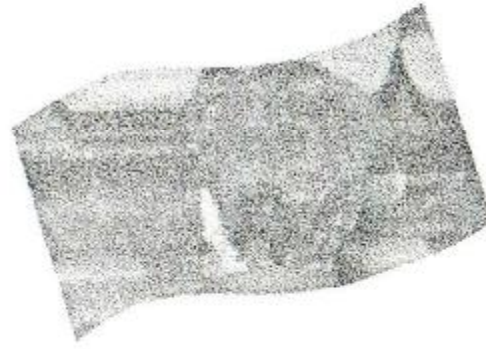


**Processus organisationnels
et psycho-sociaux
favorisant la participation
des travailleurs
en santé et en
sécurité du travail**



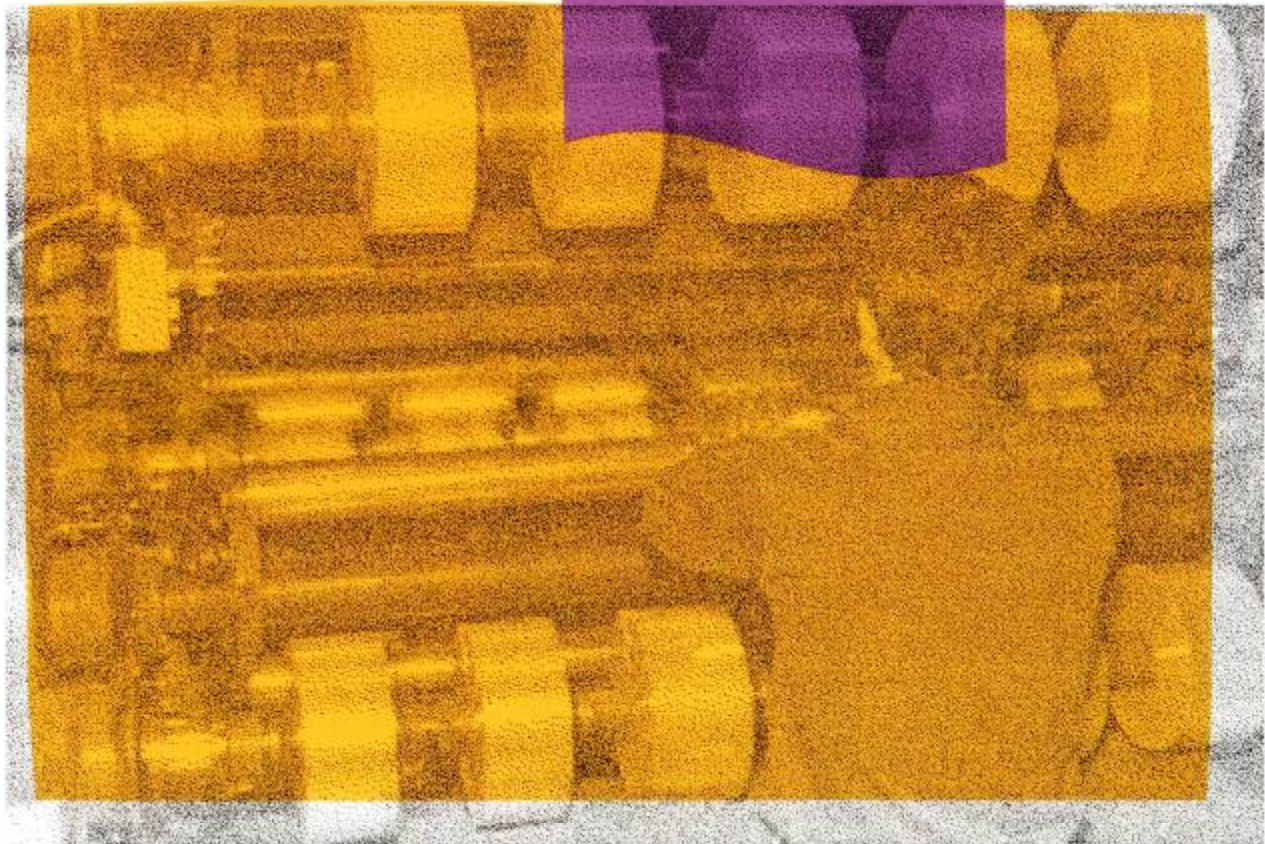
**ÉTUDES ET
RECHERCHES**

Marcel Simard
Marie-Claire Carpentier-Roy
Alain Marchand
François Ouellet

Janvier 1999

R-211

RAPPORT



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

La recherche, pour mieux comprendre

L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (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 subventionne 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, en téléphonant au 1-877-221-7046.

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

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
1999

IRSST - Direction des communications
505, boul. de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : (514) 288-1551
Télécopieur : (514) 288-7636
publications@irsst.qc.ca
www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche Robert-Sauvé
en santé et en sécurité du travail
Janvier 1999.

**Processus organisationnels
et psycho-sociaux
favorisant la participation
des travailleurs
en santé et en
sécurité du travail**

Marcel Simard, Marie-Claire Carpentier-Roy,
Alain Marchand et François Ouellet
Université de Montréal

ÉTUDES ET
RECHERCHES

RAPPORT

SOMMAIRE

Cette étude approfondit le phénomène de **la participation directe des travailleurs à la prévention des lésions professionnelles**, phénomène qui avait commencé à être exploré dans une recherche antérieure dont le rapport synthèse, intitulé *La participation des travailleurs à la prévention des accidents du travail: formes, efficacité et déterminants* a été publié par l'IRSST en 1997. Rappelons que ce phénomène réfère aux comportements préventifs que les travailleurs adoptent dans leur vie courante de travail, et à ce titre doit être distingué de la participation indirecte des travailleurs à la prévention qui s'exerce par l'intermédiaire de représentants sur le comité de santé-sécurité ou de représentants à la prévention. Notre intérêt pour la participation directe des travailleurs tient au fait qu'elle est encore peu connue scientifiquement alors qu'elle est un puissant facteur d'efficacité des efforts de prévention.

Les comportements des travailleurs qui concrétisent leur participation directe à la prévention peuvent être regroupés en trois grandes catégories. La première catégorie est celle des comportements de prudence qui consistent essentiellement pour les travailleurs à appliquer des règles prédéfinies et prescrites de santé-sécurité, par exemple porter les équipements désignés de protection individuelle, appliquer certaines procédures de santé-sécurité lors de l'exécution de certains travaux, travailler selon certaines méthodes sécuritaires de travail, etc.... La deuxième catégorie est celle des comportements d'initiatives par lesquels les travailleurs ne répondent pas à des obligations, mais manifestent plutôt leur désir d'accroître la santé-sécurité dans l'exécution ou l'environnement de leur travail, par exemple en rapportant les situations dangereuses, en faisant des suggestions d'amélioration de la santé-sécurité, en participant volontairement à certaines activités de prévention, etc.... Enfin, la troisième catégorie réfère aux comportements d'appui au comité de SST de leur établissement, lorsqu'il existe, par exemple en ayant recours au comité pour solutionner certains problèmes de SST, en participant aux activités et sous-comités de travail qu'il organise.

L'objectif de l'étude était de mieux connaître les facteurs organisationnels et psycho-sociaux qui favorisent le développement de ces catégories de comportements chez les travailleurs, et surtout d'explorer les processus par lesquels ces facteurs agissent, afin de fournir aux intervenants des pistes plus concrètes d'intervention. Pour atteindre cet objectif, nous avons recueilli des données par entrevues et questionnaires auprès de 1375 personnes (gestionnaires, superviseurs, représentants syndicaux et surtout travailleurs) de neuf établissements industriels syndiqués représentant divers niveaux de risques, diverses tailles d'établissement et divers secteurs d'activité économique.

Les résultats montrent que la dynamique sous-jacente à ces comportements des travailleurs en matière de santé-sécurité est plus complexe qu'on pourrait le penser. En effet, il est courant de penser que si les travailleurs se conforment dans leur travail aux règles prescrites de santé-sécurité, prennent même certaines initiatives en rapportant des dangers ou en suggérant des mesures correctives, ou encore ont recours ou appuient le travail du comité de SST, c'est essentiellement pour se prémunir et se protéger contre les risques auxquels ils sont exposés dans leur travail. Et effectivement, nos résultats montrent que divers aspects de ce qu'on appelle le rapport aux risques (perception et évaluation des dangers, etc...) influencent certains des comportements mentionnés plus

haut, mais pas toujours dans le sens attendu. Par exemple, plus le travailleur estime que son travail est dangereux, moins il a tendance à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité, ce qui peut paraître irrationnel si on se place d'un point de vue strictement de santé-sécurité. Mais en fait, le travailleur est rationnel parce qu'il se place d'un point de vue plus large qui tient notamment compte d'autres caractéristiques du travail qu'il a à faire. Or, les travailleurs estiment que la dangerosité du travail est généralement associée à sa complexité et aux imprévus qu'il comporte, et que dans ce contexte les règles prescrites de santé-sécurité sont souvent inadéquates, voire même dangereuses. Ils utilisent donc alors davantage leur capacité d'initiative sécuritaire pour éviter de se blesser en faisant leur travail. Cependant, les aspects du rapport aux risques, et plus largement du rapport aux caractéristiques du travail, ne sont pas les facteurs qui ont le plus grand impact sur les comportements des travailleurs en matière de santé-sécurité.

Des facteurs proprement organisationnels sont beaucoup plus importants. Parmi ces facteurs, les plus importants renvoient à la dynamique des relations entre les travailleurs et les divers paliers du personnel hiérarchique de l'entreprise (superviseurs, cadres supérieurs, fonction SST). En bref, plus les travailleurs estiment que leurs relations avec les gestionnaires leur permettent d'être écoutés avec respect quant aux problèmes qu'ils vivent au travail, d'être consultés et considérés dans l'élaboration des solutions à apporter, et de compter sur un système efficace de prévention pour le suivi des mesures préventives et correctives, plus ils appliquent les règles prescrites de santé-sécurité, plus ils prennent d'initiatives sécuritaires, et plus ils accordent leur appui au comité de SST de l'établissement. A l'inverse, lorsque cette dynamique relationnelle est négative, la participation des travailleurs en santé-sécurité diminue. De même, la dynamique des relations entre les travailleurs eux-mêmes au sein des équipes de travail influence leur participation en santé-sécurité. Lorsque les travailleurs forment des collectifs de travail fonctionnels et reconnus, ils sont davantage portés à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité et à prendre des initiatives sécuritaires. Cet ensemble de relations verticales et horizontales définit ce qu'on appelle "le climat de travail" et son influence primordiale montre que les comportements des travailleurs en santé-sécurité relèvent autant, sinon plus, du domaine de l'interaction sociale que de celui, mieux connu, de la seule défense contre les risques du travail.

Ces constats ont d'importantes implications pratiques qui sont développées dans la conclusion générale du rapport. Brièvement, les recommandations découlant de l'étude concernent d'une part les actions de sensibilisation des travailleurs aux risques menées par les responsables et intervenants en santé-sécurité, lesquelles consistent actuellement surtout en des campagnes d'information assez technique, alors qu'elles devraient faire une plus large place à la communication psycho-sociale sur l'expérience des travailleurs en regard des risques de leur travail. D'autre part, les stratégies de promotion des comportements sécuritaires auprès des travailleurs devraient mettre l'emphase autant sur les aspects relationnels du climat de travail que sur les comportements proprement dit des travailleurs, et dans ce dernier cas, les interventions devraient viser davantage à stimuler et canaliser la capacité d'initiative sécuritaire des travailleurs qu'à obtenir leur simple conformité à des règles prescrites de santé-sécurité.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Sommaire	i
Table des matières	iii
1. Introduction	1
2. Objectif, cadre conceptuel et méthodologie de la recherche	2
3. Les résultats	5
3.1. Facteurs et processus favorisant la prudence des travailleurs	5
3.2. Facteurs et processus favorisant l'initiative sécuritaire des travailleurs	12
3.3. Facteurs et processus favorisant l'appui des travailleurs au comité de santé-sécurité	19
4. Conclusion générale	25
Bibliographie	30
Annexe 1	36

1. INTRODUCTION.

Ce rapport présente une synthèse des résultats d'une recherche qui s'est intéressée aux processus organisationnels et psycho-sociaux favorisant la participation des travailleurs aux efforts de prévention des lésions professionnelles.¹ La participation active des travailleurs en matière de santé-sécurité du travail est non seulement une dimension importante des législations préventives adoptées dans la plupart des pays industrialisés depuis une vingtaine d'années, mais elle est aussi généralement reconnue comme un puissant facteur d'efficacité des efforts de prévention (Simard, 1994).

Il faut préciser cependant que la participation des travailleurs en santé-sécurité du travail peut être de deux types (Simard & Marchand, 1997a). D'une part, on parlera de **participation indirecte** lorsque l'intervention des travailleurs s'exerce par l'intermédiaire de représentants, comme par exemple les représentants ouvriers membres d'un comité de santé-sécurité ou encore les représentants à la prévention. D'autre part, il est question de **participation directe** lorsqu'on réfère plutôt aux comportements préventifs que les travailleurs adoptent dans leur vie courante de travail. Le présent rapport traite essentiellement de ce second type de participation des travailleurs aux efforts de prévention.

En ciblant ainsi la participation directe des travailleurs en santé-sécurité du travail, la recherche présente un double intérêt. D'une part, au plan scientifique, la participation directe des travailleurs en santé-sécurité du travail est moins documentée que son corollaire, la participation indirecte. Ainsi, les études portant sur les comités de santé-sécurité du travail sont assez nombreuses (Beaumont & Deaton, 1981; Beaumont et al., 1982; Bryce & Manga, 1985; Cooke & Gautchi, 1981; Dawson et al, 1987; Gevers, 1983; Glendon & Booth, 1982; Hauss & Rosenbrock, 1984; Rees, 1988; Simard, 1986). D'autre part, au niveau pratique, beaucoup d'intervenants en santé-sécurité du travail s'interrogent sur les mesures à prendre pour développer la participation directe des travailleurs en matière de prévention. Certains y voient, et à juste titre, un puissant levier pour accroître l'efficacité des efforts de prévention à réduire les lésions professionnelles. D'autres voient la nécessité de compléter les infrastructures existantes de prévention (programmes, comité de SST, etc) par le développement d'une "culture" de prévention, dont une des dimensions essentielles est la participation directe des travailleurs. En fournissant une meilleure connaissance des facteurs et processus organisationnels et psychosociaux qui favorisent cette participation, la présente recherche espère fournir aux intervenants en santé-sécurité certaines clés d'une action efficace dans ce domaine.

¹On peut trouver le détail de ces résultats dans les articles suivants:

Carpentier-Roy, M.C., Ouellet, F., Simard, M., Marchand, A. 1998. L'appui des travailleurs aux comités paritaires de santé et de sécurité du travail: une analyse psychodynamique. *Le Travail humain*, 61,2: 171-185.
Simard, M., Marchand, A., Carpentier-Roy, M.C., Ouellet, F. (à paraître). Les travailleurs et les règles de santé-sécurité au travail: étude d'un rapport social au prescrit. *Revue française de sociologie*.
Simard, M., Marchand, A., Carpentier-Roy, M.C., Ouellet, F. (à paraître). Workers and workgroups' propensity to take safety initiatives: A multilevel analysis. *Journal of Safety Research*.
Marchand, M., Simard, M., Carpentier-Roy, M.C., Ouellet, F. (à paraître). Workers' safety behavior: From a unidimensional to a bidimensional concept and measurement. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*.

2. OBJECTIF, CADRE CONCEPTUEL ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.

Cette recherche est la suite d'une recherche précédente (Simard & Marchand, 1997) qui a permis d'identifier les trois formes suivantes de participation directe des travailleurs en prévention. La **première forme** est sans doute la plus connue puisqu'il s'agit de **la prudence**, laquelle consiste pour le travailleur à appliquer diverses règles prescrites de santé-sécurité dans l'exécution de son travail, comme par exemple porter les équipements requis de protection individuelle, utiliser les protecteurs sur les machines, appliquer les méthodes sécuritaires et appropriées de travail, maintenir son espace de travail propre et en ordre, etc... La **deuxième forme** de participation directe du travailleur est plus volontaire puisqu'elle opère sous le mode de **l'initiative sécuritaire** dont le travailleur peut faire preuve, lorsque par exemple il fait des suggestions pour améliorer la sécurité des équipements/procédés/environnement de travail, ou encore qu'il prend, seul ou avec d'autres, des initiatives pour éviter de se blesser. Ces deux premières formes de participation sont considérées comme étant intrinsèques, puisqu'elles décrivent comment les travailleurs s'occupent eux-mêmes de leur propre santé-sécurité. En ce sens, elles diffèrent de la **troisième forme** de participation qui est plutôt extrinsèque, puisqu'elle consiste en **l'appui que les travailleurs accordent au comité de santé-sécurité** de l'établissement. En effet, cette troisième forme de participation décrit plutôt le lien que les travailleurs établissent avec le phénomène de la participation indirecte dont il a été question plus haut.

