

**La santé et la sécurité du travail : de nouveaux rapports à la  
lumière des mutations de la décennie 1990**  
**Occupational health and safety: new relationships in the light  
of changes in the 1990s**  
**La salud y la seguridad en el trabajo: informes a la luz de los  
cambios de los 90**

Denis Harrisson

Number 25 (65), Spring 1991

Le travail : autres réalités, autres regards

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1033909ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1033909ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Lien social et Politiques

ISSN

0707-9699 (print)

2369-6400 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Harrisson, D. (1991). La santé et la sécurité du travail : de nouveaux rapports à la lumière des mutations de la décennie 1990. *International Review of Community Development / Revue internationale d'action communautaire*, (25), 53–63. <https://doi.org/10.7202/1033909ar>

Article abstract

Based on transformations in the workplace arising from technological change, preventive techniques integrated in management systems, new forms of work organization, and the approaches of scientific experts to the occupational field, the author presents work innovations which are creating new relationships between health, safety and the workplace.

# La santé et la sécurité du travail : de nouveaux rapports à la lumière des mutations de la décennie 1990

D. Harrisson

Plusieurs recherches sur la santé et la sécurité du travail ont montré que l'organisation tayloriste du travail industriel n'a pas su intégrer dès sa conception la reconnaissance de l'intégrité corporelle<sup>1</sup> des ouvriers (Harrisson, 1988 ; Hopkins, 1988 ; Turner, 1989). Depuis peu, sous l'effet conjugué des législations adoptées en matière de santé et de sécurité du travail dans les pays industrialisés, de l'inscription de la prévention des risques parmi les valeurs du travail et de l'analyse des périls comme un coût augmentant le prix de revient, les façons de poser les problèmes de santé et de sécurité se sont modifiées. Un certain mode de reconnaissance des risques du travail se constitue a posteriori dans l'organisation tayloriste lorsque les

démarches participative et cognitive de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles sont juxtaposées aux pratiques de travail. L'examen approfondi des risques que présente l'univers tayloriste pour la santé et la sécurité des travailleurs débouche sur une conception de la prévention ouverte à l'expression des dangers et à la recherche de solutions par les employés. Le taylorisme pousse le corps humain aux confins de ses limites physiques et mentales et ne protège pas adéquatement l'ouvrier contre les agressions du travail. Ces limites sont questionnées, ce qui donne lieu à l'exploration de la notion d'intégrité corporelle comme produit des valeurs de qualité de vie au travail et des valeurs de productivité dans de

nouvelles formes d'organisation du travail.

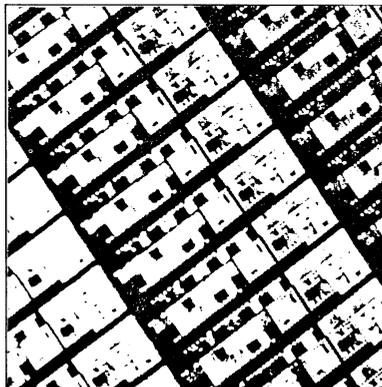
Les mutations actuelles du travail invitent à un nouveau mode d'examen des rapports entre la santé et le travail tant par les connaissances nouvelles des risques que par les modalités d'organisation du travail post-tayloriste. Les nouvelles technologies, les nouveaux modes de gestion du travail et les nouvelles formes d'organisation du travail concourent à redéfinir le travail en y intégrant une réflexion préventive<sup>2</sup>. Ces modalités marquent une rupture avec le principe tayloriste : la ligne de démarcation entre la conception du travail et son exécution devient très élastique et il y a désormais place pour l'expression des risques et la recherche de solutions par les ouvriers en col-

laboration avec les gestionnaires et les experts, à travers la maîtrise de certaines dispositions de l'organisation du travail par le groupe d'ouvriers ou le travailleur individuel.

Les nouvelles formes d'organisation du travail ne visent pas à améliorer la santé et la sécurité du travail mais bien à introduire un nouvel ordre productif comportant l'intégrité physique des travailleurs comme facteur de productivité<sup>3</sup>. Par rapport aux mécanismes participatifs de prévention intégrés aux pratiques de travail, ces modèles sont des structures favorisant l'expression des risques et des moyens de prévention par les salariés eux-mêmes, dans une démarche de participation à l'organisation du travail. Ici, contrairement à ce qui se passe dans la démarche taylorienne, la problématique préventive est fortement soudée aux formes d'organisation du travail.

