ces travailleurs reçoivent des primes de production. La communication gestuelle semble facile à ce poste, selon les travailleurs accidentés. Un certain nombre de ces accidents sont survenus deux jours après le changement de quart.

Certains travailleurs sont jeunes et ont peu d'expérience dans l'emploi. Ils se considèrent bien payés mais se disent insatisfaits de leur travail.

Les travailleurs recommandent l'utilisation de méthodes de travail adéquates.

Scieurs

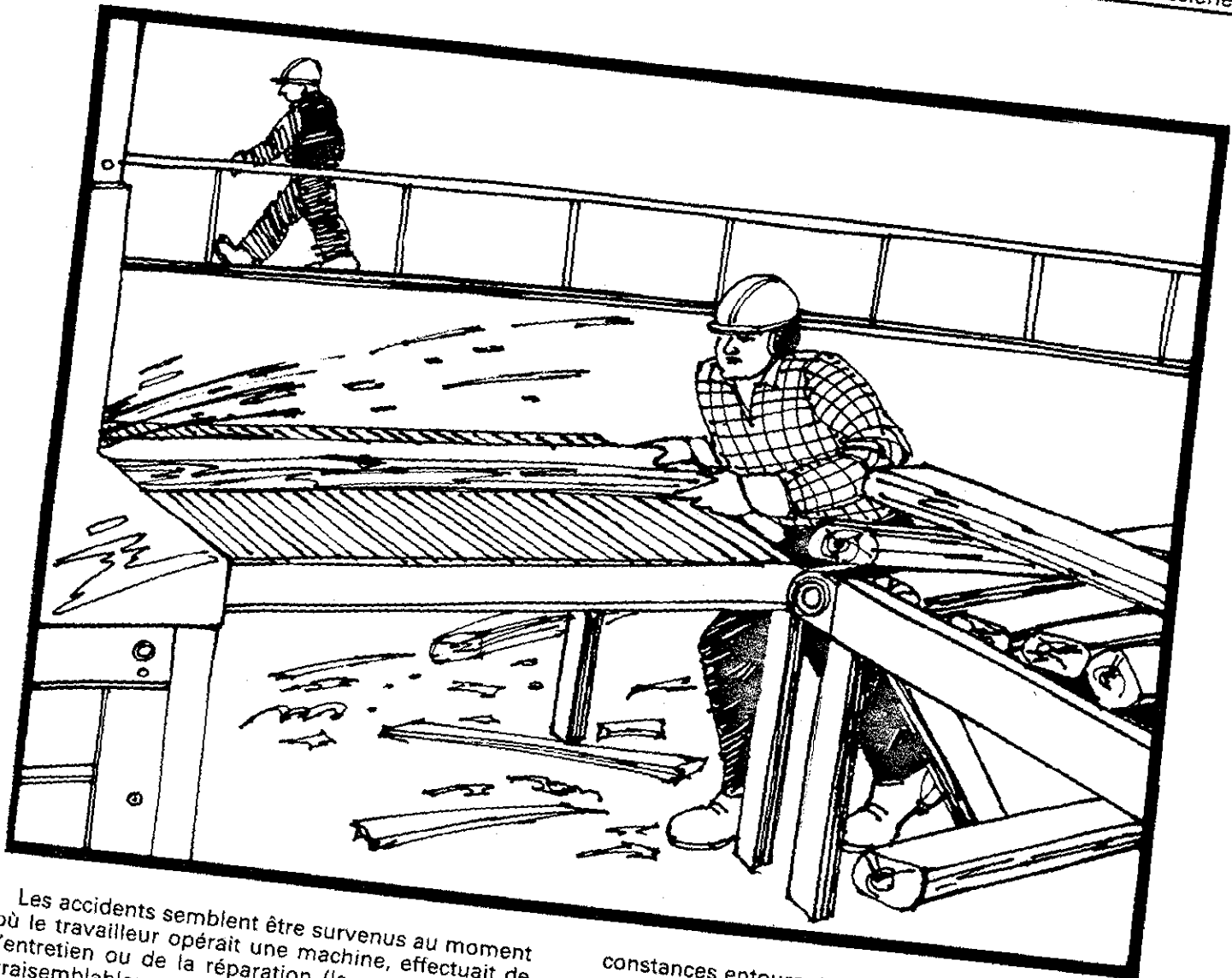


La déligneuse et la refendeuse semblent avoir été impliquées de près ou de loin dans l'accident. Ces accidents sont caractérisés par des sièges de lésions multiples et par des blessures aux yeux causées par des corps étrangers. Les accidentés auraient été frappés par du bois projeté. Selon les contremaîtres, les circonstances d'accidents décrites sont fréquentes ou très fréquentes. La communication verbale semble très facile, au dire des travailleurs. Cer-

tains des accidents seraient survenus après cinq jours de travail à la suite d'un changement de quart. D'autres ont impliqué des accidentés travaillant sur horaire fixe.

Les travailleurs à ce poste ont un niveau moyen «d'individualité» dans le travail.

Les travailleurs recommandent une meilleure conception du poste de travail.