L'objectif de la présente recherche est de mieux connaître les facteurs et processus organisationnels et psycho-sociaux qui influencent les travailleurs dans les trois formes de participation directe décrites plus haut. Cet objectif est en lien avec certains résultats de la recherche précédente qui montraient que des facteurs organisationnels, tels que certains aspects de la prise en charge de la prévention dans l'établissement, ainsi que les relations avec le superviseur et entre les employés dans le groupe de travail, étaient des facteurs influant sur l'une ou l'autre des trois formes de participation directe décrites plus haut. En ce sens, la recherche précédente a permis de répondre en partie à la question du "quoi", c'est-à-dire quels sont les facteurs influents? La présente recherche vise à aller plus loin et à répondre plutôt à la question du "comment", c'est-à-dire comment ces facteurs organisationnels et psycho-sociaux influencent-ils les comportements de participation des travailleurs à la santé-sécurité? D'où notre intérêt pour les processus, concept qui nous oriente davantage vers la dynamique et même l'interaction des facteurs organisationnels et psycho-sociaux dans leurs effets sur la participation directe des travailleurs à la prévention. En effet, en théorie des organisations, on utilise cette notion de processus pour référer aux aspects plus dynamiques et moins formels de l'organisation (ex. valeurs, communications, rapport d'influence, etc..), par opposition à la notion de structure qui désigne davantage les aspects plus statiques et formels de l'organisation.

Pour explorer ces processus organisationnels et psycho-sociaux influant sur la participation directe des travailleurs à la prévention, nous avons utilisé un **cadre conceptuel** combinant deux approches théoriques complémentaires. La première est la psychodynamique du travail dont nous retenons l'hypothèse que les comportements des travailleurs en santé-sécurité du travail se construisent en fonction d'un ensemble de rapports psycho-sociaux subjectivement vécus qui contribuent à construire l'expérience et l'identité professionnelle et personnelle des travailleurs,

notamment le rapport aux risques du travail, les rapports au sein du groupe de travail qui sont porteurs d'une culture de métier et les rapports avec les gestionnaires qui eux, sont porteurs de la culture d'entreprise (Brun, 1995; Carpentier-Roy, 1995; Carpentier-Roy et al., 1997; Dejours, 1995). En complément de cette approche psychodynamique, nous avons utilisé la théorie systémique des organisations comme seconde approche. Cette théorie permet de conceptualiser ces rapports organisationnels et psycho-sociaux comme des processus dynamiques opérant dans un contexte organisationnel plus large marqué par une certaine culture d'entreprise et différentes structures de gestion, incluant celles existantes en santé-sécurité du travail. L'une des hypothèses centrales que nous retenons de la théorie systémique est celle de la tendance à la congruence entre la culture d'entreprise et les structures de gestion qui, précisément, amène les diverses composantes de l'organisation à former un système (Burke & Litwin, 1992; Nadler, 1981; Simard & Marchand, 1995). C'est en partant de cette double source d'inspiration théorique et en tenant compte des acquis de recherches antérieures que nous avons orienté notre investigation vers trois sous-ensembles de facteurs potentiellement influant sur les formes de participation directe des travailleurs en santé-sécurité que nous avons décrites plus haut. L'inventaire de ces sous-ensembles de facteurs est évidemment une étape essentielle de notre démarche principale qui vise à mieux comprendre les processus par lesquels ils influencent la participation des travailleurs. Le premier sous-ensemble est celui des rapports aux risques que les travailleurs construisent et vivent subjectivement. En principe, ces rapports devraient agir comme déclencheurs des comportements préventifs décrits plus haut. Le deuxième sous-ensemble est celui des relations sociales que les travailleurs établissent entre eux, notamment au sein des équipes de travail. En effet, l'influence des pairs sur les comportements individuels est un processus actif et documenté dans plusieurs domaines, y compris en santé-sécurité du travail. Enfin, le troisième sous-ensemble de facteurs est celui des relations que les travailleurs vivent avec les gestionnaires et les sous-systèmes de gestion en place dans l'entreprise, notamment le sous-système de supervision et celui de la prise en charge de la prévention dans l'établissement. Les processus par lesquels ce dernier sous-ensemble de facteurs est susceptible d'influencer les comportements des travailleurs en santé-sécurité sont encore peu connus, mais c'est l'un des objectifs de la recherche d'en acquérir une meilleure intelligibilité.

Au plan de la **méthodologie**, cette recherche est basée sur des données qualitatives et quantitatives recueillies en 1995 auprès de 9 établissements syndiqués du secteur manufacturier du Québec (Canada). Les établissements proviennent de secteurs aussi variés que la transformation primaire des métaux, la fabrication de produits minéraux et métalliques, la fabrication de produits du tabac et les services d'entretien industriel. Ils ont été choisis principalement pour illustrer des niveaux différents de risques auxquels les travailleurs sont exposés. Au total, ces établissements emploient 2143 travailleurs de production et d'entretien répartis dans 251 équipes de travail. La taille des usines varie entre 53 et 440 travailleurs, ce qui permet d'illustrer différents contextes de taille et de structures d'entreprise.

Les données qualitatives proviennent d'entrevues de groupe réalisées auprès de 20 équipes de travailleurs (N=245) choisies en tenant compte des critères suivants: taille de l'établissement, le type d'emplois des ouvriers (production vs entretien), le degré de motivation des membres des équipes envers la santé-sécurité selon le représentant à la prévention et le gestionnaire du dossier santé-sécurité de chaque établissement. D'autres entrevues semi-dirigées, individuelles ou collectives

selon le cas, ont été menées auprès des comités de santé-sécurité (N=7), des représentants à la prévention (N=10), des gestionnaires santé-sécurité (N=9), des cadres supérieurs d'établissements (N=18), des dirigeants syndicaux (N=21), des superviseurs (N=35). Quant aux données quantitatives, elles ont été recueillies par deux questionnaires. Le premier a été administré auprès d'un échantillon aléatoire d'équipes de travailleurs de chaque établissement. L'échantillon global était composé de 828 travailleurs nichés dans 126 équipes de travail. Toutes les équipes ont pu être rencontrées avec un taux de réponse global de 85,4% pour les travailleurs. Ce taux ne varie pas significativement entre les usines ($\chi^2=3,44$ dl=8 p=.90). Compte tenu des valeurs manquantes, l'échantillon final est de 811 travailleurs nichés dans 125 équipes de travail. Le second questionnaire a été administré à la totalité des superviseurs en fonction dans les établissements, avec un taux de réponse global de 88,2% (n=142) qui ne varie pas entre les établissements ($\chi^2=0,46$ dl=8 p=1,00).

L'approche utilisée pour analyser les données qualitatives repose sur les postulats épistémologiques et les principes méthodologiques de la psychodynamique du travail. Cette approche s'intéresse à la signification subjective de l'expérience des acteurs sociaux. En conséquence, les travailleurs sont considérés comme étant les témoins privilégiés de leur situation de travail et leur subjectivité représente la clé pour identifier les facteurs influençant leurs comportements en matière de santé et de sécurité au travail et surtout pour comprendre comment ces facteurs les influencent, donc les processus que nous cherchons à mieux connaître. Au plan méthodologique, la première étape de l'étude est de rencontrer chaque groupe de travailleurs choisis pour discuter avec eux des objectifs et des exigences de l'étude, et ainsi assurer une participation fructueuse lors des entretiens. Dans un second temps, les chercheurs procèdent à une période d'observation dont l'objectif vise à mieux comprendre la nature du travail de chaque groupe ainsi que la dynamique des relations au sein de ce dernier. Troisièmement, une entrevue collective semi-dirigée, d'une durée de 3 heures, est réalisée avec chaque équipe sélectionnée. Cette première entrevue cherche à mettre en lumière les perceptions qu'ont les travailleurs des aspects psychosociaux et organisationnels de leur travail qui peuvent influencer leurs comportements en matière de santé-sécurité. Le contenu des entretiens est enregistré et par la suite analysé par les chercheurs selon une grille thématique prédéterminée. La dernière étape consiste en une seconde entrevue collective d'environ 2 heures avec chaque équipe de travail. Les résultats leurs sont alors présentés afin de valider les analyses et les interprétations. Il s'agit ici d'une étape très importante car elle permet à l'équipe de recherche de clarifier et souvent d'approfondir les interprétations des résultats pour que ces derniers tiennent le mieux possible compte du vécu subjectif des travailleurs.

Au niveau quantitatif, les données recueillies par questionnaires ont une structure hiérarchique dans laquelle 811 travailleurs (niveau 1) sont nichés dans 125 équipes de travail (niveau 2). Nous avons utilisé une modélisation multi-niveaux (Bryk et Raudenbush, 1992; Goldstein, 1995) pour analyser les variations des variables dépendantes (propension à appliquer les règles prescrites de sécurité et propension à prendre des initiatives sécuritaires) existant aux niveaux 1 et 2, et pouvant être expliquées par les variables indépendantes provenant des niveaux 1 et 2. L'annexe 1 présente une description des différentes mesures utilisées ainsi que la formalisation des modèles.

3. LES RESULTATS.

3. 1. FACTEURS ET PROCESSUS FAVORISANT LA PRUDENCE DES TRAVAILLEURS.

Rappelons que la prudence réfère à un ensemble de comportements observables dont le dénominateur commun consiste pour le travailleur à appliquer des règles explicitement prescrites de santé-sécurité au travail. Certaines de ces règles peuvent être établies par la réglementation étatique, comme par exemple l'obligation de respecter un certain étalement dans l'accomplissement du travail sous contrainte thermique, l'obligation de porter des équipements de protection individuelle lors d'exposition à certains contaminants, l'obligation de cadenasser les équipements sous tension lors de travaux d'entretien, etc... D'autres règles sont plutôt établies et prescrites par la direction de l'entreprise, dans certains cas suite à une concertation avec des représentants des travailleurs au sein des comités de santé-sécurité, comme par exemple au niveau des méthodes appropriées de travail, de certaines procédures à suivre lors de travaux en co-activité, de l'ordre et de la propreté à maintenir dans les aires de travail. Or l'expérience montre évidemment que l'observance et l'application de ces règles de santé-sécurité peut varier d'un individu à l'autre et d'un groupe de travail à l'autre. Notre question de recherche était de savoir quels sont les facteurs pouvant expliquer ces variations et par quels processus ces facteurs agissent sur les comportements de prudence des travailleurs ?

A. Les résultats qualitatifs.

Pour illustrer les résultats de l'analyse qualitative des entrevues faites auprès des vingt groupes de travailleurs, nous allons présenter trois cas représentatifs qui illustrent le jeu des facteurs appartenant aux trois sous-ensembles décrits plus haut, soit les rapports aux risques, les relations entre les travailleurs et finalement les relations avec les gestionnaires et certains sous-systèmes de gestion opérant dans l'établissement.

Le premier cas est celui d'un groupe de travailleurs affectés à la production de cigarettes et de ses dérivés. Supervisés par deux contremaîtres (production et entretien), les 15 travailleurs préparent, confectionnent et emballent les cigarettes, à l'aide d'une technologie automatisée. Dans l'ensemble, les travailleurs participants aux entrevues disent suivre les différentes règles de sécurité énoncées par les gestionnaires et pour lesquelles ils sont responsabilisés. Cette assez forte prudence, ils l'attribuent en partie aux efforts que fait la compagnie pour améliorer les règles et conditions de travail à partir de leurs demandes et suggestions. Selon eux, "quand on demande une modification, les contremaîtres nous écoutent et ils agissent". En somme, les rapports sociaux hiérarchiques permettent aux travailleurs de participer à l'élaboration des règles de santé-sécurité, ce qui en facilite l'application ultérieure. Ce soutien à la prudence trouvent un écho important dans le groupe lui-même où la présence d'un véritable collectif de travail renforce les liens et le support cognitif et affectif nécessaires, selon eux, au bon fonctionnement sécuritaire des opérations. Ce collectif de travail contribue également au développement et au maintien de ce qu'on appelle des règles de prudence informelles, basées sur l'expérience et la culture de métier, qui viennent combler les limites et lacunes toujours présentes dans le programme prescrit de prévention. La présence de ces "trucs de métier" et savoir-faire de prudence est essentielle au maintien optimal d'un environnement sécuritaire. Par

exemple, les techniciens qui donnent quelques moyens efficaces aux employés de production qui leur permettent de faire de menus ajustements. Dans le cas présent, le double soutien de ces rapports sociaux de travail favorise à la fois le développement de pratiques informelles sécuritaires (parfois intégrées aux protocoles prescrits dans un second temps) et le respect des règles déjà prescrites. Cette dynamique sociale permet aux travailleurs de faire face aux risques du travail, qu'ils perçoivent comme moyennement dangereux (risques de coupures, de chutes, d'être frappés par les charriots, etc...), sans avoir recours à des stratégies individuelles de défense qui seraient autrement nécessaires pour contrer les dommages que font la peur et l'anxiété face à ces risques.

Le deuxième cas est celui d'un groupe de production affecté à la fabrication d'aluminium. Supervisés par un contremaître, les 12 travailleurs sont polyvalents et effectuent ici un travail assez complexe comprenant les différentes opérations nécessaires à la fabrication d'aluminium en fusion. De plus, les risques sont nombreux et élevés compte tenu de la proximité du métal en fusion, des risques d'explosion et de brûlures, des contaminants, de la présence d'équipements motorisés de manutention de charges lourdes avec des contraintes d'espace. Malgré cet environnement hautement risqué, les travailleurs reconnaissent ne pas suivre à la lettre les règlements prescrits de sécurité. Une des raisons principales évoquées par les travailleurs pour expliquer ces comportements qui paraissent paradoxaux est l'inadéquation entre ces règles et la réalité du travail, inadéquation qui est exacerbée par des rapports hiérarchiques plutôt rigides qui bloquent leur désir de changer les choses. "On leur propose des modifications, mais ils font appel aux ingénieurs plutôt qu'à nous et souvent ça ne fonctionne pas", disent-ils. Cependant, la présence d'un collectif fort permet ici le développement et l'échange de savoir-faire de prudence et de diverses formes de pratiques sécuritaires informelles. Malheureusement, ces pratiques, en l'absence de soutien organisationnel, notamment de la part du contremaître, s'exercent dans l'ombre et la tricherie afin de ne pas exposer inutilement les travailleurs aux sanctions. Néanmoins, ces pratiques sécurisent en partie l'environnement et l'exécution du travail tout en maintenant la production. Ainsi, malgré une perception aigüe des risques, la présence d'un collectif fort fait en sorte que les travailleurs ne luttent pas individuellement contre ces dangers, ce qui diminue les risques associés à la mésentente ou une mauvaise communication, par exemple.

Finalement, **le troisième cas** est celui, comme le précédent, d'une équipe de production d'aluminium. Les 6 travailleurs de cette équipe sont sous la supervision d'un contremaître. Ici, selon eux, aucun soutien du contremaître, peu des gestionnaires supérieurs ainsi que des structures formelles de santé-sécurité (comité de santé-sécurité, coordonnateur patronal). De plus, contrairement aux deux premiers cas, nous n'avons pas ici la présence d'un collectif fort de travail. Les raisons données par les travailleurs pour expliquer cette absence réfèrent surtout aux pratiques managériales orientées vers "le diviser pour mieux régner", disent-ils. Cette absence a pour effet de diminuer grandement le support aux pratiques informelles de prudence et aussi à l'application des règles prescrites. Dans un tel contexte de relations sociales détériorées, les travailleurs doivent négocier individuellement avec les risques élevés de leur travail et leurs possibles effets sur la santé. Deux options s'offrent alors à chacun d'eux: suivre les règles prescrites même si elles sont jugées parfois inadéquates pour "ne pas avoir d'ennuis avec les boss"; ou alors "faire sa propre petite sécurité" qui permet de négocier dans l'ombre avec les risques du travail. Le rapport aux risques, marqué par l'emprise des stratégies individuelles de défense, prend ici le dessus dans la détermination des comportements face aux règles prescrites de sécurité.

B. Les résultats quantitatifs.

Le tableau 1 présente les résultats concernant l'impact de diverses variables indépendantes sur la propension des travailleurs à appliquer les règles de santé-sécurité (variable dépendante). Le tableau comprend des données collectées par questionnaire auprès d'échantillons représentatifs des travailleurs des établissements participants, et auprès des superviseurs de ces employés. L'estimation du modèle de composition de la variance sans variable indépendante produit une corrélation intraclasse de $P_i=0,10$, soit 10% de la variation totale de la variable dépendante qui se trouve entre les équipes de travail. La moyenne générale est estimée à 74,10 ($T=156,77$) avec des variances résiduelles de 98,81 ($T=18,74$) et 11,48 ($T=3,20$) pour les niveaux 1 et 2 respectivement. La valeur de T est le résultat de la division du coefficient par son erreur type.

Le modèle 1 est le modèle des effets principaux avec 5 variables ayant une valeur de $T \geq 2,00$, ce qui correspond à $p < 0,05$, et 2 variables ayant $T \geq 1,65$, ce qui correspond à $p < 0,10$. Les variables ayant un signe positif sont des facteurs contribuant à augmenter la propension à l'application des règles prescrites de sécurité alors qu'un signe négatif amène une réduction de ce comportement. Les variables significatives selon ces critères sont: l'orientation de la culture managériale valorisant les travailleurs (-), l'efficacité perçue du système de prévention (+), le pourcentage de supervision directe effectuée par le superviseur (+), la force du collectif de travail (+), la complexité du travail effectuée par le répondant (+), l'évaluation des dangers du travail (+), et le recours à des stratégies individuelles de défense contre les risques (-). Le modèle 1 explique 16% de la variation de la propension à l'application des règles de sécurité au niveau des travailleurs individuels et 30% au niveau des équipes de travail.