Dans cet article, nous nous proposons de présenter les innovations du travail effectives et émergentes en ce qu'elles modifient le rapport entre la sécurité, la santé et le travail. Ces innovations prennent plusieurs formes, chacune marquant une rupture avec le taylorisme. Nous examinerons la problématique de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles par l'émergence d'un nouveau para-

digme d'organisation du travail à travers le développement des nouvelles technologies, de nouveaux systèmes de gestion, de nouvelles formes d'organisation du travail et des rapports entre experts scientifiques et les acteurs du travail.



### Les nouvelles technologies : solutions ou nouveaux risques ?

Pour certains intervenants, les technologies sont une solution aux risques du travail. Leur approche concrétise une vision assez répandue selon laquelle les ouvriers seraient à la source même des risques, qui ne peuvent être domestiqués que par des technologies réduisant l'intervention humaine dans l'accomplissement du travail. Cependant, en cette ère de flexibilité des facteurs de production et de qualité du processus de fabrication et du produit au sein d'une économie mondialisée<sup>4</sup>, cette conception où les ouvriers sont réduits à un rôle mineur s'est atténuée.

Dans une seconde approche, la flexibilité et la polyvalence ouvrière deviennent des attributs recherchés ; la main-d'œuvre idéale est qualifiée, motivée et capable de résoudre les problèmes techniques propres à la fabrication automatisée. On mise donc sur une intégration étroite des qualifications humaines et des capacités technologiques. Cette

approche brise le principe de base du taylorisme et fait appel à un nouveau paradigme d'organisation du travail.

Dans l'une et l'autre de ces approches, opposées quant à la place des ouvriers dans la définition du travail, la technologie occupe une place importante. Aussi plusieurs stratégies de prévention reposent-elles sur l'utilisation de nouvelles technologies qui promettent des emplois plus sains, plus sécuritaires et moins contraignants physiquement. Cependant, ce n'est pas toujours le cas. Ainsi, les industries de la Silicon Valley, qui sont des vitrines technologiques, seraient plus dangereuses à certains égards que les industries traditionnelles, car l'industrie des semi-conducteurs utilise une grande quantité de métaux toxiques, de produits chimiques et de gaz. En matière de sécurité du travail, la connaissance et la description des risques n'indiquent en rien les moyens de les réduire. Dans cette industrie, les entreprises consacrent moins de 1 % de leurs revenus aux programmes de santé et de sécurité du travail, comparativement à 3 % dans les firmes des autres secteurs de l'économie (Hodson et Parker, 1989). De plus, l'analyse des risques est souvent occultée par des discours vertueux sur l'impact de la technologie sur la santé au travail. Les nouvelles technologies n'ont d'efficacité en matière de prévention que si elles sont implantées dans des organisations qui ont des programmes spécifiques de prévention.

Les outils et les équipements informatiques et micro-électroniques tels l'ordinateur et le robot industriel et les technologies (systèmes complexes de la pétro-chimie, de l'industrie nucléaire et de la biotechnologie) transforment la nature des risques du travail. S'il est vrai que les

entreprises qui utilisent ces équipements ont vu diminuer la fréquence des accidents, elles ne sont pas à l'abri des dangers plus ou moins grands que présentent ces technologies.

Le travail avec les ordinateurs ne présente pas de risques graves sinon que les rayons dégagés par les écrans cathodiques des ordinateurs posent certains problèmes qui ne peuvent que s'accroître à long terme. À ce moment-ci, les recherches ne permettent pas d'établir des relations de cause à effet entre les radiations émises par les écrans cathodiques et la santé des utilisateurs ; il existe néanmoins des craintes quant à l'exposition prolongée et les normes sont inexistantes (Wallace, 1989). Les recherches se poursuivent, notamment sur l'utilisation des blindages contre les radiations à titre préventif pour les femmes enceintes. De plus, une organisation du travail plus flexible, où les travailleurs ne sont pas continuellement exposés aux risques, réduit le danger de ces rayons et contribue à atténuer la controverse sur l'impact de cette technologie.