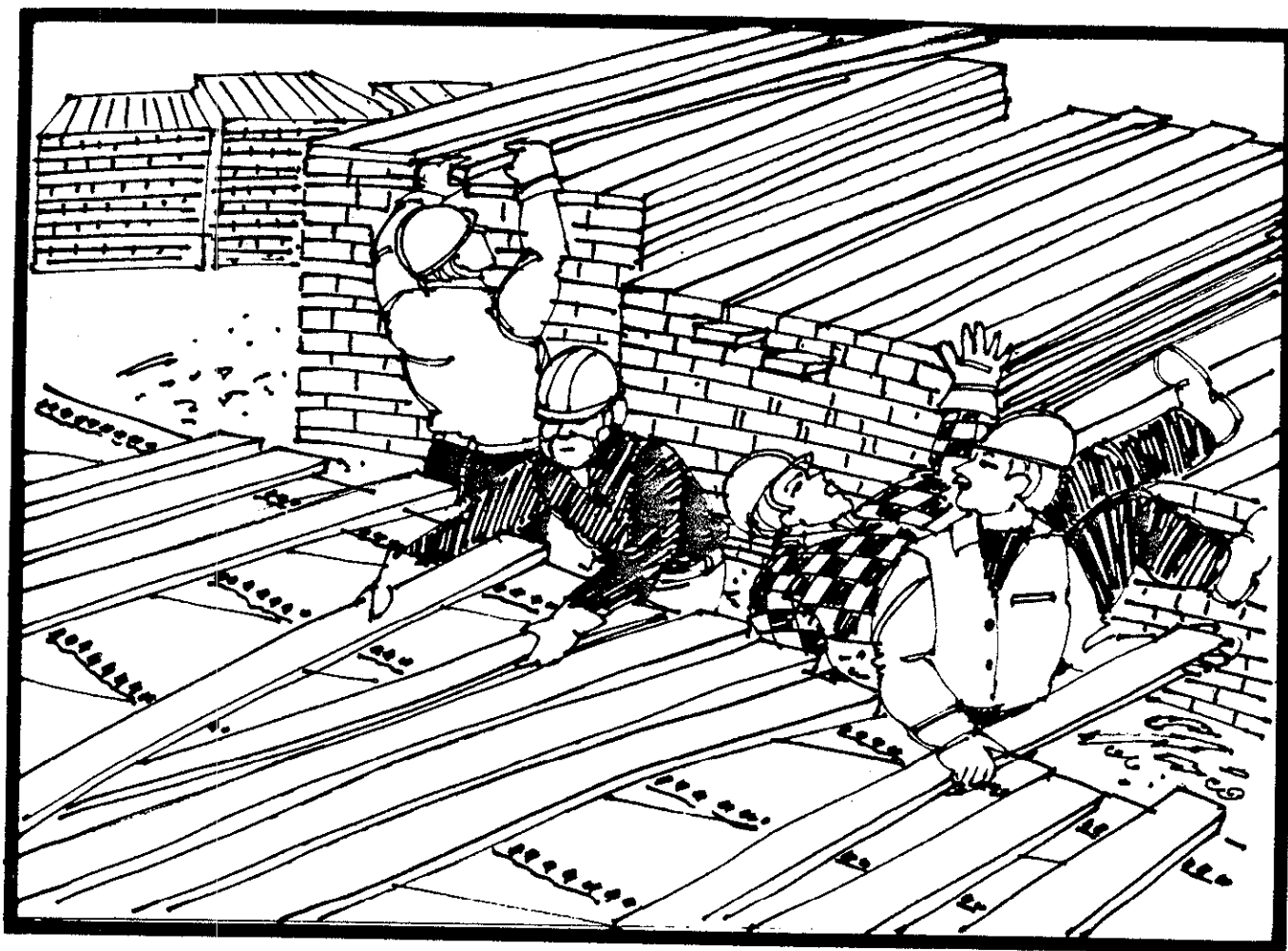
Les accidents semblent être survenus au moment où le travailleur opérait une machine, effectuait de l'entretien ou de la réparation (la machine n'étant vraisemblablement pas arrêtée à ce moment-là). Ces accidents sont caractérisés par des sièges de lésions multiples et par des blessures aux yeux causées par des corps étrangers. Les accidentés auraient été frappés par du bois projeté. Des défauts mécaniques sont également associés à ces accidents. La déligneuse et la refendeuse, de même que les scies ont été mentionnées. Selon les travailleurs, les cir-

constances entourant ces accidents sont fréquentes ou très fréquentes. La communication par geste est difficile à ces postes. Les accidents sont survenus plutôt en début de semaine, dans les premières heures de travail, après un changement de quart.

Le niveau «d'individualité» de ces travailleurs est moyen.

La recommandation des contremaîtres est de travailler prudemment; celle des travailleurs concerne une meilleure conception du poste de travail.