Le modèle 2 ne comprend que les variables du modèle 1 significatives à au moins $p < 0,10$, afin de maximiser le nombre de variables pouvant contribuer significativement à l'explication de la propension à l'application des règles de sécurité, et simultanément, produire un modèle plus parcimonieux de ce phénomène. Si on calcule un rapport de vraisemblance entre ces deux modèles, on obtient $\chi^2=6,79$ $dl=8$ $p=0,56$, ce qui implique que le modèle 2 n'est pas statistiquement différent du modèle 1. Dans ce modèle, les deux variables plus faiblement associées à la propension à l'application des règles de sécurité dans le modèle 1 renforcent leurs poids dans l'équation. Le dernier modèle est celui des interactions 2 par 2 relatives aux variables suivantes: culture managériale valorisant les travailleurs, sous-systèmes de gestion (supervision et prévention) et caractéristiques de l'équipe de travail. Sur les 10 interactions possibles, seulement 2 apparaissent comme significativement associées à la propension à appliquer les règles de sécurité dans une analyse univariée comprenant les variables du modèle 2. Lorsqu'on considère ces 2 interactions dans la même équation, on obtient une augmentation de l'ajustement du modèle ($\chi^2=11,39$ $dl=2$ $p=0,00$), mais où une seule interaction, la culture managériale valorisant les travailleurs combinée à une efficacité accrue du système de prévention ($\chi^2=8,00$ $dl=1$ $p=0,00$), est significativement reliée à la propension à appliquer les règles prescrites de sécurité. Le modèle 3 du tableau 1 présente les résultats pour cette interaction et les autres variables et on peut constater que la présence de cette interaction augmente l'impact du degré de supervision directe qui passe à $p=0,05$.

Tableau 1
 Résultats de l'analyse multi-niveaux du comportement d'application des règles de sécurité

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	Estimé	T	Estimé	T	Estimé	T
Partie fixe						
Constante	74.10	29.14	73.63	49.78	73.20	49.97
Relations patronales-syndicales coopérative	0.44	1.35				
Orientation managériale valorisant les travailleurs	-0.32	3.51	-0.28	3.51	-0.29	3.72
Efficacité du système de prévention	0.21	6.93	0.21	7.36	0.23	7.76
Supervision valorisant les travailleurs	0.05	0.84				
Implication sécurité du superviseur	0.01	0.12				
% de supervision directe	0.04	1.67	0.05	1.90	0.05	1.97
Développement du collectif de travail	0.46	3.65	0.44	3.90	0.42	3.81
Pouvoir du groupe de travail	-0.11	0.49				
Complexité du travail	-0.35	1.83	-0.43	2.41	-0.45	2.51
Autonomie au travail	-0.17	1.00				
Occupation	-1.56	1.63				
Évaluation des dangers	-0.09	2.32	-0.08	2.25	-0.08	2.34
Stratégies défensives	-1.43	4.19	-1.34	3.98	-1.34	4.01
Ancienneté	0.00	0.15				
Scolarité	0.09	0.45				
Variable d'interaction *					0.01	2.84
Partie aléatoire						
σ^2_{μ}	5.23	2.17	6.15	2.39	6,68	229,00
σ^2_e	87.39	18.82	87.54	18.82	86.95	18.82
Statistiques						
χ^2 (dl)	126.06(15)p=.00		119.27(7)p=.00		127.27 (8)p=.00	
R ² niveau 2	0.30		0.26		0,30	
R ² niveau 1	0.16		0.15		0.16	

* orientation managériale X efficacité du système de prévention

C. Analyse des résultats.

Il faut d'abord signaler que la structure du cadre conceptuel utilisé pour expliquer la propension des travailleurs à l'application des règles prescrites de santé-sécurité est en bonne partie confirmée par les résultats puisqu' une ou plusieurs variables appartenant à chacun des sous-ensemble de facteurs anticipés ont un effet significatif sur la variable dépendante. De plus, il y a dans l'ensemble une très bonne concordance entre les résultats de l'analyse quantitative et ceux de l'analyse qualitative. En effet, ces derniers suggèrent que la propension des travailleurs à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité résultent en bonne partie d'une part de facteurs caractérisant la dynamique socio-organisationnelle vécue au double niveau des relations avec les gestionnaires, incluant le superviseur, et des rapports entre les travailleurs au sein du collectif de travail, et d'autre part de facteurs liés à la dynamique psycho-sociale du rapport aux risques du travail. Or les résultats de l'analyse plus quantitative des données du questionnaire vont également dans ce sens.

Voyons d'abord la convergence des résultats au niveau du rapport aux risques. Dans le questionnaire, le rapport du travailleur aux risques de son travail est mesuré par deux variables: l'évaluation subjective que le travailleur fait des risques de son travail, et sa propension à utiliser des stratégies individuelles de défense contre la peur ressentie face à ces risques. Dans le tableau 1, on peut voir que ces deux variables ont un effet négatif sur la prudence, c'est-à-dire la propension du travailleur à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité. L'un de ces résultats est surprenant. Il s'agit de l'effet négatif de l'évaluation subjective des risques. En effet, il signifie que plus le travailleur évalue qu'il est exposé à de nombreux et grands dangers, moins il applique les règles prescrites de santé-sécurité. On se serait attendu au contraire qu'il soit plus prudent dans un tel contexte. Comment expliquer ce phénomène apparemment paradoxal? C'est que de façon générale les travailleurs ont tendance à évaluer que leur travail est d'autant plus dangereux qu'il est plus complexe. En effet, la complexité du travail est corrélée positivement avec l'évaluation des dangers. En somme, ce que le travailleur évalue, c'est son rapport au travail, et non seulement aux risques de ce dernier. Or, plus le travail est dangereux, plus il y a normalement de règles de sécurité à suivre pour ne pas se blesser. Mais par ailleurs, plus le travail est complexe, plus il comporte d'incertitudes et de sources possibles d'écart entre le réel et le prescrit ou le planifié, et donc plus il y a de chances que les règles prescrites soient inapplicables dans les conditions réelles du travail. C'est exactement de cette inadéquation entre les règles prescrites de santé-sécurité et la réalité du travail à faire dont les travailleurs se plaignent dans les cas 2 et 3 décrits plus haut dans les résultats qualitatifs. A l'inverse, dans le cas 1, le travail est plus routinier, les risques de blessure sont moins grands et les travailleurs peuvent davantage appliquer les règles prescrites de santé-sécurité. Face à cette inadéquation, et lorsque les relations hiérarchiques sont trop rigides pour permettre une adaptation/révision des règles, les travailleurs choisissent généralement de faire le travail en court-circuitant certaines règles formelles et prescrites de santé-sécurité et en utilisant d'autres moyens de protéger leur santé-sécurité. Un de ces autres moyens, ce sont les règles et savoir-faire informels que les travailleurs développent lorsqu'ils forment un collectif de travail, ce qu'illustre le cas 2 décrit plus haut. L'autre moyen, ce sont les stratégies individuelles de défense, dont il est question dans le cas 3, et qui consistent pour le travailleur à se rassurer psychologiquement face aux dangers de son travail, par des procédés tels que le déni, ou la minimisation ou la normalisation des dangers. Ces stratégies défensives confortent le travailleur dans sa tendance à ne pas appliquer les règles prescrites de santé-sécurité, d'où la relation négative observée dans le Tableau 1. En somme, le processus que vit le travailleur dans son

rapport aux risques et qui détermine son comportement à l'égard des règles prescrites de santé-sécurité s'apparente à un processus de négociation, par lequel le travailleur cherche le meilleur compromis possible entre des exigences parfois contradictoires, en l'occurrence l'exigence d'éviter de se blesser d'une part et l'exigence d'accomplir son travail et de protéger son emploi d'autre part. Lorsque le travail à faire est peu complexe et peut être accompli tel que prévu, la négociation est simple et il est plus facile pour le travailleur d'appliquer les règles prescrites de santé-sécurité qui sont destinées à le protéger. Lorsque le travail est plus complexe, la contradiction est souvent plus grande entre l'exigence d'accomplir le travail dans les délais impartis et l'exigence de ne pas se blesser. Dans ce cas, en effet, les imprévus rencontrés dans l'accomplissement du travail rendent souvent inapplicables certaines règles prescrites de santé-sécurité, et le travailleur doit alors négocier un autre type de compromis pour éviter de se blesser. Les résultats de la recherche suggèrent que la négociation qui s'engage alors peut être soit collective, soit individuelle. Elle est collective lorsque le travailleur fait partie d'un collectif fonctionnel de travail et qu'il peut, dès lors, s'appuyer sur un ensemble de trucs et de règles informelles de travail élaborés en équipe pour éviter de se blesser tout en faisant son travail. La négociation est individuelle s'il n'y a pas de collectif de travail, et dans un tel cas, la probabilité est plus grande que le travailleur ne parvienne pas à réconcilier réellement sécurité et production, ce qui le pousse alors à utiliser davantage des stratégies défensives pour se rassurer psychologiquement et continuer à travailler sans se protéger adéquatement par l'application des règles prescrites de santé-sécurité.

Au niveau maintenant des rapports sociaux de travail avec les gestionnaires, il y a également une très bonne convergence entre les résultats de l'analyse qualitative et ceux de l'analyse quantitative, et ce même si les résultats présentés au Tableau 1 indiquent que la culture managériale de valorisation des travailleurs est en relation négative avec la propension des travailleurs à la prudence. En effet, dans les conditions techniques de l'analyse quantitative, cette relation négative est obtenue lorsque toutes les autres variables de la fonction sont contrôlées, y compris d'autres aspects des rapports entre le management et les travailleurs, notamment le fonctionnement du sous-système de gestion de la prévention et la supervision. Ce résultat négatif signifie donc que lorsqu'il y a une dissociation entre ce qu'on pourrait appeler le "discours" du management supérieur et les "pratiques concrètes de gestion" dérivant notamment du sous-système de gestion de la prévention, cet écart discrédite les règles prescrites de sécurité aux yeux des travailleurs. A l'inverse, lorsqu'on réintroduit la cohérence entre ces deux composantes de la dynamique des rapports hiérarchiques, comme c'est le cas avec la variable d'interaction dans l'analyse quantitative (cf. Modèle 3 du Tableau 1), alors l'effet est positif sur la propension des travailleurs à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité. En somme, les travailleurs réagissent davantage aux pratiques concrètes du management qu'à son discours sur la valeur accordée à ses ressources humaines, d'où l'effet positif de l'efficacité perçue du système de prévention et de la disponibilité du superviseur (% de supervision directe) sur la propension des travailleurs à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité. Tout se passe, en effet, comme si les travailleurs réagissent aux règles de sécurité qui leur sont prescrites aussi en fonction de la perception qu'ils se font du respect par le management d'une sorte de contrat social. Fondamentalement, les termes de ce contrat ont été établis au niveau sociétal à travers la dynamique historique des sociétés industrielles, de sorte qu'il n'y a pas que le travailleur qui soit régi par des règles à suivre, mais également l'employeur. Globalement, on peut résumer les termes de ce contrat en disant que tout un ensemble de prescriptions légales et réglementaires s'appliquent à l'employeur pour l'amener à fournir aux travailleurs un environnement de travail sain et sécuritaire, tandis qu'en

contrepartie les règles s'appliquant au travailleur visent à régir son comportement au travail. Par conséquent, la signification de nos résultats est de montrer que les travailleurs respectent leur part du contrat dans la mesure où ils perçoivent que leur employeur fait de même, notamment grâce à un système efficace de prévention dont la fonction première est précisément d'assurer un environnement de travail sain et sécuritaire par un ensemble d'activités préventives et le travail de diverses ressources (gestionnaire attitré, comité de santé-sécurité, représentant à la prévention, service médical, etc....). Ainsi, le processus par lequel ces diverses variables managériales agissent sur la propension des travailleurs à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité paraît être un processus de légitimation desdites règles qui prend sa source dans la perception que les travailleurs développent que ceux qui les dirigent assument eux-mêmes de façon responsable certaines règles également prescrites de santé-sécurité, lesquelles dans le cas de l'employeur ont principalement pour effet de fournir à la main-d'oeuvre un environnement de travail le plus sain et sécuritaire possible.

L'autre processus important dans l'axe des rapports sociaux de travail pour comprendre le comportement des travailleurs à l'égard des règles prescrites de sécurité est la dynamique psychosociale interne au groupe de travail. Nos résultats confirment qu'un collectif fort favorise une plus grande propension des travailleurs à appliquer les règles prescrites de sécurité. De nombreux travaux antérieurs, notamment en psychodynamique du travail, avaient déjà montré que les collectifs de travail produisent des règles informelles de sécurité et développent des savoir-faire de prudence autonomes (Carpentier-Roy, 1995; Carpentier-Roy et al., 1997; Cru et Dejours, 1983, 1985; Davezies, 1991; Dejours, 1993; Dodier, 1985; Hass, 1977). Nos résultats viennent éclairer le rapport entre cette activité informelle d'auto-régulation et la régulation organisationnelle plus large (règles prescrites de santé-sécurité). En effet, ils montrent que dans la plupart des cas, ce rapport en est un de complémentarité, les règles informelles du groupe venant adapter et compléter les règles prescrites de santé-sécurité. Cependant, il est possible dans certains cas que ce rapport en soit plutôt un d'opposition aux prescriptions formelles de sécurité, comme le montre le deuxième cas de l'analyse qualitative, et comme l'ont montré certaines études antérieures (Carpentier-Roy, 1995; Dwyer, 1992; Gouldner, 1954). Toutefois, la prépondérance du rapport de complémentarité s'explique par le fait que le plus souvent, c'est grâce à une dynamique positive des rapports avec le management et la supervision que les collectifs de travail se renforcent, puisque toutes ces variables sont intercorréées dans notre échantillon. Si, comme l'illustre le troisième cas de l'analyse qualitative, les gestionnaires pratiquent une politique du "diviser pour régner", les chances sont fortes qu'ils contribuent à l'affaiblissement des collectifs de travail, comme l'ont déjà montré certaines études (Dwyer, 1992; Linhart, 1978). Or, on l'a vu précédemment, une dynamique de rapports de valorisation des travailleurs par le management, supportée par des pratiques efficaces de gestion de la santé-sécurité, confère aux règles prescrites de santé-sécurité une légitimité et une crédibilité qui en favorisent l'application par les travailleurs, de sorte que les collectifs qui se voient renforcés par un tel contexte ont plus de chances d'être positivement disposés à l'égard des règles organisationnelles. Cela dit, un collectif de travail ne fait pas que médiatiser l'influence des pratiques managériales sur le rapport des travailleurs aux règles prescrites, il exerce un effet propre en activant un processus de collectivisation de l'adhésion des travailleurs aux règles de santé-sécurité et des pratiques sécuritaires qui en découlent. En effet, les collectifs forts de travail se caractérisent par une dynamique psychosociale d'interaction et d'échange entre les travailleurs qui facilite le consensus et l'adhésion de ces derniers en regard des règles de sécurité, diminuant d'autant l'anxiété générée par les risques du travail. Sans le collectif, les individus doivent se défendre seuls et alors on déverrouille l'accès aux pratiques

individualistes et aux stratégies individuelles de défense, dont les effets négatifs sur l'application des règles prescrites de sécurité sont confirmés autant par les résultats de l'analyse qualitative que ceux de l'analyse quantitative.

En conclusion, il faut rappeler que les règles prescrites de santé-sécurité s'adressant aux travailleurs leurs sont souvent présentées d'un point de vue plutôt technique et utilitaire, c'est-à-dire comme un simple moyen de parer aux dangers technico-matériels du travail. Les résultats de la présente étude montrent plutôt que le rapport des travailleurs aux règles prescrites de santé-sécurité est avant tout social, au sens où ceux-ci appliquent ou rejettent ces dernières en fonction de la qualité des rapports sociaux dans lesquelles elles s'inscrivent. Au vu des résultats quantitatifs et qualitatifs de l'étude, il apparaît que ce sont les rapports sociaux entre le management et les travailleurs qui sont les plus déterminants de la posture qu'adopteront ces derniers en regard des règles prescrites de santé-sécurité. Si ces rapports combinent une gestion préventive efficace des risques et une culture managériale de respect et de valorisation des travailleurs, alors ces derniers seront davantage portés à appliquer les règles issues de la dynamique de ces rapports, parce que celles-ci auront, à leurs yeux, la légitimité et la crédibilité prérequisées à leur adhésion. De plus, si ces rapports sont suivis d'actes conséquents de la part des superviseurs, ils contribueront à développer des collectifs de travail dynamiques dont les rapports sociaux stimuleront et soutiendront à leur tour l'application collective desdites règles de santé-sécurité.