Un des aspects les moins étudiés de l'utilisation de l'informatique et de la micro-électronique concerne les pressions à l'intensification du travail que subissent les travailleurs via la surveillance électronique, la planification et l'ordonnancement du travail assistés par ordinateur et les cadences imposées par les automatismes. La gestion de la production assistée par ordinateur permet une meilleure planification du travail. Cependant, l'organisation et l'exécution du travail sont soumises à des rigidités spatio-temporelles qui augmentent le stress<sup>5</sup> des salariés. Cette forme de production est particulièrement périlleuse si elle n'est pas associée à l'expression des risques par les salariés et à

une gestion intégrée de la santé et de la sécurité du travail. Nous y reviendrons un peu plus loin.

Dans les ateliers industriels, l'utilisation de robots programmés réduit la fréquence des accidents et de certaines maladies. Que l'on pense à certaines tâches répétitives et monotones d'assemblage, de soudage et de peinture associées à la production de masse, dans l'industrie automobile par exemple. Bien qu'il n'y ait pas de statistiques sur le nombre d'accidents causés par l'interface ouvrier-robot, certaines caractéristiques des accidents montrent qu'ils se produisent le plus souvent durant les phases d'entretien et de déblocage, et non pendant les phases de production ni pendant la période d'initiation à la technologie. Au plan de la prévention, les robots sont si peu répandus dans l'industrie qu'il n'existe pas encore de norme pour guider leur utilisation (Paques et Ghosh, 1989). Toutefois, encore ici, les dangers intrinsèques de cette technologie peuvent être limités par une organisation efficace de la prévention.

Il est évidemment nécessaire de mieux connaître les nouveaux risques du travail là où se concentrent ces nouveaux outils et équipements. Il faut aussi évaluer les risques dans leur contexte socio-organisationnel ; au cours des quinze dernières années, on a beaucoup insisté sur les aspects socio-organisationnels du risque professionnel et de sa prévention. Les technologies sont loin d'éliminer ces aspects ; elles permettent le dépassement de la connaissance technique du danger et l'expression des risques par les exécutants dans une logique différente de celle des concepteurs des technologies et autres experts, comme nous le verrons.

La composition des équipes de travail émerge comme un nouvel

élément de la problématique de santé et de sécurité du travail. Les nouveaux systèmes de production basés sur la robotique, l'informatique et les processus automatisés fonctionnent avec très peu d'ouvriers, confinés pour la plupart à des tâches de surveillance et d'entretien des systèmes. L'équipe de travail, caractéristique dominante des modes antérieurs d'organisation du travail, fait place à un réseau de postes isolés dont la coordination est loin d'être évidente. On peut se demander quels types de problèmes de sécurité se posent dans ces réseaux. En effet, ces systèmes favorisent le plus souvent le travail isolé ; une défaillance du système peut mettre en danger l'intégrité physique et parfois la vie de l'opérateur voire celle des autres ouvriers. La solution repose certes sur une connaissance approfondie des caractéristiques de tous les postes de travail, sinon leur diversité rend difficile la compréhension des risques. Mais elle repose aussi sur une modalité socio-organisationnelle, soit l'accroissement de la formation et de la capacité d'autonomie des opérateurs pour qu'ils puissent intervenir rapidement en cas de défaillance afin de mettre « la fiabilité technique à la hauteur de la détection humaine » (Lievin et Krawsky, 1990). Dans les secteurs à haut risque comme les usines de pétrochimie et les centrales nucléaires, la marge d'erreur des opérateurs est très mince compte tenu de la complexité des systèmes ; les problèmes ne sont pas toujours calculables ou visibles.

La santé au travail, notamment lorsqu'il est question d'exposition à des contaminants, relève d'une problématique différente. Alors que l'accident est un événement soudain, prévisible dans certains cas, le risque pour la santé se développe pendant une période plus ou moins longue d'exposition