Trieurs — empileurs

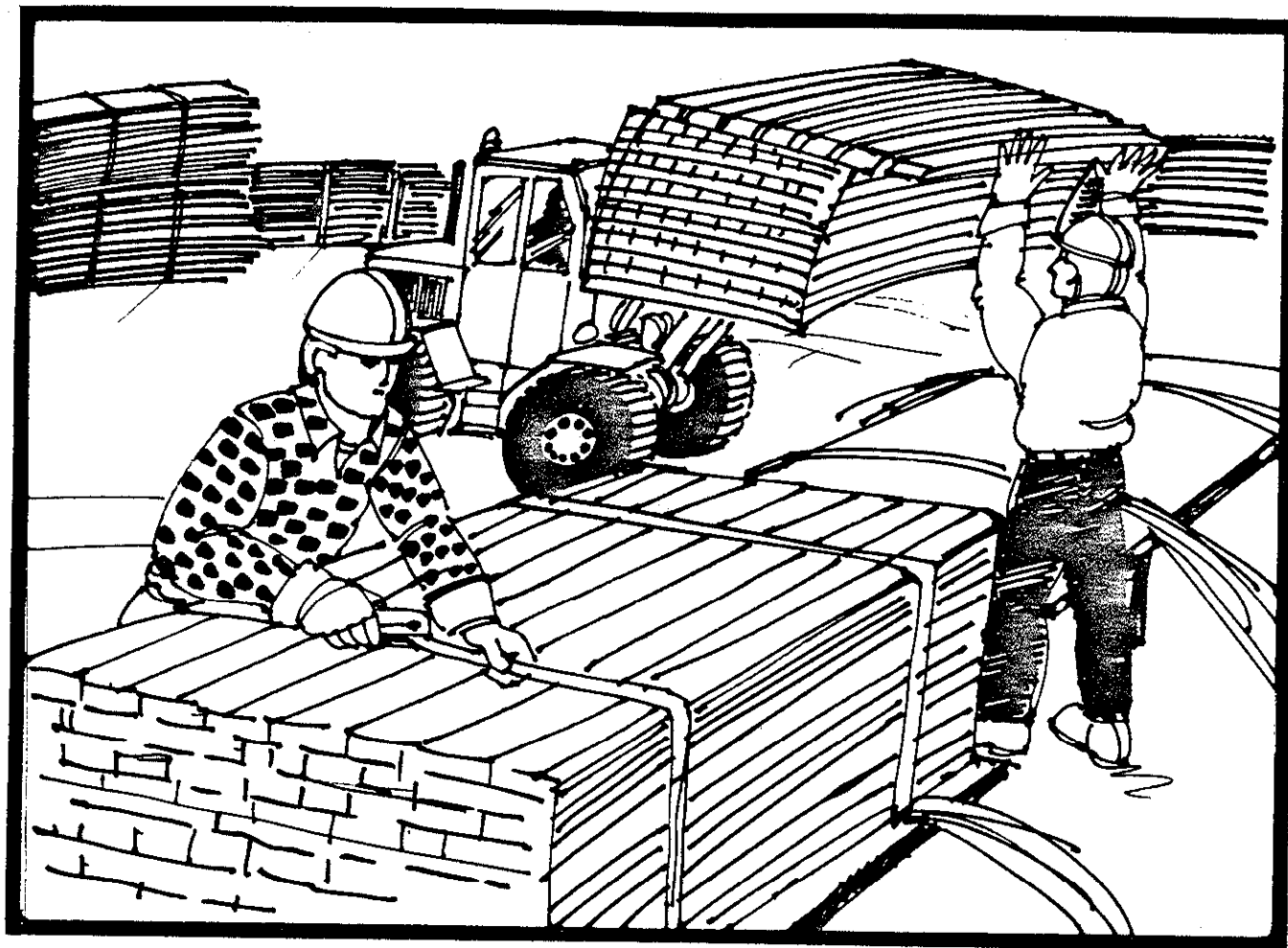


Certains des travailleurs effectuaient un déplacement au moment de l'accident; ils transportaient, levaient ou manipulaient quelque chose. Un effort excessif aurait causé une lésion au dos. Des chutes et des écrasements surviennent également à ces postes. Les travailleurs disent avoir utilisé une méthode de travail inadéquate mais dans une posture décrite comme étant habituelle, alors que les contremaîtres la considèrent comme inhabituelle. Des composantes de l'environnement auraient été impliquées dans l'accident (passerelle, échelle, plancher ou surface de travail, espace de travail restreint, installation temporaire, ventilation). La plupart de ces

travailleurs reçoivent un boni de production. Ils ressentent une pression très forte au moment de l'accident. Ils estiment que les circonstances dans lesquelles est survenu l'accident sont très fréquentes. Certains de ces accidents se sont produits en début de semaine après un changement de quart et ont occasionné très peu de perte de temps.

Les contremaîtres recommandent une meilleure conception du poste de travail. Contremaîtres et travailleurs s'entendent pour recommander la diminution du rythme de travail et l'amélioration de l'équipement de sécurité.

**Préposés au rabotage, à l'emballage
et au déchiquetage**

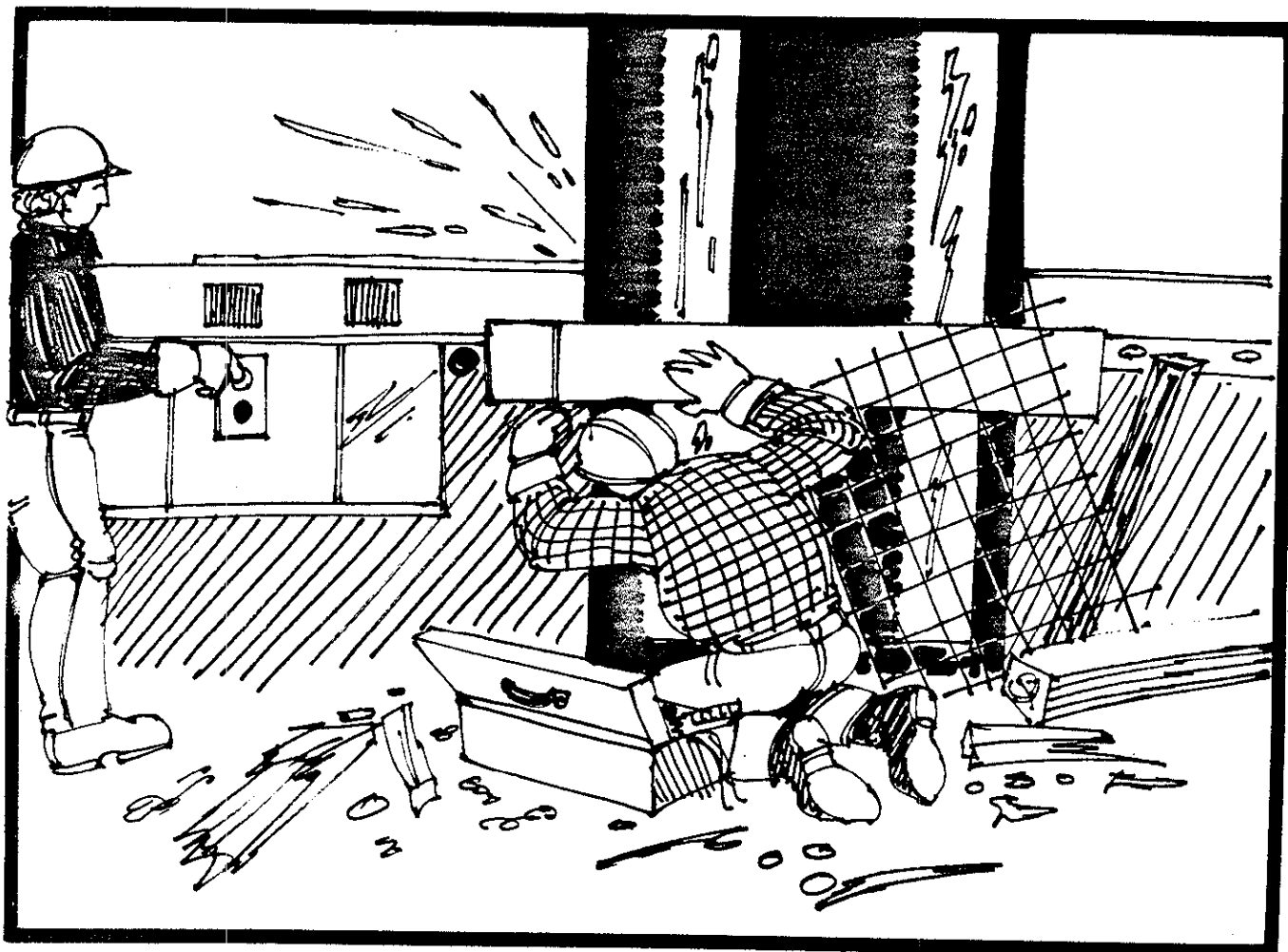


Il s'agit principalement d'accidents de transport, de chargement et d'ajustement. L'environnement de travail semble avoir posé un problème dans les circonstances entourant l'accident. Au dire des contremaîtres, la communication gestuelle et verbale serait très facile. Selon les travailleurs, la communication par geste est très facile à leur poste mais des difficultés de communication auraient néanmoins joué

un rôle important dans l'accident. Certains de ces accidents sont survenus de jour, le cinquième jour de la semaine, à des travailleurs qui effectuent des rotations. D'autres ont impliqué des accidentés travaillant sur horaire fixe.

Les contremaîtres recommandent une meilleure conception du poste de travail.