3.2. FACTEURS ET PROCESSUS FAVORISANT L'INITIATIVE SÉCURITAIRE DES TRAVAILLEURS.

Les initiatives sécuritaires des travailleurs peuvent être nombreuses en milieu de travail. Pensons, par exemple, au fait de rapporter des situations dangereuses aux superviseurs, de faire des suggestions de mesures correctives, voire même de faire des pressions sur le superviseur pour obtenir des correctifs à certains dangers, de s'informer des dangers de certaines tâches à faire, de refuser au besoin de faire un travail anormalement dangereux, d'intervenir activement lors de réunions de sécurité, etc.... Tous ces comportements ont comme dénominateur commun que le travailleur prend lui-même l'initiative d'agir, plutôt que de suivre des règles qui l'obligent à le faire, d'où le concept de "propension à l'initiative sécuritaire". Or l'expérience montre évidemment que cette propension peut varier d'un individu à l'autre et d'un groupe de travail à l'autre. Notre question de recherche était de savoir quels sont les facteurs pouvant expliquer ces variations et par quels processus ces facteurs agissent sur les comportements d'initiative des travailleurs ?

A. Les résultats qualitatifs.

Voici deux cas tirés de l'analyse qualitative des entrevues faites auprès des vingt groupes de travailleurs, et qui illustrent l'éventail des facteurs et processus qui semblent influencer la propension des travailleurs à prendre des initiatives sécuritaires.

Le premier cas est celui d'un groupe de 14 travailleurs d'une usine de coulée d'aluminium en fusion. Sous la direction d'un superviseur, les travailleurs s'occupent de couler le métal en fusion dans des moules pour en faire des billettes, et de découper ces dernières, lorsqu'elles sont refroidies, pour les expédier aux clients. Dans l'ensemble, les travailleurs perçoivent leurs relations avec les gestionnaires de l'usine comme étant empreintes de respect mutuel et d'ouverture de part et d'autre. Ainsi, ils estiment que leur superviseur leur fait confiance, est ouvert à leurs préoccupations et demandes, et surtout qu'il reconnaît et valorise leur expérience et savoir-faire dans l'accomplissement d'un travail plutôt complexe. "Quand il y a un problème ou quelque chose à modifier, on nous consulte" disent-ils. Ce faisant, les gestionnaires et superviseurs reconnaissent l'utilité de l'apport des travailleurs, ce qui favorise chez ces derniers à la fois une image positive d'eux-mêmes et une perception de la compagnie comme étant soucieuse d'écouter et de donner suite à leurs demandes et suggestions. D'où une forte tendance observée dans ce groupe de travailleurs à prendre des initiatives sécuritaires, puisqu'ils se sentent encouragés à le faire par les gestionnaires et que le système de prévention en place est organisé pour canaliser ces initiatives et leur donner suite. Référant à de nombreuses expériences, les travailleurs affirment: "On nous invite souvent à participer à des groupes de solution de problèmes, et on y va parce qu'en général, ça donne des résultats". Ces divers aspects de la dynamique positive des relations hiérarchiques constitue un premier ensemble de facteurs favorables à la prise d'initiatives sécuritaires qui se combine à d'autres facteurs qui se situent plutôt au niveau de la dynamique, également positive, des relations entre les travailleurs du groupe. De fait, ce groupe constitue un collectif de travail fort, dont les membres adhèrent à des règles informelles de partage des savoir-faire, d'entraide et de solidarité. "Quand un compagnon a besoin d'aide, ça traîne pas qu'on l'aide. C'est comme ça qu'on travaille ici", disent-ils. Cette capacité d'auto-régulation informelle s'applique également à l'égard des risques élevés de leur travail pour leur santé-sécurité: risque d'explosion, contraintes thermiques, bruit, manutention de charges lourdes, circulation de véhicules motorisés, outils coupants, etc.... Ainsi, les travailleurs ont pris l'initiative de se donner des règles informelles à suivre pour faire le travail sans se blesser, considérant les risques élevés de leur travail. Par exemple, le bruit étant assez élevé dans le milieu de travail, les travailleurs ont développé un code de communication par signes que tous appliquent. Dans certains cas, les pratiques de sécurité initiées par les travailleurs peuvent s'écarter des règles de travail établies par la direction ou même la convention collective. Par exemple, il arrive que les travailleurs s'entendent pour changer la cédule d'affectation au pont-roulant de l'atelier, parce que le travailleur cédulé n'est pas en forme physique ou psychologique et pourrait être dangereux pour ses compagnons de travail. Ces pratiques informelles sont connues et acceptées par le superviseur et les gestionnaires de l'usine, ce qui permet de les encadrer et de les utiliser plus efficacement, au plan santé-sécurité, que si elles étaient utilisées en cachette ou "dans le dos du boss", comme ils disent.

Le second cas est celui d'un groupe de 9 travailleurs d'entretien dans une usine de fabrication de produits en carbone. Le travail de ces travailleurs comporte divers risques à la santé-sécurité, comme la manutention de charges lourdes, le fait de travailler sur des équipements alimentés par différentes sources d'énergie (électrique, hydraulique, pneumatique), le travail en espace clos, des postures contraignantes de travail, etc... Selon ces travailleurs, le climat de relations avec les gestionnaires est plutôt négatif. Ils estiment que leur expérience du travail n'est pas reconnue et appréciée par leurs supérieurs. "On demande et on suggère des choses pour améliorer la situation, mais c'est toujours l'ingénieur qui a le dernier mot; ce qu'on dit, nous, n'a pas de valeur!". Ces travailleurs se sentent aussi peu considérés par leur superviseur qui, selon eux, "est toujours ailleurs

ou pas disponible pour écouter et donner suite à nos demandes". Globalement, l'image qu'ils se font de l'entreprise est plutôt cynique puisqu'ils ont l'impression que "la compagnie nous traite comme des numéros", ce qui exprime leur sentiment de ne pas être considérés par leurs supérieurs hiérarchiques. Conséquemment, ces travailleurs pratiquent une forme de retrait qui est défavorable à la prise d'initiatives en lien avec les structures et mécanismes existants de santé-sécurité, lesquels sont perçus comme plutôt inefficaces et non-crédibles. Un des travailleurs rencontrés exprime bien cette perception en disant: "Si je n'ai jamais eu d'accident de travail en 25 ans, ce n'est pas parce que la compagnie a fait quoique ce soit pour nous protéger, mais parce que j'ai fait ma propre santé-sécurité". Du même coup, ce témoignage traduit aussi la faiblesse du groupe de travailleurs comme collectif de travail. Cette faiblesse résulte en bonne partie de certaines pratiques de gestion, par exemple celle du superviseur qui consiste à changer régulièrement la composition des sous-équipes de travail (généralement des paires ou des trios), ce qui diminue la cohésion entre les travailleurs. Ces derniers reconnaissent d'ailleurs que l'individualisme et le "chacun pour soi" sont prédominants dans le groupe, de sorte que les pratiques individuelles de travail sont peu régies par des règles de travail partagées, ce qui augmente les risques inhérents aux tâches accomplies. Face à ces risques, les travailleurs ont plutôt tendance à utiliser des stratégies individuelles pour se défendre contre l'anxiété et la peur de se blesser, comme par exemple: le fait de minimiser les dangers, le fait de rêver de la retraite qui représente un futur meilleur, le fait de prendre des journées d'absence. Mais du même coup, ce recours aux stratégies individuelles de défense réduit la propension de ces travailleurs à prendre des initiatives concrètes pour modifier les situations de travail dangereuses.

B. Les résultats quantitatifs.

Le tableau 2 présente les résultats de l'analyse des données recueillies par questionnaire auprès d'échantillons représentatifs des travailleurs des établissements participants, et de quelques données recueillies par questionnaire auprès des superviseurs de ces employés. Il s'agit d'une analyse multi-niveaux dont l'estimation du modèle de composition de la variance sans variable indépendante produit une corrélation intraclasse de $P_i=0,20$, soit 20% de la variation totale de la variable dépendante (mesure de la propension à prendre des initiatives sécuritaires) qui se trouve entre les équipes de travail. La moyenne générale est estimée à 58,03 ($T=84,75$) avec des variances résiduelles de 129,10 ($T=18,63$) et 32,86 ($T=4,56$) pour les niveaux 1 (individus) et 2 (groupes) respectivement. La valeur de T est le résultat de la division du coefficient par son erreur type.

Le modèle 1 présenté au tableau 2 est le modèle des effets principaux des variables indépendantes, avec 11 variables ayant une valeur de $F \geq 2,00$, ce qui correspond à $p < 0,05$. Les variables ayant un signe positif contribuent à augmenter la propension à prendre des initiatives sécuritaires alors qu'un signe négatif amène une réduction de ce comportement. Les variables significatives sont les suivantes: l'orientation de la culture managériale valorisant les travailleurs (-), l'efficacité perçue du système de prévention (+), un style de supervision valorisant les travailleurs (+), l'implication du superviseur en santé-sécurité (+), la force du collectif de travail (+), le degré de pouvoir du groupe de travail (+), la complexité du travail (+), l'occupation (-), l'évaluation des dangers du travail (+), le recours à des stratégies individuelles de défense contre les dangers (-), l'ancienneté d'occupation (+). Le modèle 1 explique 54% de la variation de la propension à la prise d'initiatives sécuritaires au niveau des groupes de travail et 28% au niveau des travailleurs individuels.

Tableau 2
Résultats de l'analyse multi-niveaux du comportement d'initiatives sécuritaires

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
Partie fixe	Estimé	T	Estimé	T	Estimé	T
Constante	49.13	16.92	51.71	20.50	51.20	20.61
Relations patronales-syndicales coopérative	-0.07	0.19				
Orientation managériale valorisant les travailleurs	-0.39	3.80	-0.38	4.03	-0.42	4.40
Efficacité du système de prévention	0.18	5.46	0.19	5.61	0.21	6.27
Supervision valorisant les travailleurs	0.16	2.62	0.18	2.90	0.19	3.17
Implication sécurité du superviseur	0.13	2.49	0.14	2.66	0.14	2.70
% de supervision directe	0.06	1.84				
Développement du collectif de travail	0.34	2.45	0.36	2.59	0.27	1.92
Pouvoir du groupe de travail	1.10	4.22	1.11	4.25	1.16	4.46
Complexité du travail	0.66	3.14	0.71	3.53	0.70	3.48
Autonomie au travail	0.27	1.47				
Occupation	-2.42	2.22	-2.43	2.32	-2.37	2.29
Évaluation des dangers	0.19	4.57	0.19	4.71	0.19	4.72
Stratégies défensives	-0.84	2.22	-0.83	2.19	-0.85	2.26
Scolarité	0.01	2.74	0.01	2.83	0.02	3.00
Education	-0.21	0.94				
Variable d'interaction*					0.01	3.17
Partie aléatoire						
σ^2_{μ}	7.61	2.40	7.83	2.43	7.15	2.31
σ^2_e	108.40	18.81	109.10	18.81	108.10	18.81
Statistiques						
χ^2 (dl)	209.54(15) p=.00		203.48(11) p=.00		213.47 (12) p=.00	
R ² niveau 2	.54		.53		.55	
R ² niveau 1	.28		.28		.29	

* Supervision valorisante X efficacité du système de prévention

Le modèle 2 ne comprend que les variables du modèle 1 significatives à au moins $p < 0,05$ ($T = 2,00$), afin de produire un modèle plus parcimonieux de ce phénomène. Si on calcule un rapport de vraisemblance entre ces deux modèles, on obtient $\chi^2 = 6,06$ $df = 4$ $p = 0,19$, ce qui implique que le modèle 2 n'est pas statistiquement différent du modèle 1. Le dernier modèle est celui des interactions 2 par 2 relatives aux variables suivantes: culture managériale valorisant les travailleurs, sous-systèmes de gestion (supervision et prévention) et caractéristiques de l'équipe de travail. Sur les 10 interactions possibles, seulement 2 apparaissent comme significativement associées à la propension à prendre des initiatives sécuritaires dans une analyse univariée comprenant les variables du modèle 2. Lorsqu'on considère ces 2 interactions dans l'équation du modèle 3, on obtient une augmentation de l'ajustement du modèle ($\chi^2 = 10,05$ $df = 2$, $p = 0,01$), mais où une seule interaction, la culture managériale valorisant les travailleurs et le style de supervision correspondant ($\chi^2 = 9,99$, $df = 1$ $p = 0,00$), est significativement et positivement reliée à la propension à prendre des initiatives. Le modèle 3 du tableau 2 présente les résultats pour cette interaction et on peut constater que la présence de cette interaction diminue légèrement le degré de signification de la force du collectif de travail qui passe de $T = 2,59$ à $1,92$. Ce dernier modèle explique 55% de la variation de la propension à la prise d'initiatives sécuritaires entre les équipes de travail et 29% entre les travailleurs individuels.

C. Analyse des résultats.

Tout comme dans le cas de la propension des travailleurs à l'application des règles prescrites de santé-sécurité étudiée plus haut, la structure du cadre conceptuel développée pour expliquer la propension des travailleurs à la prise d'initiatives sécuritaires est en grande partie supportée par les résultats des analyses qualitative et quantitative des données recueillies. De plus, il y a dans l'ensemble une très bonne concordance entre les résultats de ces deux types d'analyse. En effet, les résultats de l'analyse qualitative des entrevues de groupe suggèrent que la propension des travailleurs à prendre des initiatives sécuritaires est influencée par des facteurs appartenant aux trois sous-ensembles prévus de variables: celui des variables caractérisant le rapport des travailleurs aux dangers de leur travail, celui des variables décrivant la dynamique des relations hiérarchiques, et enfin celui de la dynamique des rapports entre travailleurs au sein du groupe de travail. Les résultats de l'analyse plus quantitative des données du questionnaire vont également dans le même sens, tout en apportant à l'occasion des éléments supplémentaires d'explication.

Ainsi, considérons d'abord les relations du travailleur avec les risques de son travail. Ces relations sont mesurées dans les données du questionnaires sous deux dimensions, soit l'évaluation des risques et le recours à des stratégies individuelles de défense pour contrer la peur généralement associée à la perception des dangers. Logiquement, la première dimension agit sans doute comme le déclencheur de la prise d'initiatives sécuritaires, puisqu'il est peu probable qu'une personne prenne des initiatives pour se protéger s'il n'y a pas de danger. Et de fait, les résultats du tableau 2 montrent que plus le travailleur évalue que son travail est dangereux, plus il est porté à prendre des initiatives sécuritaires. Ces résultats confirment ceux obtenus par quelques études antérieures sur les comportements sécuritaires des travailleurs (Brody, 1988; Goldberg et al., 1991). Toutefois, nos résultats permettent de mieux comprendre cet effet déclencheur de l'évaluation des dangers sur la

prise d'initiatives, en dévoilant deux aspects complémentaires concernant le processus de solution de problème qui est activé par l'évaluation que fait le travailleur des dangers de son travail. Premièrement, d'après les évaluations des travailleurs, la dangerosité du travail va de pair avec sa complexité. Ces deux variables (évaluation des dangers et complexité du travail) sont assez fortement corrélées dans l'analyse quantitative, et les deux ont un effet positif sur la propension à l'initiative sécuritaire, comme on peut le voir dans le modèle 3 du tableau 2. En effet, une des caractéristiques d'un travail plus complexe est de comporter davantage d'imprévus et donc d'exiger du travailleur qu'il prenne plus d'initiatives dans l'accomplissement de ses tâches. En somme, cette capacité plus grande d'initiatives que le travailleur développe en accomplissant un travail plus complexe lui est également utile pour résoudre le problème que représentent les dangers accrus que ce type de travail comporte. Deuxièmement, comme on l'a vu dans l'analyse précédente consacrée à la prudence, lorsque son travail est plus complexe et conséquemment plus dangereux, le travailleur a moins tendance à utiliser les règles prescrites de santé-sécurité comme solution au problème des dangers de son travail. Ceci veut donc dire que dans une telle situation, le travailleur a tendance à recourir davantage à sa propre initiative sécuritaire pour solutionner le problème de se protéger face aux dangers de son travail. De plus, cette prise d'initiatives sécuritaires est d'autant plus facilitée que le travailleur peut compter sur l'appui d'un collectif fonctionnel de travail et sur l'ouverture des gestionnaires. Cette dynamique est bien mise en évidence dans le premier cas de l'analyse qualitative où l'on voit que face à certains imprévus, comme par exemple l'indisposition du travailleur qui devait opérer le pont-roulant avec du métal en fusion (tâche très complexe), les travailleurs prennent collectivement, et avec l'accord des gestionnaires, l'initiative de changer la cédule d'affectation plutôt que d'appliquer cette dernière à la lettre, afin de prévenir le danger qu'il peut représenter pour le reste du groupe de travail. Cependant, lorsque les travailleurs sont isolés, ils sont plus portés à utiliser des stratégies individuelles de défense pour résoudre le problème de la peur et de l'anxiété associées aux dangers de leur travail. C'est ce qu'illustre le second cas de l'analyse qualitative et les résultats de l'analyse quantitative montrent que le recours à ce type de solution face au problème des dangers du travail diminue la propension du travailleur à prendre des initiatives sécuritaires, parce que ces stratégies défensives ont pour effet de le sécuriser psychologiquement face aux risques de son travail.