Les mécaniciens, affûteurs et électriciens

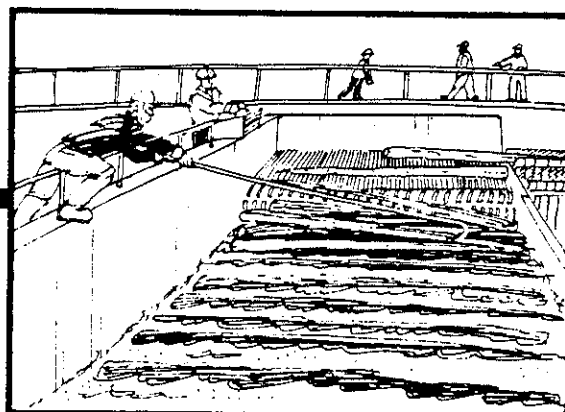
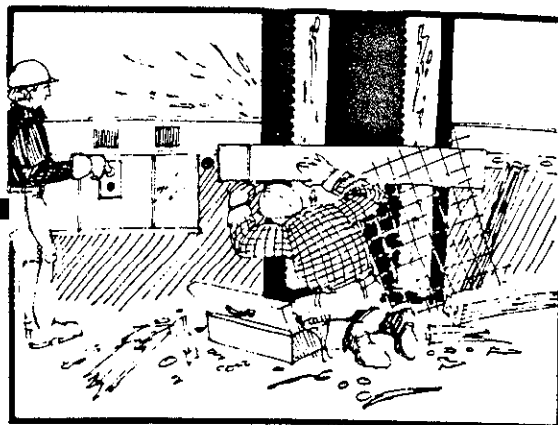
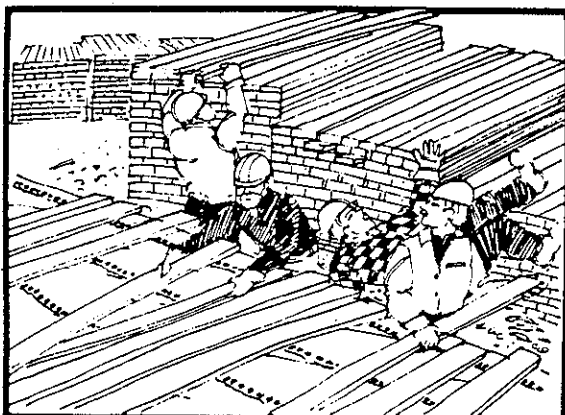


Les travailleurs accidentés effectuaient de l'entretien ou de la réparation, alors que la machine était en marche. Ils ont dû s'absenter au moins une semaine, après leur accident. Selon les travailleurs, les circonstances entourant l'accident seraient fréquentes. Ils ne reçoivent pas de prime de production. Ils disent avoir ressenti très peu de pression au moment de l'accident. La communication gestuelle ou verbale semble difficile pour les travailleurs et des problèmes de communication ont pu jouer un rôle important au

moment de l'accident. Certains de ces accidents sont survenus le soir, trois jours après un changement de quart ou, dans les premières heures de travail, en début de semaine, après un changement de quart.

Ces travailleurs n'ont pas reçu d'entraînement à leur arrivée dans l'entreprise.

Les contremaîtres recommandent de travailler prudemment.



Maux de dos

Aucun poste particulier n'est associé aux maux de dos. Il semble que les accidents affectant le dos soient survenus lors de remplacements, au moment où le travailleur était en mouvement, montait ou descendait, travaillant dans une posture inhabituelle et fournissant un effort physique excessif. Certains éléments comme des accessoires, une passerelle, une échelle ou un chariot de manutention semblent avoir joué un rôle dans l'accident. La méthode de travail utilisée au moment de l'accident a été qualifiée d'inadéquate.

Soulignons que bien qu'aucun poste ne soit clairement ressorti, certains de ces accidents semblent survenir de façon relativement plus fréquente aux postes de trieur-empileur, de préposé au bassin de trempage, au tronçonnage, au démêlage et au poste de mécanicien.

Tableau 19: Comparaison des huit groupes de postes de travail

Postes	Moment de l'accident	Activité au moment de l'accident	Genre d'accident	Éléments ayant joué un rôle	Communication		Formation	Pression	Satisfaction au travail	Fréq. des circonstances d'acc.	Recommandations	
					Trav.	Contr.					Travailleur	Contremaître
Cour	Après 5 jours ou plus de travail et en début de semaine	Transport, chargement, ajustement	Chutes en marchant, courant	Surface de travail glissante ou encombrée; Échelle, passerelle			Pas d'entraînement Expérience élevée		Très satisfait		- Prudence - Port de l'éq. de protection	- Utilisation méth. de travail adéquates
Trépage Tronçonnage Démêlage	De nuit ou de jour 1 à 2 jours après changement de quart	Déplacement	Chutes, écrasements, contusions dos, poitrine, hanches	Outil à main, éq. de manutention ou entretien, bois bloqué, recul, garde-fou, passerelle, installation temp., vent., poussière		Facile	Peu d'expérience	Très forte	Très insatisfait	Fréquentes	- Diminution du rythme de trav.	- Diminution du rythme de trav. - Utilisation méth. de travail adéquates - Amélioration éq. de sécurité
Écorçage	2 jours après changement de quart	Opérer machine Remplacement	Membres coincés poitrine, hanches	Mach. déf. Bois bloqué, recul Gaffe, pic, crochet	Geste facile		Peu d'expérience		Insatisfait		- Utilisation méth. de travail adéquates	
Sciage	5 jours et plus après un changement de quart ou sans chang. quart		Sièges multiples, yeux	Bois projeté, bloqué, mal dirigé déglineuse, refendeuse	Verbale très facile					Fréquentes à très fréquentes	- Meilleure conception du poste de travail	
Refendage, Délignage, Eboutage	Début de semaine, 1 ^{re} heures après changement de quart	Opérer machine, entretien ou réparation (machine non arrêtée)	Sièges multiples, yeux	Bois projeté, déligneuse, refendeuse, scies, déféctuosité mécanique	Geste difficile				Très insatisfait pour un sous-groupe	Fréquentes à très fréquentes	- Meilleure conception du poste de travail	- Prudence
Triage, Empilage	En début de semaine, après changement de quart	Déplacement, transport, manipulation	Dos, efforts excessifs, chutes, écrasements	Passerelle, échelle, plancher, surface de trav., espace de trav., inst. temporaire, ventilation, pic, crochet				Très forte	Très insatisfait pour un sous-groupe	Très fréquentes	- Diminution du rythme de trav. - Amélioration éq. de sécurité	- Diminution du rythme de trav. - Amélioration éq. de sécurité - Meilleure conception du poste
Rabotage, Emballage, Déchiquetage	De jour, après 5 jours de travail, horaire fixe ou rotation	Transport, chargement, ajustement		Environnement de travail	Très facile aurait joué un rôle	Très facile						- Meilleure conception du poste
Mécanicien, Affûteur, Électricien	De soir, 3 jours après chang. de quart ou dans les 1 ^{re} h de trav. après chang. de quart, début sem.	Entretien ou réparation, (machine non arrêtée)			Difficile, rôle imp. dans l'acc.		Pas d'entr. à l'arrivée dans l'entreprise	Faible		Fréquentes		- Prudence

Il apparaît important de préciser que, parmi les nombreux scénarios d'accidents, certains semblent ressortir de façon plus marquée et plus typée. Il s'agit notamment de ceux que l'on peut associer aux postes de travail se situant aux extrémités de la chaîne de production. D'une part, on retrouve, les préposés au bassin de trempage, au tronçonnage et au démêlage et, d'autre part, les trieurs et les empileurs. Les postes de travail assurant l'alimentation et le bon fonctionnement du processus de production: mécaniciens, affûteurs, électriciens et préposés à la cour, présentent aussi un profil d'accidents assez spécifique.

Dans une démarche préventive, il serait probablement plus indiqué de se pencher d'abord sur ces postes de travail, du moins pour les entreprises ici concernées, compte-tenu de toute l'information ressortie des scénarios d'accidents associés à chacun d'eux. Ce premier exercice pourrait de plus servir de modèle pour aborder par la suite d'autres postes de travail.

Enfin, soulignons que les recommandations formulées par les travailleurs et les contremaîtres pourraient être utilisées dans la recherche de solutions. D'autant plus qu'en ce qui concerne certains postes de travail, elles vont dans le même sens. En effet, travailleurs et contremaîtres recommandent une diminution du rythme de travail aux postes de préposés au bassin de trempage, au tronçonnage et au démêlage. Ils formulent la même recommandation pour les postes de trieurs et d'empileurs, en plus de recommander l'amélioration de l'équipement de sécurité.

Question 4: Y a-t-il certains aspects du travail en scieries qu'il serait important de considérer dans une étude sur les accidents?

Dans la section précédente, on a pu constater que les accidents ne se produisent pas toujours de la même façon d'un poste de travail à l'autre. Nous voulons maintenant attirer l'attention sur certains aspects du travail en scieries qui ont permis de différencier les accidents. Ces aspects sont les suivants: 1) la scierie dans laquelle l'accident survient, 2) le nombre de jours écoulés depuis le début de la semaine de travail ou depuis un changement de quart au moment de l'accident et le quart de travail pendant lequel l'accident survient, 3) l'activité du travailleur au moment de l'accident, 4) le genre d'accident et 5) les problèmes de communication verbale ou gestuelle à certains postes de travail.

4.1 La scierie dans laquelle l'accident survient

Un des points qui retient l'attention dans les descriptions d'accidents est le fait qu'une des scieries se différencie par rapport à trois autres qui présentent entre elles plusieurs similitudes.

- 1) Dans une des scieries, les accidents étaient plus fréquents à l'entrée de l'usine, chez les préposés au bassin de trempage, tronçonnage et démêlage; dans trois autres scieries, les mécaniciens, affûteurs et électriciens se blessaient plus souvent.
- 2) Dans la première entreprise, les passerelles et garde-fous auraient joué un rôle dans l'accident; dans les trois autres, il s'agirait plutôt d'huile et de trous au sol.
- 3) Toujours dans la première scierie, un nombre important d'accidentés avaient peu d'expérience dans l'entreprise alors que dans les trois autres, les accidentés avaient beaucoup d'expérience dans leur emploi mais n'avaient pas reçu d'entraînement.
- 4) Dans la première scierie, les travailleurs disent avoir ressenti une pression au moment de l'accident, contrairement aux travailleurs des trois autres entreprises.

Le tableau suivant reproduit les principales caractéristiques des accidentés et des accidents associés à chacun de ces deux groupes d'entreprises.

Tableau 20: Particularités des accidents par groupe de scieries

Particularités des accidents	Ressorties dans 1 scierie	Ressorties dans 3 scieries
Poste	Préposés au bassin de trempage, tronçonnage et démêlage	Mécaniciens, affûteurs, électriciens
Environnement	Passerelle, garde-fou	Trou, huile au sol
Activité du travailleur	Déplacement	Entretien-réparation
Outil utilisé	Outil à main	—
Expérience du travailleur	13 à 24 mois dans l'entreprise	109 mois dans l'emploi
Entraînement	—	Non
Pression ressentie	Forte	Faible
Boni	Oui	Non
Temps perdu	Très peu	Plus d'une semaine
Communication par geste	—	Difficile
Rôle de la communication dans l'accident	—	Important
Circonstances décrites	Fréquentes	—

Ces observations suggèrent que les caractéristiques du processus de production propre à chaque scierie constituent un aspect important à considérer dans une étude sur les accidents du travail. **Chaque scierie n'est pas nécessairement conçue et aménagée de la même façon** et, par le fait même, le risque d'accidents peut varier pour un même poste de travail, d'une scierie à l'autre.

Il apparaît important de connaître en quoi les entreprises se ressemblent ou se différencient au niveau de la mécanisation, de la machinerie utilisée et de l'aménagement des postes de travail, pour arriver à expliquer pourquoi les risques d'accidents et les sources de danger ne sont pas les mêmes d'une scierie à l'autre, comme cela semble se dégager de cette recherche. Une meilleure connaissance des processus de production peut, de plus, aider à formuler des recommandations plus concrètes au niveau de la prévention des accidents.

4.2 Le jour et le quart de travail pendant lesquels l'accident survient

Les analyses tendent à démontrer que les accidents peuvent se différencier selon le nombre de jours écoulés depuis le début de la semaine de travail ou depuis le dernier changement de quart et selon le quart de travail (jour, soir, nuit) pendant lequel ils surviennent. Cela ne veut pas dire qu'ils soient plus fréquents, par exemple, la nuit que le jour ou, le mardi que le mercredi, mais plutôt qu'ils ne se produisent pas dans les mêmes circonstances.

Le nombre restreint d'accidents analysés ne permet pas d'approfondir cet aspect, mais il est tout de même possible de faire certaines observations:

- 1) Dans une des scieries, un nombre important d'accidents sont survenus durant le quart de nuit, un jour ou deux après un changement de quart. Ils se sont produits aux postes de préposés au bassin de trempage, tronçonnage et démêlage, alors que le bois était bloqué. Les travailleurs recevaient un boni de production et ressentaient une forte pression au moment de l'accident.

- 2) Dans d'autres scieries, des accidents sont survenus à la fin de la semaine à des travailleurs qui effectuent des rotations. Les accidents en question se sont produits au moment de l'entretien et de la réparation des machines. Ils auraient occasionné plus de deux semaines de perte de temps. Ces travailleurs ont précisé que la communication par geste est difficile pour eux et que les circonstances ayant entouré ces accidents sont fréquentes.