Au niveau maintenant des relations sociales de travail avec les gestionnaires, les résultats de l'analyse qualitative montrent leur importance pour influencer les travailleurs à prendre des initiatives sécuritaires. L'analyse quantitative des données du questionnaire va dans le même sens en montrant que la perception qu'a le travailleur de l'efficacité du système de prévention, de la valorisation de ses employés par le superviseur et de son implication personnelle en santé-sécurité sont trois aspects des relations avec les gestionnaires qui influencent positivement le travailleur à prendre des initiatives sécuritaires. Le processus en cause à travers ces divers facteurs relationnels est en fait un processus de valorisation et de support organisationnel à la prise d'initiatives par les travailleurs. En psychodynamique du travail, on réfère ici au fait que le personnel hiérarchique pose un "jugement d'utilité" sur les initiatives des travailleurs qui est indispensable pour aider ces derniers à développer une identité personnelle et professionnelle positive et ouverte à la participation à l'entreprise. Ce processus s'articule à deux niveaux. Au niveau micro-organisationnel, c'est le superviseur qui joue le premier rôle de support, en valorisant l'apport de ses employés et en s'impliquant lui-même activement dans l'amélioration de leur santé-sécurité au travail, comme signe tangible de l'intérêt qu'il porte à ces derniers. Mais le superviseur ne peut généralement pas tout régler à son niveau. En

fait, il a souvent lui-même besoin du support plus macro-organisationnel d'un système efficace de prévention pour l'encadrer dans ses efforts de prise en charge (formation-information, organisation d'activités de prévention, ressources-conseil) et pour régler certaines problématiques de santé-sécurité qui débordent du cadre de sa compétence. Les deux cas présentés dans la section des résultats qualitatifs illustrent bien l'articulation de ces deux niveaux de support organisationnel, en positif dans le premier cas et en négatif dans le second cas. Et l'analyse quantitative des données du questionnaire confirment que l'interaction positive de ces deux niveaux de support a un effet propre indépendant de l'effet de la supervision et du système de prévention pris isolément. Toutefois, le résultat sans doute assez surprenant de l'analyse quantitative présentée au Tableau 2 est de voir que dans la dynamique des relations avec les gestionnaires, le fait que le travailleur perçoive les dirigeants comme ayant une culture de valorisation des travailleurs joue négativement sur sa propension à prendre des initiatives sécuritaires. Pour expliquer cette relation négative surprenante, il faut rappeler que dans les conditions techniques de l'analyse quantitative, cette relation négative est obtenue lorsque toutes les autres variables de la fonction sont contrôlées, y compris d'autres aspects des rapports entre le management et les travailleurs, notamment le système de gestion de la prévention et la supervision. Ce résultat négatif signifie donc que lorsqu'il y a une dissociation entre ce qu'on pourrait appeler la culture d'entreprise portée par le management supérieur, fût-elle "valorisante", et les structures plus concrètes de gestion (ici les sous-systèmes de gestion de la prévention et de supervision), cette non-congruence démobilise les travailleurs au plan de la prise d'initiatives en santé-sécurité, comme on pouvait l'anticiper à partir de la théorie systémique dont nous sommes inspirés dans cette étude. Cette démobilisation peut résulter autant du fait que les travailleurs font alors trop confiance à leurs dirigeants pour améliorer leur santé-sécurité au travail que de l'absence de support organisationnel tangible et efficace (par exemple au niveau du système de prévention et de la supervision) pour canaliser et donner suite aux initiatives des travailleurs. Dans les cas étudiés en analyse qualitative, au moins une situation d'une telle dissociation a été observée, et elle sera présentée dans la section suivante consacrée à l'analyse de l'appui des travailleurs au comité de SST. L'étude de ce cas montre effectivement que, dans ce contexte de dissociation entre le "discours" et les "pratiques concrètes de gestion", les travailleurs pratiquent une forme de repli sur eux-mêmes qui les décourage à prendre des initiatives sécuritaires qui les conduiraient à interagir avec les gestionnaires et les sous-systèmes de gestion mis en place dans l'établissement. Du même coup, ces résultats apportent un support empirique certain à l'une des idées centrales de la recherche actuelle sur la construction d'une culture santé-sécurité forte dans les organisations, à savoir l'importance de la consistance entre les différents niveaux de gestion dans la prise en charge de la santé-sécurité (Peterson, 1993; Pidgeon, 1991; Saari, 1992; Simard, 1996).

Un dernier sous-ensemble important de variables influençant la prise d'initiatives sécuritaires par les travailleurs est au niveau de la dynamique relationnelle du groupe de travail. Nos résultats autant qualitatifs que quantitatifs confirment qu'un collectif fort favorise une plus grande propension des travailleurs à prendre des initiatives sécuritaires. Le processus qui est en cause ici est un processus de collectivisation des initiatives. Ce processus comporte deux dimensions complémentaires. La première dimension est strictement interne. Lorsque les travailleurs d'un groupe de travail forment un collectif fort de travail, il y a non seulement plus d'entraide, mais aussi beaucoup plus de communication et de partage entre les travailleurs des idées, trucs et savoir-faire de chacun, ce qui encourage et facilite la prise d'initiatives. En fait, c'est largement à partir d'initiatives souvent

individuelles au départ, que le groupe développe ses règles informelles de travail et constitue son corpus commun de savoir-faire, y compris en santé-sécurité du travail, comme l'ont montré divers travaux antérieurs, notamment en psychodynamique du travail (Brun, 1992; Carpentier-Roy, 1995; Cru et Dejours, 1983, 1985; Davezies, 1991; Dejours, 1993; Dodier, 1985; Hass, 1977). La deuxième dimension est plus externe et renvoie à la dynamique des relations avec le superviseur. En effet, lorsque le groupe de travail a la capacité de collectiviser les initiatives de ses membres, il peut mieux faire valoir ses demandes auprès du superviseur ou même s'objecter à une de ses décisions et il est plus facile pour ce dernier de gérer les initiatives et demandes de ses employés car ce sont eux qui les ont priorisées. A l'inverse, lorsque ce processus de collectivisation est inopérant et que les travailleurs sont divisés et isolés, le superviseur doit nécessairement prioriser lui-même le suivi à accorder aux diverses initiatives individuelles qui lui sont adressées, et il risque alors davantage de mécontenter certains employés et d'avoir ainsi un effet négatif sur la propension de ses employés à prendre à nouveau des initiatives sécuritaires.

En conclusion, ces résultats montrent que la propension des travailleurs à prendre des initiatives sécuritaires n'est pas simplement une réponse à une situation perçue de dangers au travail, bien que l'évaluation que fait le travailleur des dangers auxquels il est exposé joue certainement un rôle déclencheur dans le fait de prendre une initiative de santé-sécurité. En effet, la prise d'initiatives sécuritaires apparaît davantage comme le résultat du contexte relationnel dans lequel le travailleur peut inscrire son initiative et y trouver les appuis et les suivis appropriés. En somme, prendre une initiative sécuritaire, c'est dans la plupart des cas s'engager dans une interaction sociale avec d'autres acteurs de l'organisation. Parmi ces autres acteurs, il y a évidemment en premier lieu les compagnons de travail, et on comprend dès lors pourquoi l'existence ou non d'un collectif de travail fonctionnel peut faire toute une différence dans l'encouragement à la prise d'initiatives. Cependant, beaucoup d'initiatives sécuritaires amènent les travailleurs à déborder du groupe immédiat de travail et à interagir avec leur superviseur et même les paliers supérieurs de l'organisation, d'où l'impact observé de divers aspects de la dynamique des relations avec les gestionnaires. Parmi ces aspects, un style de supervision reconnaissant la culture de métier des travailleurs et une gestion efficace de la prévention sont les plus importants, car ils activent un processus de valorisation, de support et de renforcement positif de la propension des travailleurs à la prise d'initiatives en santé-sécurité du travail.

3.3. FACTEURS ET PROCESSUS FAVORISANT L'APPUI DES TRAVAILLEURS AU COMITÉ DE SST.

La question des facteurs et processus favorisant l'appui des travailleurs au comité paritaire de santé-sécurité du travail (CPSST) est importante dans le contexte où, depuis la loi sur la santé-sécurité adoptée en 1979, les travailleurs sont appelés à participer aux efforts de prise en charge de la santé-sécurité via divers mécanismes de représentation, dont le comité paritaire de SST. On comprend en effet que si les représentants ouvriers et le comité paritaire dont il font partie ne sont pas appuyés par les travailleurs à la base, l'ensemble de cette mécanique de prévention ne peut

qu'avoir une efficacité réduite. En somme, d'une certaine manière, l'appui des travailleurs au CPSST est aussi important que celui de la direction de l'entreprise. L'appui des travailleurs sera entendu ici comme étant l'ensemble des actions de soutien, de collaboration et de participation directe aux initiatives du comité, ainsi que de recours au CPSST que font les travailleurs afin de modifier l'environnement de travail et d'agir directement ou indirectement sur le rapport aux risques. Or il se trouve que le niveau d'appui des travailleurs au CPSST varie d'un établissement à l'autre et nous essayons de connaître quels sont les facteurs influant sur cet appui et par quels processus ils agissent. Cette question est pertinente dans la mesure où, jusqu'à maintenant, une seule recherche a permis d'identifier certains facteurs, à partir de l'analyse de données secondaires d'enquête (Marchand et Simard, 1996). Ces facteurs réfèrent à la visibilité, à l'efficacité et à la légitimité du comité liée principalement au soutien des directions de l'entreprise et du syndicat. Toutefois, la principale limite de cette étude était que le point de vue des travailleurs était absent des données utilisées, privant ainsi l'analyse d'une exploration empirique des processus à l'oeuvre qui tiendrait compte des dimensions psycho-sociales et organisationnelles telles que vécues par les travailleurs. C'est avec le souci de pallier ces limites que nous présentons les résultats de la présente recherche qui s'appuient sur les entrevues faites auprès des CPSST d'établissements participants et sur les entrevues collectives d'une vingtaine de groupes de travailleurs de ces établissements.

A. Les résultats qualitatifs.

Les facteurs et processus dynamiques influençant l'appui des travailleurs au CPSST peuvent être représentés par trois cas de figure qui, au-delà de quelques variations, sont représentatifs des situations analysées. Toutefois, avant de présenter ces trois cas, un constat mérite d'être mentionné. Il s'agit d'une constante observée dans les divers établissements étudiés: le CPSST est perçu et reconnu par tous les travailleurs comme étant une structure en principe essentielle au maintien et à l'amélioration des conditions de santé-sécurité du travail. Bref, dans aucun établissement, un groupe de travailleurs rencontré n'a exprimé l'idée que leur CPSST devrait être dissous et éliminé.

Le premier cas met en jeu une situation de travail dans un établissement de première transformation de l'aluminium. Les travailleurs y sont exposés à d'importants risques à la santé-sécurité: risques d'explosion, de brûlure, de chute, de co-activité, risques liés à l'utilisation de machineries lourdes et sophistiqués, auxquels il faut ajouter la polyvalence qui vient complexifier le rapport aux risques. En principe, un niveau aussi élevé de risques devrait conduire les travailleurs à voir et appuyer le CPSST comme un soutien à la prévention et à l'action sur les risques, mais c'est le contraire qu'on observe: l'appui des travailleurs est faible, ils lui adressent peu de requêtes, comptent peu sur le CPSST pour trouver des solutions à leurs problèmes et participent très peu aux activités proposées par le comité. Pour comprendre cette apparente incongruité, il faut considérer en premier lieu les perceptions de la dynamique interne au comité lui-même. Les membres du comité rappellent que celui-ci n'existe que depuis deux ans et qu'il est encore à la recherche d'un fonctionnement efficace. Les travailleurs sont aussi conscients que le comité est jeune, mais ils estiment qu'il est divisé et n'arrive pas à faire consensus sur les questions de santé-sécurité. Les membres patronaux siégeant au comité sont vus comme des personnes qui ne connaissent pas suffisamment les conditions réelles de travail et qui ne font que passer dans l'atelier pour vérifier "les

casques et les lunettes". Quant aux membres syndicaux, ils tentent d'exprimer les demandes des travailleurs mais n'arrivent pas à se faire reconnaître par leurs vis-à-vis patronaux. Ralenti par cette dynamique de division interne, le comité a peu d'activités et de réalisations visibles pour les travailleurs et la communication avec ces derniers est faible, de sorte que ceux-ci ont peu tendance à lui faire confiance et à l'appuyer. Deuxièmement, le contexte plus large des relations avec le personnel hiérarchique touchant les questions de santé-sécurité est vécu de façon plutôt négative par les travailleurs de cet établissement. Pourtant, la direction professe un discours articulé sur l'importance qu'elle accorde à la SST et au paritarisme, à preuve l'existence du CPSST. Mais l'insatisfaction des travailleurs est davantage au niveau des pratiques concrètes, par exemple chez les superviseurs qui privilégient les impératifs de production au détriment de la SST en leur demandant d'utiliser des équipements défectueux ou encore qui n'écoutent pas leurs demandes de correctifs et suggestions d'amélioration de la SST, et également chez les gestionnaires supérieurs qui font appel aux ingénieurs plutôt que de consulter les travailleurs pour apporter des modifications à la machinerie. Cet écart perçu entre le discours et les pratiques managériales concrètes mine la crédibilité du personnel hiérarchique en matière de SST, et ce discrédit s'étend aux structures de SST, dont le CPSST, et affecte l'appui à ce dernier. De fait, il y a parmi les travailleurs interviewés un sentiment largement partagé que le comité existe "pour permettre à la compagnie de se donner une bonne image" et non pour véritablement changer et améliorer la SST. Quant aux relations entre les travailleurs eux-mêmes dans les groupes de travail, elles sont dans l'ensemble très bonnes. Les groupes constituent de véritables collectifs de travail qui ont permis aux travailleurs de développer des pratiques informelles de sécurité et des savoir-faire de prudence pour faire face aux risques de leur travail, dans un contexte où ils sont insatisfaits des pratiques managériales de prévention et sceptiques par rapport à l'efficacité des structures formelles de santé-sécurité. Comme l'ont exprimé plusieurs personnes interviewées, "une chance qu'on a une vraie équipe sinon ce serait la catastrophe tous les jours". Toutefois, à cause de leur méfiance envers les cadres, les travailleurs ont tendance à utiliser ces pratiques et savoir-faire en cachette et à l'insu des gestionnaires pour se protéger d'un blâme possible en cas d'accident. Cette position de repli et de fermeture sur le collectif renforce le désinvestissement à l'égard du système formel de santé-sécurité dans l'établissement, y compris à l'endroit du CPSST qui est ainsi faiblement appuyé par les travailleurs.

Le deuxième cas se situe dans un établissement de fabrication de produits du tabac. Ici, les risques et contraintes d'activité sont moins élevés que dans le cas précédent (coupures, chutes, collisions avec chariots élévateurs). Cependant, l'appui au CPSST est meilleur: il peut être qualifié de moyen. En effet, le recours des travailleurs au CPSST pour aider à solutionner les problèmes de SST est plutôt rare, se limitant aux cas où il y a un blocage du suivi de leurs demandes de correctifs ou de modifications des équipements ou de leurs suggestions qui doivent d'abord être adressées aux superviseurs. Mais la participation des travailleurs aux quelques activités organisées par le comité (ex. Semaine de SST, séances d'information) est assez bonne. L'appui au CPSST n'est cependant pas aussi fort qu'on pourrait s'y attendre, considérant la très bonne dynamique des relations entre les travailleurs d'une part et avec le personnel hiérarchique d'autre part. En effet, contrairement au premier cas, ici les relations hiérarchiques sont satisfaisantes pour les travailleurs et ces derniers les décrivent comme étant ouvertes et respectueuses. Ainsi, les superviseurs sont perçus comme étant de plus en plus ouverts aux questions de santé-sécurité et sensibilisés à l'importance de considérer les compétences et savoir-faire des travailleurs dans ce domaine. De plus, ces derniers se sentent

reconnus et respectés par les gestionnaires supérieurs pour qui la santé-sécurité est une véritable préoccupation qui dépasse le discours. Par exemple, lors des bris d'équipements, les gestionnaires ne leur demandent pas de passer outre aux règlements de sécurité dont l'entreprise s'est elle-même dotée et ils sont à l'écoute de leurs suggestions pour améliorer la situation. D'autre part, les groupes de travail rencontrés forment dans plusieurs cas des collectifs de travail, ce qui contribue au développement de pratiques sécuritaires informelles partagées par les membres de l'équipe, diminuant ainsi les risques d'accident. Compte tenu de l'ouverture des gestionnaires, ces pratiques de prévention ne se développent pas dans le huis clos du collectif, mais au vu et au su des superviseurs et des cadres qui les prennent en considération dans la révision des procédures prescrites de travail, souvent même avec la participation de travailleurs. Considérant ce contexte relationnel très favorable au plan des processus de valorisation, de support et de renforcement positif à l'implication des travailleurs dans les efforts organisationnels de prévention, comment se fait-il que l'appui des travailleurs au CPSST ne soit pas plus fort? Pour expliquer cette situation, il faut considérer le fonctionnement du CPSST et la perception qu'en ont les travailleurs. Ce CPSST existe depuis près de 20 ans et a progressivement transformé son rôle pour fonctionner à l'intérieur d'une orientation privilégiée par l'entreprise et qui consiste à décentraliser la prise en charge de la SST pour l'intégrer autant que possible aux autres opérations de l'entreprise (production, qualité, protection de l'environnement, etc..). Par exemple, la formation en SST n'existe pas à proprement parler, mais elle est complètement intégrée au programme de formation à la tâche, lequel est d'ailleurs très développé. Cette approche n'est pas nécessairement bien comprise et acceptée par les travailleurs, et les membres du CPSST admettent qu'ils n'ont pas fait tout le travail d'explication requis pour bien faire comprendre la philosophie qui anime leur travail. En fait, les travailleurs craignent que cette approche conduise à l'absorption de la SST par le processus de production et à une perte de sensibilisation et de visibilité des exigences de l'entreprise en matière de SST. Ils se plaignent également que le travail du CPSST manque de visibilité. De fait, même si le comité présente un bon plan de travail, un paritarisme très fort à l'interne et une efficacité certaine au niveau des modifications et des réaménagements dans les ateliers, il n'informe pas suffisamment les travailleurs de ses projets, du travail accompli et de ses réalisations, de sorte que l'appui qu'il reçoit des travailleurs est plutôt mitigé.