Les résultats **ne permettent pas de prédire, selon le jour de la semaine ou le quart de travail, à quel poste peut survenir un accident**. Cependant, ils suggèrent de porter une attention particulière aux modifications à prévoir dans le processus de production, le contenu de la tâche ou chez le travailleur lui-même. De plus, des études devraient être réalisées dans le but de connaître l'effet du travail posté sur les accidents du travail.

4.3 L'activité du travailleur au moment de l'accident

Dans une scierie, les tâches à effectuer peuvent varier selon le poste qu'occupe un travailleur. Les préposés au bassin de trempage n'effectuent pas les mêmes tâches que les trieurs et les empileurs, par exemple. Ainsi, on peut se demander si les accidents surviennent de la même façon d'un poste à l'autre. Ces différences se dégagent des «scénarios d'accidents» observés à chaque poste, tels que présentés à la section 3.

Par ailleurs, l'activité qu'effectuait le travailleur au moment de l'accident n'est pas nécessairement la même selon le poste de travail: 1) des préposés à la cour marchaient ou couraient, 2) des trieurs et des empileurs, levaient, manipulaient ou transportaient, et 3) des préposés au bassin de trempage, au tronçonnage et au démêlage ainsi que des scieurs tiraient ou poussaient.

Au cours des analyses, on a pu constater que le **contexte dans lequel se produit l'accident** (surface glissante, déplacement, utilisation d'un pic, d'une gaffe ou d'un crochet) et les **conséquences de celui-ci** (sièges des lésions) varient selon l'activité du travailleur au moment de l'accident. C'est ce que reproduit le tableau suivant, pour chacun des quatre groupes de postes mentionnés.

Tableau 21: Poste de travail, activité au moment de l'accident et scénarios d'accidents

Particularités des accidents	Préposés à la cour	Trieurs-empileurs	Préposés trempage tronçonnage, démêlage	Scieurs et refendeurs déligneurs, ébouteurs
Activité	Marcher, courir	Lever, manipuler transporter	Tirer, pousser, lancer	Tirer, pousser, lancer
Genre d'accident	Chute	Effort excessif	Frappé par du bois	Frappé par du bois
Environnement	Passerelle, échelle, garde-fou; Surface glissante	Espace restreint, installation temporaire	—	—
Machine-outil	Équipement motorisé	—	Gaffe, pic, crochet	Déligneuse, refendeuse
Contexte	—	En déplacement	En mouvement	—
Siège de la lésion	—	Dos	Poitrine, hanches	Sièges multiples
Nature de la lésion	—	—	Écrasement, contusion	Corps étranger dans les yeux ou aux bras
Circonstances	Effort physique habituel; E.I.P.* non porté	Machinerie habituelle Posture habituelle (travailleur), inhabituelle (contremaître)	—	Circonstances décrites fréquentes
Recommandations	—	Méthode de travail adéquate (contremaître)	Méthode de travail adéquate (contremaître)	—

* E.I.P.: Équipement individuel de protection

4.4 Le genre d'accident

De la même façon que pour l'activité qu'effectuait le travailleur au moment de l'accident, on peut aussi observer des différences dans les scénarios en fonction du genre d'accident. Certains ont résulté de chutes ou d'efforts inhabituels du travailleur et d'autres se sont produits à la suite de défauts mécaniques. Les cas de chutes et de bris mécaniques correspondent à des postes spécifiques, tandis que dans le cas d'efforts inhabituels, les scénarios peuvent s'appliquer à différents postes de travail. Le tableau suivant illustre ces observations.

Ces observations sur l'activité du travailleur au moment de l'accident et sur le genre d'accident fournissent des indications concernant les éléments qu'il faudrait aborder lors de séances d'information et de formation s'adressant aux travailleurs et aux contre-maîtres. Il semble en effet essentiel que les personnes directement concernées soient informées des situations dans lesquelles surviennent le plus fréquemment les accidents. Il faudrait aussi proposer des façons plus sécuritaires d'effectuer un certain nombre de tâches, afin que les travailleurs puissent prendre en charge leur sécurité.

Tableau 22: Genre d'accident et scénarios particuliers

Particularités des accidents	Effort inhabituel	Chute et écrasement	Défauts mécaniques
Poste de travail	—	Trieurs, empileurs, préposés au trempage, tronçonnage, démêlage	Préposés au refendage, délignage, éboutage
Activité	Monter, descendre; mouvement	Déplacement	Entretien, réparation; opérer machine
Environnement	Passerelle, échelle et autres accessoires	Plancher, surface de travail	—
Machine-outil	—	Gaffe, pic, crochet	Machine, équipement ou outil impliqué
Particularité	Posture inhabituelle	—	Communication par geste difficile Circonstances décrites fréquentes et très fréquentes
Agent causal	—	Pièce de bois	—
Siège de la lésion	—	Dos, poitrine, hanches	—
Moment	—	—	Début semaine, première heure
Recommandations	Méthode de travail adéquate; respect des consignes de sécurité	Diminution du rythme de travail	Prudence

4.5 Les problèmes de communication

Le dernier aspect sur lequel nous voulons nous attarder concerne les problèmes de communication verbale ou gestuelle. Comme nous n'avions ni le temps ni les outils nécessaires pour effectuer des mesures, notamment, sur le bruit, nous sommes allés chercher des indices sur les problèmes de communication que pouvaient rencontrer les travailleurs dans l'exécution de leurs tâches. Chaque travailleur accidenté et son contremaître ont été interrogés. Les questions étaient les suivantes:

- 1) Est-il facile pour le travailleur de communiquer verbalement avec d'autres travailleurs?
- 2) Est-il facile pour le travailleur de communiquer par geste ou par signe avec d'autres travailleurs?
- 3) Est-ce que des problèmes de communication ont joué un rôle important lors de l'accident?

Les résultats obtenus mettent en évidence l'importance d'obtenir les versions du contremaître et du travailleur en ce qui concerne les circonstances entourant l'accident, notamment pour ce qui est de la communication. En effet, la tendance à considérer la communication comme étant facile ou difficile à certains postes de travail ne ressort pas de la même façon selon les deux versions. De plus, le moment auquel est survenu l'accident, aux postes où la communication semble difficile selon les travailleurs, ressort de façon assez claire.

Il serait intéressant de susciter des discussions afin de mieux comprendre ce qui conduit à associer des difficultés de communication à un poste plutôt qu'à un autre.

Le tableau suivant résume les réponses des travailleurs et des contremaîtres.

Tableau 23: Communication
Selon les travailleurs

	Mécaniciens industriels, affûteurs et électriciens	Scieurs
En général	Communication verbale et gestuelle difficile	Communication verbale facile
Lors de l'accident	Difficultés de communication, rôle important	—
Autres renseignements sur l'accident	Quart de soir	—
	Accidents survenus 3 jours après le changement de quart	—

Selon les contremaîtres

	Préposés à la cour	Préposés au rabotage, à l'emballage et au déchiquetage
En général	Communication verbale et gestuelle difficile	Communication verbale et gestuelle facile
Lors de l'accident	—	Rôle de la communication peu important

Question 5: Quelles sont les principales conclusions de cette recherche?

La collaboration dont nous avons pu bénéficier de la part des personnes consultées s'est avérée très fructueuse. Les échanges entre les chercheurs et les intervenants ont permis d'élaborer des questionnaires qui tiennent compte de la réalité vécue quotidiennement dans les entreprises. Ce qui, nous l'espérons, saura en faire un instrument susceptible de contribuer à la prévention en scieries.

L'utilisation d'un questionnaire couvrant différents aspects du travail et des accidents semble essentielle lorsqu'on aborde un secteur d'activité dans lequel la recherche en sécurité n'est pas très avancée. Cette approche dispense de faire des hypothèses *a priori* risquant d'éliminer, au départ, des aspects qu'on jugerait moins importants. En effet, il est peut-être plus bénéfique et plus fructueux de se laisser guider par la réalité telle que vécue par les travailleurs et employeurs et d'avancer, par la suite, des hypothèses plus spécifiques.

En ce qui concerne le secteur des scieries, les résultats obtenus au cours de cette recherche soulèvent un certain nombre de questions clés qui pourrait faire l'objet d'études ultérieures. Ces questions concernent, entre autres: le poste où survient l'accident; la date du dernier changement de quart; les horaires de travail; l'activité du travailleur au moment de l'accident; le genre d'accident; le contexte de l'accident; l'outil ou l'équipement utilisé au moment de l'accident; les éléments d'environnement qui ont pu intervenir; les difficultés de communication; la pression ressentie au moment de l'accident; et les circonstances (fréquentes ou non).

Les discussions avec différents intervenants en milieu de travail et les résultats obtenus, nous ont amenés à considérer l'accident du travail en tant que phénomène complexe que l'on peut difficilement associer à une cause unique. Au contraire, il semble que c'est l'interaction entre différents aspects du travail qui peut expliquer la façon dont surviennent les accidents.

En fait, plusieurs facteurs reliés au poste de travail, où se produit l'accident, peuvent être identifiés: l'aménagement du poste, un bris de machine, une mauvaise posture de travail, l'absence de formation appropriée, etc. Mais, comme nous avons essayé de le faire ressortir à la section 4, d'autres dimensions du contexte de travail peuvent aussi constituer des facteurs de risque pour la sécurité comme, par exemple, le travail de nuit, le niveau de mécanisation, les primes, etc.

Enfin, pour bien comprendre les risques d'accidents présents dans une entreprise ou dans un secteur d'activité, il semble important de considérer à la fois le travailleur, avec son bagage de connaissances et d'expérience, les contraintes associées au travail qu'il doit accomplir et l'entreprise elle-même, qui possède aussi, ses caractéristiques propres, tant au niveau de l'organisation de la production (machines, environnement, etc.) qu'à celui de l'aménagement et de la gestion de ses ressources humaines.

Question 6: Y a-t-il des recommandations à formuler aux entreprises de ce secteur et aux autres chercheurs?

Aux entreprises

Recommandation 1

Qu'en matière de prévention, certains postes de travail, notamment ceux de préposés au bassin de trempage, au tronçonnage et au démêlage, trieurs et empileurs, mécaniciens, affûteurs et électriciens ainsi que préposés à la cour, fassent l'objet d'une attention plus spécifique, étant donné leurs particularités.

Recommandation 2

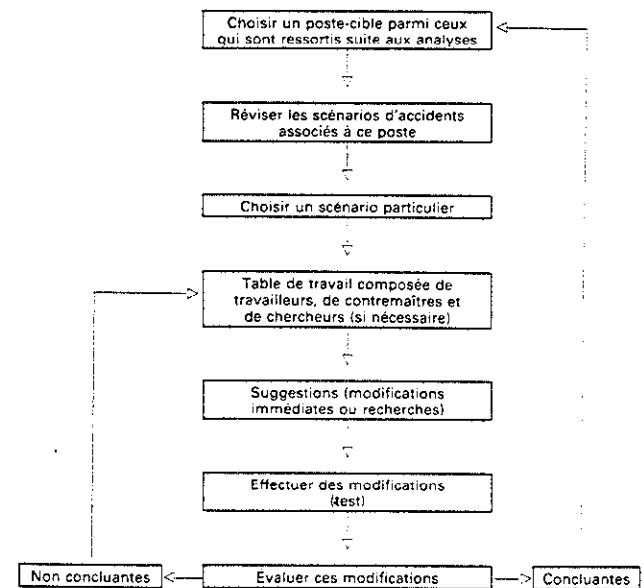
Qu'étant donné le consensus entre travailleurs et contremaîtres à l'effet d'une diminution du rythme de travail, et ce, plus spécifiquement aux postes de préposés au bassin de trempage, tronçonnage, démêlage ainsi qu'aux postes de trieurs et empileurs, cet aspect soit étudié du point de vue du génie et de l'ergonomie, dans une perspective économique de coûts-avantages.

Recommandation 3

Étant donné que l'on retrouve également un consensus entre travailleurs et contremaîtres pour ce qui est d'une meilleure conception des postes de trieurs et empileurs, cette question devrait faire l'objet d'une étude impliquant la collaboration des travailleurs et des contremaîtres, avec l'appui d'une personne ressource en ingénierie.

Recommandation 4

Nous proposons un schéma de travail dans l'entreprise en vue d'en arriver à des solutions concrètes visant à améliorer la sécurité.



Note: Il faudrait voir à faire circuler l'information au niveau des entreprises et des travailleurs intéressés.

Recommandation 5

Qu'une réflexion soit amorcée sur le thème de la «communication», tel que perçu par les contremaîtres et les travailleurs, en relation avec certains postes de travail spécifiques.

Recommandation 6

Qu'une analyse du contexte entourant le «bois bloqué» et le «recul de bois» soit entreprise, étant donné la fréquence de ces situations.

Recommandation 7

Que des séances d'information/formation, adaptées à chaque poste, à l'intention des travailleurs et des contremaîtres, soient organisées en s'inspirant des scénarios d'accidents.

Recommandation 8

Que la grille d'accident soit utilisée par les comités de santé et de sécurité des entreprises afin d'analyser les accidents qui surviennent chez elles.

Recommandation 9

Qu'une attention soit aussi portée aux incidents.