Le troisième cas est exemplaire à plusieurs égards et il permet de voir, à l'oeuvre, l'efficacité d'une articulation cohérente des différents facteurs et processus que nous avons présumés être à l'origine de l'appui des travailleurs au CPSST. Il s'agit d'un établissement spécialisé dans la transformation en lingots de l'aluminium en fusion. Les risques sont donc très élevés, de nature semblable à ceux caractérisant le premier cas décrit plus haut: contraintes thermiques, risques d'explosion, de brûlures, de chutes, de coupures et manutention de charges lourdes. Cependant, dans ce troisième cas, l'appui des travailleurs au CPSST est fort: la participation à des sous-comités et à des activités organisées de prévention y est régulière, et le recours au comité pour aider à trouver des solutions à des problèmes de SST vécus par les travailleurs est pratique courante. Un tel niveau d'appui n'est pas dû seulement au niveau plutôt élevé des risques qui pousseraient les travailleurs à chercher le soutien du CPSST, mais aussi et surtout au fait que le contexte relationnel plus général induit chez les travailleurs un sentiment de confiance dans les structures organisationnelles établies, dont le CPSST, pour prendre en charge la prévention dans l'établissement. En effet, au niveau des relations hiérarchiques, les superviseurs et cadres sont attentifs et ouverts aux pratiques et savoir-faire des travailleurs, tant au niveau production que santé-sécurité. Par exemple, on fait régulièrement

appel à eux pour réviser les procédures de travail ou pour améliorer les conditions de santé-sécurité. Cette dynamique relationnelle crée chez les travailleurs un sentiment de fierté, d'utilité et d'appartenance à leur milieu de travail qui stimule leur participation et leur appui aux structures organisationnelles, y compris le CPSST. Ce sentiment de fierté s'enracine également dans l'existence et le fonctionnement de collectifs de travail forts qui constituent le ferment d'une "culture de métier" vivante. Soutenus par des relations hiérarchiques valorisantes, les groupes de travail se dotent de règles de travail partagées et développent des trucs de métier et des savoir-faire nombreux, y compris en santé-sécurité. Mais contrairement au premier cas, ici ces savoir-faire pratiques, issus de la culture des travailleurs, se font en toute transparence, soumis ainsi au collectif d'une part, et au regard et à la discussion avec les gestionnaires d'autre part, ce qui assure une adaptation et une amélioration continue des pratiques de travail et des mesures de prévention. Enfin, dans ce contexte relationnel ouvert et valorisant, le CPSST n'est pas un lieu de lutte de pouvoir mais bien de discussion où les représentants des cultures de métier et de la culture d'entreprise tentent de concilier production et santé-sécurité. Entre les membres du comité, un paritarisme de confiance et de respect mutuel existe, et cette dynamique transparait dans les relations avec les travailleurs sur le plancher. Par exemple, lors de la tenue des réunions mensuelles de sécurité des équipes de travail, il est habituel d'avoir la présence bipartite de membres du CPSST qui informent et discutent avec les travailleurs des travaux du comité, écoutent les problèmes vécus par ces derniers et les solutions possibles, et les rapportent à la prochaine réunion du CPSST. En outre, ce dernier a mis sur pied de nombreux sous-comités permanents et ad hoc pour travailler certaines problématiques et structurer la prise en charge de certaines activités de prévention. Ces sous-comités paritaires intègrent la participation de travailleurs et de gestionnaires non-membres réguliers du CPSST, ce qui permet d'accroître l'appui à ce dernier et surtout son efficacité à traiter un grand nombre de dossiers en tenant compte de l'expertise des personnes directement concernées par les problèmes en cause.

B. Analyse des résultats.

Les résultats qui viennent d'être présentés corroborent en grande partie ceux de la recherche de Marchand et Simard (1996), mais surtout ils permettent d'élargir et d'approfondir très substantiellement la connaissance des facteurs et processus qui influencent l'appui des travailleurs au comité de SST de leur établissement. Ces facteurs et processus appartiennent à quatre sous-ensembles différents, mais qui, dans la réalité, interagissent entre eux, soit le rapport des travailleurs aux risques de leur travail, les relations sociales entre les travailleurs au sein des groupes de travail, les relations entre les travailleurs et les gestionnaires, et finalement la dynamique interne et externe du comité de SST.

Dans les cas étudiés, les rapports que les travailleurs ont avec les risques de leur travail, la perception et l'évaluation qu'ils en ont, semblent avoir une influence sur leur attitude à l'égard du comité de SST qui est conditionnelle à l'action d'autres facteurs provenant notamment de la dynamique des relations avec les gestionnaires d'une part et de la dynamique du comité lui-même d'autre part. En effet, lorsque ces autres facteurs sont activés de façon appropriée, alors les risques auxquels ils sont exposés poussent les travailleurs vers le comité de SST comme étant l'un des intervenants parmi d'autres auxquels ils peuvent avoir recours pour les aider à faire face aux

problèmes que ces risques représentent. A l'inverse, si ces autres facteurs n'opèrent pas favorablement, alors les travailleurs se replient sur eux-mêmes pour faire face aux risques de leur travail. Ce repli peut être collectivisé au niveau des groupes de travail, comme c'est le cas dans le premier exemple décrit plus haut, ou même davantage individualisé lorsque les collectifs de travail sont inexistant.

Ces autres facteurs qui semblent plus décisifs de l'appui des travailleurs au comité de SST, ce sont d'une part la dynamique de leurs relations avec les gestionnaires et d'autre part la dynamique du comité lui-même. L'effet de la dynamique des relations avec les gestionnaires sur l'appui des travailleurs au comité de SST est très important parce que les travailleurs savent que les gestionnaires peuvent avoir une grande influence au comité de SST. Par conséquent, pour avoir recours et appuyer le comité de SST, les travailleurs ont besoin de sentir que leurs relations avec les gestionnaires sont d'une part ouvertes et respectueuses, et d'autre part que les gestionnaires sont crédibles plus spécifiquement sur les questions de SST. En effet, une dynamique de relations ouvertes et respectueuses active un processus de confiance réciproque et d'influence mutuelle qui permet alors aux travailleurs de faire valoir leur point de vue sur les problèmes qu'ils vivent au travail (y compris ceux de SST), d'être écoutés et reconnus, et parfois même d'être invités à participer à la recherche de solutions aux problèmes qu'ils ont identifiés. D'autre part, la question de la crédibilité des gestionnaires sur les questions de SST est également très importante pour les travailleurs, car elle renvoie, selon eux, à la volonté des cadres de prendre en compte concrètement les problèmes de SST et conséquemment à la confiance que les travailleurs peuvent avoir que les cadres travailleront à la solution de ces problèmes. La question de confiance est également déterminante pour les travailleurs en ce qui concerne leur perception de la dynamique du comité lui-même. L'appui qu'ils accordent au comité semble en effet dépendre du degré de confiance qu'ils ont en la capacité de ce dernier de contribuer à la solution efficace des problèmes de SST qu'ils vivent. D'où l'importance qu'ils accordent aux aspects suivants du comité: la capacité des deux parties de se concerter plutôt que d'être divisés sur les solutions à apporter, le fait que le comité existe pour travailler sur les "vrais" problèmes de SST vécus par les travailleurs et non pour embellir "l'image" de l'une ou l'autre partie, le fait que le comité fonctionne en interaction avec les travailleurs et cadres non-membres plutôt qu'en vase clos, enfin la visibilité du comité et de ses réalisations dans le milieu.

Enfin, en ce qui concerne l'effet de la dynamique des relations entre les travailleurs au sein des groupes de travail sur leur appui au comité de SST, il est lui aussi conditionné par les facteurs décrits plus haut au plan des rapports avec les gestionnaires et au sein du comité. En effet, si, comme dans le premier exemple décrit dans la section précédente, la dynamique des relations avec les gestionnaires et au sein du comité de SST défavorisent l'appui des travailleurs à ce dernier, alors la qualité des relations entre les travailleurs au sein des collectifs de travail semble affaiblir encore l'appui au comité de SST parce que les travailleurs tendent à se replier sur les collectifs de travail pour faire eux-mêmes leur propre santé-sécurité et désinvestir le système formel de santé-sécurité dont le comité de SST est partie prenante. A l'inverse, si, comme dans le troisième exemple décrit plus haut, la dynamique des relations avec les gestionnaires et celle du comité de SST favorisent un fort appui des travailleurs à ce dernier, alors la même qualité de relations entre les travailleurs au sein des collectifs de travail renforce l'appui au comité de SST en collectivisant cet appui et en accréditant parmi les travailleurs le comité de SST comme un partenaire essentiel dans leurs efforts de solution des problèmes de SST.

4. CONCLUSION GENERALE.

Cette étude est la suite d'une recherche antérieure qui s'était également intéressée au phénomène de la participation des travailleurs en santé-sécurité du travail (Marchand et Simard, 1996; Simard et Marchand, 1997a; 1997b; 1995). Cependant, contrairement à cette précédente étude, nous avons, dans le cas présent, abordé le phénomène de l'intérieur, c'est-à-dire en tenant compte de l'expérience subjective que les travailleurs font de leur participation en SST. Sans avoir la prétention d'épuiser la connaissance du phénomène, cette prise en compte de la subjectivité des acteurs concernés était nécessaire pour mieux connaître les facteurs qui influencent les travailleurs dans leur propension à participer aux efforts de prévention et surtout pour explorer les processus par lesquels ces facteurs agissent sur les travailleurs.

L'étude confirme d'abord ce que nous savions déjà, à savoir que la participation des travailleurs à la santé-sécurité comprend une grande variété de comportements qu'on peut classer en trois grandes catégories. La première catégorie est celle des comportements de prudence qui consistent essentiellement pour les travailleurs à appliquer des règles prédéfinies et prescrites de santé-sécurité, par exemple porter les équipements prescrits de protection individuelle, appliquer certaines procédures de santé-sécurité lors de l'exécution de certains travaux, travailler selon certaines méthodes sécuritaires de travail, maintenir l'ordre et la propreté des lieux de travail, etc.... La deuxième catégorie est celle des comportements d'initiatives par lesquels les travailleurs ne répondent pas à des obligations, mais manifestent plutôt leur désir d'accroître la santé-sécurité dans l'exécution ou l'environnement de leur travail, par exemple en rapportant les situations dangereuses qu'ils rencontrent, en faisant des suggestions d'amélioration de la santé-sécurité, en participant volontairement à certaines activités de prévention, etc.... Enfin, la troisième catégorie réfère aux comportements d'appui au comité de SST de leur établissement, lorsqu'il existe, par exemple en ayant recours au comité pour solutionner certains problèmes de SST, en participant aux activités et sous-comités de travail qu'il organise, etc....

Cependant, l'intérêt principal de l'étude est au niveau de la connaissance des facteurs et processus psycho-sociaux et organisationnels qui favorisent le développement de ces comportements de santé-sécurité chez les travailleurs. Certains facteurs et processus semblent spécifiques à certains comportements, tandis que d'autres semblent avoir un effet général.

Commençons par les facteurs ayant une portée générale. Ils renvoient tous à l'évaluation que les travailleurs, individuellement et collectivement, font de leurs relations avec les gestionnaires. Cette dynamique de relations comprend divers aspects qui sont interreliées dans l'évaluation que les travailleurs en font: discours du management versus pratiques concrètes de gestion en matière de ressources humaines et de santé-sécurité, paliers supérieurs versus superviseurs. La combinaison de ces divers aspects ou facteurs a un effet positif sur toutes les catégories de comportements définies plus haut, lorsque les travailleurs estiment que leurs relations avec les gestionnaires leur permettent de parler des problèmes qu'ils vivent au travail, d'être écoutés et respectés, et surtout d'être consultés et considérés dans l'élaboration des solutions à apporter aux problèmes exprimés. A l'inverse, lorsque la dynamique des relations avec les gestionnaires est vécue négativement par les travailleurs, l'effet est négatif sur la participation de ces derniers en santé-sécurité. L'influence primordiale de la

dynamique des relations avec les gestionnaires découle du fait que les comportements des travailleurs en santé-sécurité sont avant tout de l'ordre de l'interaction sociale puisqu'ils impliquent que les travailleurs interagissent avec le personnel hiérarchique de l'organisation, que ce soit lorsque les cadres leur demandent d'appliquer certaines règles de santé-sécurité, ou à l'inverse lorsque les travailleurs prennent des initiatives sécuritaires, ou enfin lorsqu'ils ont recours ou manifestent leur appui au comité de SST. Dans la plupart de ces cas, les travailleurs sont amenés à interagir avec leur superviseur, parfois même avec des cadres supérieurs de l'organisation ou encore le sous-système de prévention en place, d'où l'influence qu'exerce sur eux le climat plus général de leurs relations avec les gestionnaires. En somme, la propension des travailleurs à agir et interagir en santé-sécurité s'inscrit dans la dynamique plus large de leurs interactions avec le personnel hiérarchique de l'entreprise.

Cependant, les processus par lesquels cette dynamique relationnelle influence les travailleurs diffèrent selon la catégorie de comportements considérée. Par exemple, dans le cas des comportements de prudence, c'est principalement par des processus de légitimation et d'encadrement souple des règles qu'une dynamique positive de relations avec les gestionnaires favorise le développement d'une forte application des règles de santé-sécurité par les travailleurs. La légitimation opère lorsque les travailleurs estiment qu'il n'y a pas qu'eux qui suivent des règles de santé-sécurité mais également l'employeur et ses gestionnaires, permettant ainsi de sécuriser notamment l'environnement du travail et ainsi de faciliter une exécution sécuritaire du travail. Quant à l'encadrement souple des règles prescrites, il consiste pour les gestionnaires à demeurer ouverts aux pratiques sécuritaires de travail initiées par les travailleurs comme substituts ou modifications aux règles établies de santé-sécurité.

Dans le cas des comportements d'initiatives sécuritaires, c'est plutôt par des processus de valorisation et de support organisationnel qu'une dynamique relationnelle positive favorise le développement de la prise d'initiatives par les travailleurs. La valorisation consiste pour les gestionnaires, et notamment le superviseur qui est en première ligne, à reconnaître l'utilité des initiatives des travailleurs pour améliorer le niveau de santé-sécurité au travail, tandis que le support organisationnel découle davantage de la capacité du personnel hiérarchique et du sous-système de prévention à faire un suivi efficace des demandes et suggestions initiées par les travailleurs.

Enfin, dans le cas des comportements d'appui au comité de SST, c'est surtout par un processus de support à la crédibilité et à l'efficacité du comité qu'une dynamique positive de relations avec les gestionnaires favorise le renforcement de l'appui des travailleurs au comité de SST. En effet, une telle dynamique positive donne plus de crédibilité aux diverses composantes du système formel de prévention, y compris au comité de SST au sein duquel il favorise la concertation, le fonctionnement paritaire et un processus de décision axé sur les vrais problèmes de SST vécus par les travailleurs.

Naturellement, d'autres facteurs influencent également les comportements des travailleurs en santé-sécurité, mais leur effet est plus spécifique selon la catégorie de comportements considérée. Par exemple, la dynamique du comité de SST joue un rôle, mais uniquement sur l'appui que lui accordent les travailleurs. Ainsi, lorsque la dynamique du comité est telle qu'il fonctionne de façon réellement

paritaire, qu'il travaille sur des problèmes vécus et exprimés par les travailleurs, qu'il organise son travail de manière à intégrer la participation de cadres et travailleurs non-membres, et qu'il est visible dans le milieu, alors il renforce l'appui des travailleurs à son endroit.