Recommandation 10

Que les sept thèmes concernant la description de l'accident et les recommandations qui sont présentées dans ce rapport soient utilisés par les comités de santé et de sécurité afin de rassembler toutes les informations reliées à chacun des accidents qui survient dans leur entreprise. (*Voir annexe 1*)

Aux chercheurs**Recommandation 11**

Qu'une grille d'accident, du type de celle qui a été développée en scieries, soit utilisée à des fins de recherche et d'intervention dans le but d'améliorer la sécurité dans d'autres secteurs d'activité.

Recommandation 12

Que des études sur le travail posté et ses effets sur la santé et la sécurité soient entreprises.

Recommandation 13

Que des études d'ergonomie soient réalisées afin d'aider les entreprises à préciser quelles pourraient être les méthodes de travail les plus adéquates, particulièrement aux postes de préposés au bassin de trempage, au tronçonnage et au démêlage, où des problèmes de cet ordre ont déjà été rapportés par les travailleurs ou les contremaîtres.

Recommandation 14

Que des recherches, mettant à contribution l'ingénierie et l'ergonomie, soient réalisées afin d'aider les entreprises à solutionner les problèmes d'aménagement des postes de travail, d'amélioration des équipements de sécurité et d'utilisation de méthodes de travail adéquates, tel que le recommandent travailleurs ou contremaîtres, particulièrement dans le cas de certains postes de travail (préposés au bassin de trempage, au tronçonnage et au démêlage, trieurs et empileurs et préposés au rabotage).

Recommandation 15

Que ces recherches prennent en considération la technique de production, la machinerie et les outils utilisés, de même que les postes de travail.

Recommandation 16

Que ces recherches mettent à contribution l'expérience des travailleurs et des contremaîtres des entreprises participantes.

Recommandation 17

Qu'une attention particulière soit portée aux postes de travail situés aux extrémités de la chaîne de production, de même qu'aux postes de mécaniciens, affûteurs et électriciens.

Recommandation 18

Que les recherches éventuelles sur les maux de dos en scieries prennent en considération le scénario d'accidents occasionnant des lombalgies, tel que décrit dans ce rapport (effort fourni, posture de travail, pression, etc.).

Annexe I

Thèmes reliés à la description de l'accident

1. De quelle nature sont les blessures subies lors de l'accident?

- a) foulure, entorse ☐
- b) élongation, étirement ☐
- c) éraflure, déchirure, coupure ☐
- d) fracture ☐
- e) écrasement, contusion ☐
- f) douleur, lombalgie ☐
- g) corps étranger dans les yeux ☐
- h) autre _____ (préciser) ☐

2. De quel genre d'accident s'agit-il?

- a) Chute au même niveau (préciser):
 - sur une surface de travail glissante ou encombrée ☐
 - sur ou contre un objet ☐
 - en transportant ou manipulant des objets ☐
 - autre _____ (préciser) ☐
- b) Chute à un niveau plus bas (préciser):
 - de matériel empilé ☐
 - d'une plate-forme, rampe, etc. ☐
 - d'une échelle ☐
 - dans un escalier ☐
 - autre _____ (préciser) ☐
- c) Heurter (préciser):
 - un objet immobile ☐
 - autre _____ (préciser) ☐
- d) Être frappé par (préciser):
 - un objet projeté par une machine ☐
 - un objet manipulé par l'accidenté ☐
 - un objet non manipulé ☐
 - un objet manipulé qui tombe ☐
 - autre _____ (préciser) ☐
- e) Effort excessif (préciser):
 - en tirant, poussant ☐
 - en levant ☐
 - en transportant ☐
 - autre _____ (préciser) ☐
- f) Être coincé (préciser):
 - dans des objets en marche, mobiles, engrenés ☐
 - entre un objet en mouvement et un objet immobile ☐
 - entre deux ou plusieurs objets en mouvement ☐
 - autre _____ (préciser) ☐
- g) Corps étranger dans les yeux ☐
- h) Autre _____ (préciser) ☐

3. Quel est l'agent causal de l'accident?

- a) Outil (ex.: gaffe, pic, crochet, etc.) (*préciser*) ☐
- b) Machinerie (*préciser*) ☐
- c) Partie de machinerie (ex.: scie, moteur, courroie, etc.) (*préciser*) ☐
- d) Environnement (ex.: sol, huile, rampe, etc.) (*préciser*) ☐
- e) Éclats (copeaux, métal, etc.) (*préciser*) ☐
- f) Bois état brut (billot, croûtes, etc.) (*préciser*) ☐
- g) Bois produit fini (ex.: planches, etc.) (*préciser*) ☐

4. Quelle était l'activité du travailleur au moment de l'accident?

- a) Opérait sa machine ☐
- b) Transportait, levait, manipulait ☐
- c) Forçait ☐
- d) Montait, descendait ☐
- e) Entretienait ☐
- f) Réparait ☐
- g) Nettoyait ☐
- h) Tirait, poussait ☐
- i) Lançait ☐
- j) Autre _____ (*préciser*) ☐

5. Quels machinerie ou équipement sont impliqués dans l'accident, s'il y a lieu?

- a) Transfert, convoyeur ☐
- b) Gaffe ☐
- c) Pic, crochet ☐
- d) Machinerie (*préciser*) ☐
- e) Autre machine (*préciser*) ☐
- f) Scie (*préciser*) ☐

- g) Équipement motorisé (ex.: niveleuse, machinerie lourde, etc.) *(préciser)* ☐
- h) Accessoires (ex.: meule, moteur, etc.) *(préciser)* ☐
- i) Passerelle, échelle, autre *(préciser)* ☐
- j) Autre *(préciser)* ☐
- k) Ne s'applique pas ☐

6. Des éléments de contexte ou conditions particulières sont-ils intervenus dans l'accident, comme:

- a) bois bloqué, coincé ☐
- b) recul de bois, bois projeté ☐
- c) empilements élevés ☐
- d) ne pas avoir bloqué ou arrêté la machinerie ou l'équipement ☐
- e) ne pas avoir porté l'équipement de protection ☐
- f) machinerie défectueuse *(préciser quel type)* ☐
- g) environnement (espace restreint, encombrement, etc.) *(préciser)* ☐
- h) manipulations diverses *(préciser)* ☐
- i) surcharge *(préciser)* ☐
- j) imprudence *(préciser)* ☐
- k) autre *(préciser)* ☐

7. Auriez-vous des recommandations précises à formuler suite à votre accident?

- a) Diminuer le rythme de production ☐
- b) Utiliser méthode de travail adéquate ☐
- c) Obtenir de l'aide technique ou humaine ☐
- d) Entretenir ou réparer l'équipement ☐
- e) Prévoir une meilleure conception du poste de travail *(préciser)* ☐
- f) Installer ou améliorer l'équipement de sécurité *(préciser)* ☐
- g) Autre *(préciser)* ☐