Également, ce que nous avons appelé le rapport aux risques, c'est-à-dire la façon dont le travailleur évalue les risques auxquels il est exposé et la façon dont il gère les émotions anxiogènes qu'il ressent en rapport avec ces risques, a divers effets sur ses comportements en santé-sécurité. Ainsi, dans le cas des comportements de prudence, plus le travailleur estime que les risques de son travail sont dangereux et plus il se défend psychologiquement contre l'anxiété et la peur face à ces dangers, moins il applique des règles prescrites de santé-sécurité qui devraient le protéger contre ces risques. Cet apparent paradoxe vient du fait que la dangerosité du travail va de pair avec sa complexité, laquelle rend souvent inapplicable les règles formelles de santé-sécurité en raison des nombreux imprévus qui caractérisent le travail plus complexe. À l'inverse, plus le travail est dangereux et complexe, plus le travailleur est stimulé à prendre des initiatives, y compris dans le domaine de la santé-sécurité, puisque l'objectif visé par le travailleur est normalement de faire son travail en évitant de se blesser. Conséquemment, s'il estime que l'application de règles prescrites de santé-sécurité n'est pas un moyen adéquat de prévenir les blessures, étant donné les conditions réelles de son travail, il aura alors recours à sa propre initiative pour trouver des moyens alternatifs qui, à son avis, minimisent les risques de blessure. Mais le travailleur a également une troisième option qui est d'utiliser des moyens de défense psychologique (dénigrement, minimisation, normalisation des dangers) pour se rassurer contre les dangers qu'il perçoit. L'analyse montre que plus il utilise ces moyens, qu'on appelle aussi "stratégies défensives", moins il a tendance à appliquer les règles prescrites de santé-sécurité et moins il est porté à prendre des initiatives sécuritaires, parce que ces stratégies défensives activent un processus de modification de sa perception des dangers qui lui donne une fausse sécurité psychologique. Enfin, dans le cas de l'appui au comité de SST, le rapport aux risques semble avoir plutôt un effet conditionnel à la dynamique des relations avec les gestionnaires et à celle du comité lui-même, ces deux dynamiques étant elles-mêmes liées jusqu'à un certain point. En effet, lorsque ces dynamiques sont positives, alors les risques auxquels ils sont exposés poussent les travailleurs vers le comité de SST comme étant l'un des intervenants parmi d'autres auxquels ils ont recours pour les aider à faire face aux problèmes que ces risques représentent.

Enfin, il en est de même en ce qui concerne l'effet de la dynamique des relations entre les travailleurs dans les groupes de travail sur leur appui au comité de SST: elle renforce l'appui au comité seulement si les rapports avec les gestionnaires et la dynamique du comité lui-même sont favorables. À l'inverse, lorsque la dynamique des relations avec les gestionnaires et celle du comité de SST défavorisent l'appui des travailleurs à ce dernier, alors la qualité des relations entre les travailleurs au sein des collectifs de travail semble affaiblir encore l'appui au comité de SST parce les travailleurs tendent à se replier sur les collectifs de travail pour faire eux-mêmes leur propre santé-sécurité et désinvestir le système formel de santé-sécurité dont le comité de SST est partie prenante. Cependant, dans le cas des comportements de prudence et d'initiatives sécuritaires, la qualité des relations entre les travailleurs au sein des collectifs de travail a un effet positif sur le développement de la propension des travailleurs à appliquer les règles prescrites et à prendre des initiatives en matière de santé-sécurité, parce que la cohésion interne aux groupes de travail favorise un processus de collectivisation de l'adhésion aux règles et de priorisation des initiatives individuelles de travailleurs.

Cette synthèse nous conduit naturellement à certaines considérations plus pratiques à l'intention des intervenants qui souhaitent développer la participation des travailleurs en matière de santé-sécurité du travail. En premier lieu, il est certain qu'il est plus facile de stimuler une telle participation lorsque le climat plus général des relations et des communications entre les gestionnaires et les travailleurs est caractérisé par l'ouverture, le respect et même une certaine confiance mutuelle. Comme nous l'avons souligné plus haut, la plupart des comportements des travailleurs en matière de santé-sécurité sont de l'ordre de l'interaction sociale avec les divers paliers hiérarchiques, et conséquemment sont influencés par le climat relationnel plus large avec le personnel de gestion. Rappelons cependant que dans cette dynamique de relations avec les gestionnaires, les travailleurs sont surtout sensibles aux pratiques concrètes de gestion de la prévention dans l'établissement et aux pratiques de supervision qui, par conséquent, devraient être ciblées en priorité par les intervenants qui cherchent à améliorer les conditions favorables à une participation accrue des travailleurs en santé-sécurité du travail. Au niveau du système de gestion de la prévention, il faut surtout convaincre de façon concrète les travailleurs du sérieux des efforts de l'entreprise pour assumer ses responsabilités au plan de la sécurisation de l'environnement et des équipements de travail. Dans certains cas, ceci peut nécessiter des efforts accrus au plan de l'entretien préventif des équipements, de l'inspection des lieux de travail et du suivi des mesures correctives. Mais dans d'autres cas, l'effort à faire est principalement au niveau de l'information continue à donner aux travailleurs pour rendre plus visible l'efficacité de l'entreprise dans ces domaines. En ce qui concerne les pratiques de supervision, nos résultats suggèrent qu'il faut aider les superviseurs à développer la gestion des personnes et surtout des équipes de travail, en complément de la gestion des opérations dans laquelle ils sont généralement compétents.

Plus largement, cette question des équipes de travail constitue un deuxième pôle d'intervention indispensable pour développer la participation des travailleurs en santé-sécurité du travail. Il s'agit ici de créer des conditions favorables pour que les équipes de travail se constituent en véritables collectifs de travail fonctionnels et reconnus (Carpentier-Roy, 1996). Une première condition est évidemment une certaine stabilité des affectations. Les collectifs de travail ne peuvent pas se constituer si les mouvements de main-d'oeuvre sont incessants. Ensuite, il faut également éviter les pratiques de supervision qui ont pour effet de diviser et d'isoler les travailleurs les uns des autres, pour favoriser au contraire un style de supervision qui valorise l'entraide entre les travailleurs, le partage des savoir-faire, l'implication de l'équipe dans la résolution de problèmes. Enfin, il est possible de pratiquer le renforcement des collectifs de travail en utilisant la santé-sécurité comme levier. Puisque les collectifs de travail ont comme fonction de sécréter des règles informelles de travail, il est possible pour les préventionnistes de s'intéresser aux règles informelles de santé-sécurité développées par les collectifs de travail, d'engager avec les groupes de travailleurs un dialogue sur l'utilité de ces règles, et s'il y a lieu d'en reconnaître la valeur et de s'en servir pour adapter ou modifier les règles formelles et prescrites de santé-sécurité. En somme, en utilisant les collectifs de travail, il s'agit de faire participer les travailleurs à l'élaboration des règles formelles de santé-sécurité selon une approche ascendante, plutôt que de recourir exclusivement à l'approche descendante qui est actuellement prédominante en matière de régulation organisationnelle des comportements au travail.

En troisième lieu, des interventions nouvelles sont nécessaires pour changer le rapport des travailleurs aux risques de leur travail. Traditionnellement, l'intervention auprès des travailleurs en regard des risques consiste à leur donner de l'information objective, d'ordre médical ou technique, sur les dangers, leurs conséquences et sur les moyens de se protéger. Il est indéniable que les travailleurs ont droit d'être informés des dangers de leur travail, mais ce type d'intervention est généralement insuffisant pour développer chez les travailleurs les comportements de prudence et d'initiatives sécuritaires souhaités. Nos résultats suggèrent en fait une approche complémentaire qui pourrait être utilisée pour accroître l'efficacité des campagnes d'information, et qui consisterait à développer la communication intersubjective sur les risques. Ainsi, au lieu de simplement informer sur les risques, l'intervenant-expert (infirmière, préventionniste, hygiéniste, etc..) devrait chercher à communiquer avec les travailleurs pour que ces derniers s'expriment sur leur propre expérience subjective des risques en question. L'objectif d'une tel processus de communication devrait être d'amener les travailleurs à parler et échanger sur les stratégies défensives qu'ils utilisent, individuellement et collectivement, pour contrer la peur et l'anxiété associées aux dangers qu'ils perçoivent, de manière à leur faire prendre conscience du sens de ces stratégies et surtout du blocage qu'elles peuvent représenter par rapport à des comportements plus actifs de lutte aux risques, comme l'application de règles de santé-sécurité ou la prise d'initiatives sécuritaires.

En dernier lieu, nos résultats suggèrent diverses avenues pour renforcer l'appui des travailleurs au comité de SST d'établissement. Bien que la dynamique du comité de SST soit en partie conditionnée par le climat plus général des relations de travail, puisqu'il opère selon une logique de représentation des parties, les membres du comité disposent aussi assez souvent d'une autonomie relative qu'ils ont la responsabilité d'utiliser au mieux pour répondre aux attentes des travailleurs et mériter leur appui. Dans cette perspective, les membres du comité doivent construire un fonctionnement réellement paritaire, interagir régulièrement avec les travailleurs pour rester branchés sur les problèmes de santé-sécurité qui les préoccupent, organiser le travail du comité de manière à intégrer la participation de cadres et travailleurs non-membres, et demeurer visible dans le milieu en informant régulièrement les travailleurs de l'agenda du comité et de ses réalisations.

Bibliographie

- Andriessen, J.H.T.H. (1978). Safe behaviour and safety motivation, *Journal of Occupational Accidents*, 1, 368-76.
- Bartrip, P. W. J., Burman, S. B. (1983). *The wounded soldiers of industry - Industrial Compensation Policy 1833-1897*, Oxford, Clarendon Press.
- Beaumont, P. B., Deaton, D. R. (1981). The entreprise response to industrial relations Law: The case of joint health and safety committees, *Industrial Relations Journal*, 12, 4, 71-75.
- Beaumont, P.B., Coyle, J.R., Leopold, J.W., Schuller, T.E. (1982) *The determinants of effective joint health and safety committees*, Center for Research in Industrial Democracy and Participation, University of Glasgow.
- Brody, J.G. (1988). Responses to collective risk: Appraisal and coping among workers exposed to occupational health hazards, *American Journal of Community Psychology*, 16, 5: 645-663.
- Brun, J.-P. (1995). Work activity and subjectivity: A behind-the-scenes look at the work of linemen. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 50, 811-825.
- Brun, J.-P. (1992). *Les hommes de lignes: analyse des phénomènes sociaux et subjectifs de l'activité de travail des monteurs de ligne électriques*, Thèse de doctorat, Paris, Ecole pratique des hautes études.
- Bryce G., Manga, P. (1985). The effectiveness of health and safety committees, *Relations industrielles/Industrial Relations*, 40, 2, 257-282.
- Bryk, A.S., Raudenbush, S.W. (1992). *Hierarchical linear models: Application and data analysis methods*. Sage Publications Inc.
- Burke, W.W., Litwin, G.H. (1992). A causal model of organizational performance and change. *Journal of Management*, 18, 523-545.
- Carpentier-Roy, M.C. (1996). Nouvelles organisations du travail: paradoxes et souffrances, *Revue internationale de Psychosociologie*, 3 (5), 17-24.
- Carpentier-Roy, M.C. (1995). *Corps et âme. Psychopathologie du travail infirmier*, Montréal: Edition Liber.
- Carpentier-Roy, M. C., Chanlat, J. F., Lanoie, P., Patry, L. (1997). *Ergonomie participative, mode de gestion et performance en prévention des accidents du travail: le cas de la Société des Alcools du Québec*, Montréal, Institut de recherches en santé et sécurité du travail.

- Cohen, A. (1977). Factors in successful occupational safety programs. *Journal of Safety Research*, 9, 168-178.
- Cohen, A., Cleveland, R.J. (1983). Safety practices in record-holding plants. *Professional Safety*, 9 (4), 26-33.
- Cooke, W. N., Gautchi, F. H. (1981). OSHA, Plant safety programs and injury reduction, *Industrial Relations*, 20, 3, 245-257.
- Cooper, M.D., Phillips, R. A., Sutherland, V.F. et Makin P.J (1994). Reducing accidents using goal setting and feedback: A field study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 67:219-240.
- Cru, D., Dejours, C. (1985). La peur et la connaissance des risques dans les métiers du bâtiment, in Dejours, C., Veil, A., Wisner, A., (eds) *Psychopathologie du Travail*, Entreprise moderne d'Édition, 27-34
- Cru, D., Dejours, C. (1983). Les savoirs-faire de prudence dans les métiers du bâtiment, *Cahiers médico-sociaux*, 3, 239-247.
- Davezies, P.(1991). Fiabilité et respect des consignes. *Santé et Travail*, 2, 45-49.
- Dawson, S., Willman, P., Bamford, M., Clinton, A. (1988). *Safety at work: The limits of self-regulation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Dejours, C. (1995). *Lefacteur humain*, Coll. Que sais-je # 2996, Paris, Presses universitaires de France
- Dejours, C. (1993). *Travail et usure mentale*. Paris, Bayard.
- Dejours, C. (1987). *Plaisir et souffrance dans le travail, Tome 1*. CNRS, Paris.
- Dodier, N. (1985). La construction pratique des conditions de travail: préservation de la santé et vie quotidienne des ouvriers dans les ateliers, *Sciences sociales et santé*, 3, 2, 5-39.
- Dwyer, T. (1992). *Life and death at work. Industrial accidents as a case of socially produced error*, Plenum Press, New York.
- Ewald, F. (1986). *L'État-providence*. Paris, Grasset
- Faverge, J.M. (1980). Le travail en tant qu'activité de récupération. *Bulletin de Psychologie*, 33, 203-206.

- Gevers, J.K.M. (1983). Worker participation in health and safety in the *EEC*: The role of representative institutions, *International Labour Review*, 122, 4, 411-428.
- Glendon, A.I., Booth, R. T. (1982). Worker participation in occupational health and safety in Britain, *International Labour Review*, 121, 4, 399-416.
- Goldberg, A.L., Dar-El, E.M., Rubin, A.H.E. (1991). Threat perception and the readiness to participate in safety programs. *Journal of Organizational Behavior*, 12, 109-122.
- Goldstein, H. (1995). *Multilevel statistical models*. Edward Arnold, Halstead Press, New York.
- Goldstein, H. (1986). Multilevel mixed linear model analysis using iterative generalized least square. *Biometrika*, 73, 43-56.
- Gouldner, A.W. (1954). *Patterns of industrial bureaucracy*. New York, Free Press.
- Hammer, T. H., Curral, S. C., Stern, R. N. (1991). Worker representation on boards of directors: A study of competing roles. *Industrial and Labor Relations Review*, 44, 661-680.
- Hass, J. (1977). Real feeling. A study of high steel ironworkers' reactions to fear and danger. *Sociology of Work and Occupations*, 4, 147-170.
- Hauss, P.O., Rosenbrock, R.D. (1984) Occupational health and safety in the Federal Republic of Germany, *International Journal of Health Services*, 14, 2, 279-287.
- Hecló, H. (1974). *Modern social politics in Britain and Sweden*, New Haven, Yale University Press.
- Hunt, H.A., Habeck, R. V. (1993). *The Michigan disability prevention study. Research highlights*. W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan.
- Komaki, J., Barwick, K., Scott, L. (1978). A behavioral approach to occupational safety: Pinpointing and reinforcing safe performance in a food manufacturing plant. *Journal of Applied Psychology*, 45, 3-9.
- Lafollette, W., Belohav, J. (1982). The effects of motivation homogeneity on risk decision making", *Journal of Psychology*, 1, 53-61.
- Lambert, R. (1970). Prise de risque en situation réelle ou imaginaire et facteurs de personnalité, *Bulletin de Psychologie*, 3, 105-110.
- Lamm, H., Trommsdorff, G., Kogan, N. (1970). Pessimism and risk taking in individual and group contexts, *Journal of Personality and Social Behavior*, 4, 366-374.

- Landeweerd, J. A., Urlings, I. J. M., De long, A. H. J., Nijhuis, F. J. N., Bouter, L. M. (1990). Risk taking tendency among construction workers, *Journal of Occupational Accidents*, 11, 183-196.
- Leplat, J., DeTerssac, G. (1990). *Les facteurs humains de la fiabilité*. Toulouse, Octares.
- Leplat, J., et Rasmussen, J. (1984). Analysis of human errors in industrial incidents and accidents for improvement of work safety, *Accident Analysis and Prevention*, 16, 77-88.
- Linhart, R. (1978). *L'Établi*, Paris, Minuit.
- McAfee, R.B., Winn, A.R. (1989). The use of incentives/feedback to enhance work place safety: a critique of the literature, *Journal of Safety Research*, 20, 7-19.
- McClelland, D.C., Watson, R.I. (1973). Power motivation and risk taking behavior, *Journal of Personality*, 1, 121-139.
- Mendel, G. (1985). *La crise est politique. La politique est en crise*. Paris, Payot.
- Nadler, D.A. (1981). Managing organizational change: An integrative perspective. *Journal of Applied Behavioral Science*, 17, 191-211.
- Navarro, V. (1983). The determinants of social policy. A case study: regulating health and safety at the workplace in Sweden", *International Journal of Health Services*, 13, 517-561.
- Noble, C. (1986). *Liberalism at work: The rise and fall of OSHA*, Philadelphie, Temple University Press.
- Perrow, C. (1967). A framework for the comparative analysis of organizations, *American Sociological Review*, 32, 194-208.
- Peterson, D. (1993). Establishing good "safety culture" helps mitigate workplace dangers. *Occupational Health & Safety*, 62,, 20-24.
- Pidgeon, N.B. (1991) Safety culture and risk management in organizations, *Journal of Cross-cultural Psychology*, 22, 129-140.
- Presser, R., Rasbach, J., Goldstein, H. (1991). *ML3 software for three-level analysis: users' guide for V. 2*. Institute of Education, University of London, London.
- Rasbach, J., Woodhouse, G. (1995). *MLn command reference version 1.0. Multilevel model project*, Institute of Education, University of London.

- Rasmussen, J., Duncan, K., Leplat, J. (1987). *New technology and human error*. Wiley, Chichester.
- Rees, J. V. (1988). Self-regulation: An alternative to direct regulation by OSHA?, *Policy Studies Journal*, 16, 3, 603-614.
- Saari, J. (1997) Participatory workplace improvement process, dans Stellman, J. (Ed), *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, Genève, International Labour Office, pp. 59. 11-59. 16.
- Saari, J. (1992). Successful implementation of Occupational health and safety programs in manufacturing for the 1990s. *International Journal of Human Factors in Manufacturing*, 2, 55-66.
- Saari, J., Nasanen, M. (1989). The effect of positive feedback on industrial housekeeping and accidents: A long-term study at a shipyard, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 4, 201-211.
- Shannon, H.S., Walters, V., Lewchuk, W., Richardson, J., Moran, L.A., Haines, T., Verma, D. (1996). Workplace organizational correlates of lost-time accident rates in manufacturing. *American Journal of Industrial Médecine*, 29, 258-268.
- Simard, M. (1996). Safety culture and management, *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*, International Labour Office, Geneva, 59.4-59.7.
- Simard, M., Marchand, A. (1997a). *La participation des travailleurs à la prévention des accidents du travail: formes, efficacité et déterminants*, Collection Etudes et recherches, Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec, Montréal, 40 pages.
- Simard, M., Marchand, A. (1997b). Workgroups' propensity to comply with safety rules: the influence of micro-macro organisational factors, *Ergonomics*, 40, 172-188.
- Simard, M., Marchand, A. (1996). Participation des travailleurs à la sécurité et taux d'accident du travail. *Psychologie du travail et des organisations*, 2, 34-44.
- Simard, M., Marchand, A. (1995a). A multilevel analysis of organisational factors related to the taking of safety initiatives by workgroups. *Safety Science*, 21, 113-129.
- Simard, M., Marchand, A. (1995b). L'adaptation des contremaîtres à la gestion participative de la prévention des accidents du travail. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 50, 567-589.
- Simard, M., Marchand, A. (1994). The behaviour of first-line supervisors and effectiveness in occupational safety. *Safety Science*, 19, 169-184.

- Simard, M., Lévesque, C., Bouteiller, D. (1986). Services spécialisés et comités paritaires de santé-sécurité au travail: exploration de la dynamique de la prévention dans les entreprises syndiquées, *Sociologie et Sociétés*, 18, 2, 73-86.
- Smith, M.J., Cohen, A., Cohen, H.H. (1978). Characteristics of successful safety program. *Journal of Safety Research*, 10, 5-15.
- Snijders, T.A.B., Bosker, R.J. (1994). Modeled variance in two-level models. *Sociological Methods and Research*, 22, 342-363.
- Sulzer-Azaroff, B. (1978). Behavioral ecology and accident prevention, *Journal of Organization Behavior Management*, 2, 11-44.
- Sulzer-Azaroff, B., Harris, T.C., McCann, K.B. (1994). Beyond training: Organizational performance management techniques, *Occupational Médecine, State of the Art Review*, 9, 321-339.
- Sulzer-Azaroff, B., Fellner, D. (1984). Searching for performance targets in the behavioral analysis of occupational health and safety: An assessment strategy, *Journal of Organization Behavior Management*, 6, 53-65.
- Trist, E.X., Susman, G.I., Brown, G.R. (1977). An experiment in autonomous working in an American ground coal mine. *Human Relations*, 30, 201-236.
- Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking and risk taking, dans Izard, C.E. (Ed), *Personality and Psychopathology*, New York, Plenum Press.

Annexe 1

Description des variables et formalisation des modèles

1. Les mesures

1.1. Les variables dépendantes

La propension du travailleur à appliquer les règles prescrites de sécurité est mesurée par la somme des réponses à 6 questions de type Likert demandant d'indiquer la fréquence (5 points: jamais à très souvent) à laquelle il applique les règles de santé-sécurité suivantes dans son travail: porter les équipements de protection individuelle; appliquer les méthodes sécuritaires de travail; utiliser des outils ou équipements non-défectueux; assurer la propreté et le bon ordre de son espace de travail; travailler selon un rythme sécuritaire, appliquer certaines procédures de sécurité spécifiées. L'échelle est ramenée à la proportion du score total et a un alpha (Cronbach) de $\alpha=0,46$. Elle varie entre 40 et 100 avec comme une moyenne de 76,32 et un écart-type de 10,60.

La propension du travailleur à prendre des initiatives sécuritaires est mesurée par la somme de 7 questions de type Likert demandant au travailleur d'indiquer la fréquence (5 points: jamais à très souvent) à laquelle il lui arrive de: rapporter une situation dangereuse à son superviseur; donner son idée ou faire une présentation dans les réunions de sécurité; refuser de faire un travail jugé trop dangereux; rapporter une situation dangereuse à son représentant à la prévention; s'informer des risques d'un travail à faire auprès du superviseur, du représentant à la prévention ou d'un compagnon de travail; suggérer à son superviseur une amélioration à la sécurité ou une mesure corrective; faire pression sur le superviseur pour accélérer le suivi d'une mesure corrective. L'échelle est ramenée à la proportion du score total avec $\alpha=0,81$. La moyenne est de 57,44 avec un écart-type de 12,82 et l'échelle varie entre 20 et 100.

1.2. Les variables indépendantes

1.2.1. Les caractéristiques socio-démographiques

L'ancienneté d'usine est mesurée par le nombre de mois de service régulier à l'emploi de l'établissement. La moyenne est de 238,44 avec un écart type de 77,82, un minimum de 18 et un maximum de 636.

La scolarité est mesurée par le nombre d'années de scolarité complétées. Elle varie entre 4 et 19 avec une moyenne de 12,01 et un écart-type de 1,92.

1.2.2. Le rapport aux risques.

L'évaluation des dangers du travail est mesurée par une échelle additive de 13 questions de type Likert demandant au travailleur d'évaluer le risque (6 points: aucun à énorme) d'avoir un accident

ou de développer une maladie pour chacune des conditions suivantes auxquelles il est exposé (bruit, chaleur, risque d'explosion, travail en hauteur, manutention de charges lourdes, objets coupants, énergie des équipements, contaminants, travail en co-activité, polyvalence ou rotation de poste, travail sous pression, milieu en désordre/malpropre, travail de nuit). L'échelle varie entre 13 et 77 avec une moyenne de 46,87, un écart-type de 11,55 et $\alpha=0,81$.

Le recours aux stratégies défensives est mesuré par l'addition des réponses positives (accord ou tout à fait d'accord = 1, en désaccord ou tout à fait en désaccord=0) du travailleur aux 4 questions suivantes (c'est normal de se blesser au travail, ça fait partie de la job; quand je pense aux risques de mon travail, je me dis que ça pourrait être pire ailleurs; prendre des risques, ça fait partie de la job; il ne faut pas penser aux dangers du travail sinon on ne pourrait plus faire son ouvrage). La moyenne est de 1,21 avec un écart-type de 1,01 pour une échelle qui varie entre 0 et 4.

1. 2. 3. La nature du travail

La complexité du travail est mesurée par une échelle additive de 3 questions de type Likert demandant au travailleur d'indiquer la fréquence (5 points: jamais à très souvent) où il rencontre les situations suivantes dans son travail (rencontrer des imprévus; avoir des problèmes compliqués à résoudre; travailler avec des contraintes de temps). L'échelle varie entre 3 et 15 avec une moyenne de 8,94, un écart-type de 2,17 et $\alpha=0,63$.

L'autonomie au travail est mesurée par une échelle du même type avec les 3 questions suivantes (possibilité de prendre des décisions de façon autonome; nécessité de faire preuve de créativité; possibilité de décider comment faire son travail). La moyenne observée est de 10,78 avec un écart-type de 2,40 et $\alpha=0,69$.

L'occupation du travailleur est une variable dichotomique où 0=travail de production et 1=travail d'entretien. Au total, 26,5% des travailleurs occupent un poste d'entretien.

1. 2. 4. La dynamique psychosociale de l'équipe de travail

Le niveau de développement du collectif de travail est mesurée par une échelle additive des réponses à 4 questions de type Likert demandant au travailleur d'évaluer la fréquence (5 points: jamais à très souvent) des comportements suivants dans son groupe de travail; échange d'idées pour solutionner des problèmes du travail; s'avertir entre travailleurs de certains risques du travail à faire; entraide pour trouver des moyens de faciliter le travail; se donner des règles à suivre pour faire le travail sans se blesser. L'échelle varie entre 4 et 20 avec une moyenne de 14,24, un écart-type de 3,28 et $\alpha=0,86$.

Le pouvoir du groupe de travail est mesuré par la somme des réponses aux deux questions suivantes qui sont du même type que les précédentes: pressions du groupe sur le superviseur pour appuyer nos demandes; capacité de s'opposer à une décision du superviseur qu'on désapprouve. La moyenne est de 6,24 avec un écart-type de 3,27 et $\alpha=0,58$. L'échelle varie entre 2 et 10.

1.2.5. Les sous-systèmes de gestion (supervision et gestion de la SST)

La valorisation des travailleurs par le superviseur est mesurée par une échelle additive des réponses à 10 questions de type Likert demandant au travailleur d'évaluer la fréquence (5 points: jamais à très souvent) des comportements suivants de son superviseur: aide à développer un bon esprit d'équipe dans le groupe de travail; me dit qu'il apprécie le travail que je fais; encourage les employés à faire de leur mieux dans le travail; me fournit de l'aide et des conseils pour régler des problèmes dans le travail; prend les décisions dans le meilleur intérêt des employés; fait confiance à ses employés; prend le temps de m'écouter quand je veux lui parler de choses personnelles qui ne concernent pas le travail; m'encourage à faire des suggestions pour améliorer la sécurité de mon secteur; discute avec moi des risques de mon travail; me félicite pour mes pratiques sécuritaires au travail. L'échelle varie entre 10-50 avec une moyenne de 30, 20, un écart-type de 3, 28 et $\alpha=0,91$.

L'implication du superviseur en sécurité est mesurée par une échelle additive des réponses du superviseur à 12 questions de type Likert lui demandant d'évaluer la fréquence (6 points: jamais à chaque jour) à laquelle il effectue les activités suivantes de prévention: constater sur place une situation dangereuse rapportée par un employé; observer quelques minutes un employé pour voir s'il travaille de façon sécuritaire; identifier des risques en faisant une ronde de supervision; interrompre un employé qui travaille dangereusement pour lui montrer la méthode sécuritaire de travail; féliciter un employé qui fait son travail de manière sécuritaire; prendre une mesure corrective immédiate pour contrôler une situation dangereuse; arrêter un employé de travailler parce qu'il utilise un outil inadéquat ou défectueux; avertir un employé qui est imprudent; insister auprès de ses supérieurs pour accélérer certaines mesures correctives; discuter de sécurité avec les employés; encourager les employés à suggérer des mesures correctives). L'échelle varie entre 12 et 72, avec une moyenne de 46,92, un écart-type de 9,65 et $\alpha=0,88$.

Le degré de supervision directe est mesuré par le % du temps que consacre le superviseur à superviser ses employés et à les rencontrer par rapport à un ensemble d'autres tâches. Il varie entre 15 et 88, avec une moyenne de 53,36 et un écart-type de 15,65.

La performance du système de gestion de la santé-sécurité est mesurée par une échelle additive de 25 indicateurs de type Likert (4 points) demandant au travailleur d'évaluer l'utilité (4 points: très peu à très) de 14 activités de prévention et de 7 ressources humaines existant dans les établissements étudiés, ainsi que le niveau de suffisance de 4 types d'information de sécurité généralement fournie. L'échelle varie entre 25-100 avec une moyenne de 72,88, un écart-type de 13,75 et $\alpha=0,88$.

1.2.6. La dynamique des relations du management avec les travailleurs

Le degré de coopération dans les relations entre la direction et l'instance syndicale ouvrière est mesuré par une version abrégée de la mesure développée par Hammer (1991) utilisant les 2 questions suivantes de type Likert (4 points: échelle de désaccord/accord): les cadres et les représentants syndicaux essaient le plus possible de coopérer ensemble; les représentants syndicaux et ceux de l'employeur se respectent mutuellement. L'échelle varie entre 2 et 8 avec une moyenne de 5,47, un écart-type de 1,27 et $\alpha=0,61$.

L'orientation de la culture managériale valorisant les travailleurs est mesurée par une échelle additive des réponses à 10 questions de type Likert demandant au travailleur son opinion sous forme de désaccord/accord (4 points) sur les attitudes et comportements suivants des cadres supérieurs de l'établissement: se soucient beaucoup du bien-être et de la satisfaction des employés; font de gros efforts pour encourager et motiver les employés à faire un bon travail; font beaucoup pour reconnaître le bon travail des employés; respectent les travailleurs; font confiance aux travailleurs; font tout leur possible pour améliorer la santé-sécurité des employés; font des efforts crédibles pour développer une approche paritaire avec les représentants syndicaux en santé-sécurité, donnent suite aux demandes et suggestions des employés pour améliorer la sécurité; font tout leur possible pour aider les travailleurs qui ont un accident du travail. L'échelle varie entre 10 et 40 avec comme moyenne 25,54, un écart-type de 5,64 et $\alpha=0,85$.

2. Formalisation des modèles

Les données ont une structure hiérarchique dans laquelle 811 travailleurs (niveau 1) sont nichés dans 125 équipes de travail (niveau 2). Une modélisation multi-niveaux (Bryk et Raudenbaush, 1992; Goldstein, 1995) a été utilisée pour analyser les variations des variables dépendantes (propension à appliquer les règles prescrites de sécurité et propension à prendre des initiatives sécuritaires) qui existent aux niveaux 1 et 2, et qui peuvent être expliquées par un ensemble de variables indépendantes provenant des niveaux 1 et 2. Toutes les variables indépendantes de niveau 1 dans les équations qui suivent sont centrées autour de leur moyenne générale respective, à l'exception de l'occupation.

Formellement, nous avons une variable dépendante Y_{ij} au niveau 1 avec $j=1...125$ niveau 2 et $i=1...n_j$ niveau 1 (non balancé), P variables X_{pij} ($P=1...13$) et Q variables Z_{qj} ($Q=1...2$) au niveau 2. L'équation pour le niveau 1 à la forme:

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{pj} X_{pij} + \epsilon_{ij}, \quad (1)$$

où β_{0j} est la valeur attendue de Y pour l'équipe de travail j , β_{pj} les pentes pour X_{pij} et ϵ_{ij} le résidu d'équation pour le travailleur i dans l'équipe de travail j . Au niveau 2, β_{0j} peut varier entre les équipes de travail et devient une variable aléatoire, ce qui donne:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{0q} Z_{qj} + \mu_{0j}, \quad (2)$$

$$\beta_{pj} = \gamma_{po}, \quad (3)$$

où γ_{00} représente la valeur attendue de Y pour l'ensemble des équipes de travail, γ_{0q} les pentes de Z_{qj} , μ_{0j} le résidu d'équation pour l'équipe de travail et γ_{po} l'effet moyen de X_{pij} . La substitution de (2) et (3) dans (1) donne:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{po} X_{pij} + \gamma_{0q} Z_{qj} + (\mu_{0j} + \epsilon_{ij}). \quad (4)$$

Eq. 4 est un modèle de composition de la variance (Bryk et Raudenbush, 1992; Presser et coll, 1991) avec μ_{0j} et ϵ_{ij} comme quantités aléatoires non corrélées ayant comme moyenne 0 et suivant une

distribution normale avec des variances σ^2_{μ} et σ^2_{ϵ} estimées par les données. On peut voir ici qu'un modèle sans variable indépendante se réduit à:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \mu_{0j} + \epsilon_{ij} \quad (5)$$

et nous permet d'estimer la proportion de la variation de Y_{ij} qui se trouve entre les équipes de travail. Ceci est fait en partant de Eq. 5 et en calculant la corrélation intraclasse:

$$\rho_i = \sigma^2_{\mu} / (\sigma^2_{\mu} + \sigma^2_{\epsilon}) \quad (6)$$

Eq. 5 est aussi le modèle de base duquel on peut calculer la proportion de la variation de Y_{ij} qui est expliquée par les variables indépendantes de niveau 1 et 2 (voir Eq. 11 et Eq. 13 dans Snijders et Bosker, 1994).

L'estimation des paramètres repose sur la méthode des moindres carrés itératifs généralisés (MCIG) de Goldstein (1986, 1987), accessible dans le logiciel MLn (Rasbach et Woodhouse, 1995). MLn produit aussi une valeur de déviance (-2 logarithme de vraisemblance) qui peut être utilisée pour calculer un test de rapport de vraisemblance, ce dernier ayant une distribution χ^2 avec un nombre de degrés de liberté égal au nombre de paramètres supplémentaires ou en moins dans le modèle (Bryk et Raudenbush, 1992).