à un ou des contaminants, au terme de laquelle les ouvriers peuvent être atteints dans leur intégrité physique. Actuellement, en Amérique du Nord, près de 50 000 produits chimiques sont utilisés dans différentes activités industrielles. Certains sont retirés du marché lorsqu'ils deviennent désuets mais près de 500 nouveaux produits sont mis en circulation chaque année. En dehors de certains produits chimiques dont la toxicité est bien établie, il n'y a pas toujours de relation de cause à effet entre l'exposition à un produit pouvant être toxique et une maladie professionnelle. Certaines études scientifiques tendent à démontrer que 20 % des futurs cancers peuvent être associés à des risques professionnels, et une étude américaine conduite conjointement par le National Cancer Institute et le National Institute of Occupational Health and Safety atteste que 40 % des mortalités par cancer seraient reliés à l'emploi. Certains auteurs n'attribuent à cette cause que 4 % des mortalités (Cowell, 1985). Cette controverse sur les chiffres illustre la complexité de la démonstration d'une relation de cause à effet entre l'exposition à des substances toxiques et à des agents physiques et la déclaration d'une maladie professionnelle ; la preuve est beaucoup moins évidente que

dans le cas des accidents du travail<sup>6</sup>. Les comportements et autres attitudes ont peu à voir avec les maladies professionnelles, qui ne sont pas toujours reconnues par l'expertise scientifique<sup>7</sup>.

De ce survol de l'impact des nouvelles technologies sur la santé et la sécurité du travail, on retiendra premièrement qu'elles modifient la connaissance des risques et en font apparaître de nouveaux ; deuxièmement les technologies, si perfectionnées soient-elles, sont insuffisantes à maintenir l'intégrité corporelle. La technologie n'a jamais autant compté en tant que processus d'innovation au travail. Mais il faut renvoyer dos à dos un déterminisme technologique expliquant les formes d'organisation du travail et les risques sous-jacents par les contraintes technologiques et un déterminisme social privilégiant l'analyse des technologies et des formes du travail comme étant des choix d'acteurs en position d'imposer leur conception du travail. Les acteurs acquièrent une place prépondérante dans l'aménagement des éléments qui permettent l'intégration des fonctions de travail à celle de la gestion. C'est pourquoi, en sus de l'implantation des technologies, les systèmes de gestion intégrée participent à la constitution des mécanismes de prévention.

### **Les formes de prévention intégrées aux systèmes de gestion**

Les grandes entreprises nord-américaines recomposent l'ordre productif en évaluant les facteurs de productivité de leurs concurrents et en s'y ajustant. C'est ainsi que les systèmes de gestion innovateurs (quant aux rapports avec des partenaires, qu'ils soient clients, fournisseurs ou employés) succèdent aux conditions précédentes du succès économique,



tels l'investissement massif dans les nouvelles technologies ou le maintien de conditions de travail minimales.

L'employé qui travaille dans un univers post-tayloriste se meut dans des formes exigeant un minimum de règles prescrites, où la spécification des tâches est atténuée vu l'exigence d'une plus grande flexibilité des facteurs de production.

Les entreprises se soumettent à la démarche préventive lorsqu'elles y sont contraintes par la loi ou qu'elles évaluent en termes de coûts directs et indirects<sup>8</sup> ce que peut représenter le laisser-aller en matière préventive. Dans ce contexte, plutôt que de faire reposer la responsabilité des activités de prévention sur les seuls ouvriers, les approches récentes impliquent les acteurs de tous les niveaux, à commencer par la direction des entreprises. La mondialisation des marchés et, plus près de nous, le libre-échange entre les États-Unis et le Canada devraient favoriser la prévention dans la mesure où les coûts des accidents et des maladies deviennent un handicap important pour les entreprises soucieuses d'améliorer leur compétitivité locale et internationale<sup>9</sup>. Dans une logique de coût, la santé et la sécurité deviennent des priorités au même titre que le contrôle de la qualité par exemple. Les

organisations industrielles qui leur accordent une importance adoptent une approche d'intégration des activités de prévention à leurs activités courantes. Elles peuvent même trouver là prétexte à la modernisation de leurs méthodes de gestion et à l'amélioration des relations de travail (Westlander, 1989).

Cette approche intégrée se déploie sur deux axes. Le premier est horizontal, c'est-à-dire que les activités périphériques à la production sont prises en compte dans la politique générale de prévention. La politique de santé et de sécurité de l'entreprise peut toucher des domaines aussi différents que les achats de matières premières, de machines et d'équipements technologiques, l'ingénierie, les ressources humaines, les relations industrielles et les relations avec les sous-traitants. Ici, la prévention déborde l'atelier de travail et embrasse une gamme étendue d'activités manufacturières et administratives<sup>10</sup>.

Sur l'axe vertical, les activités de prévention sont intégrées aux activités de production et supposent la participation des salariés. Il ne s'agit plus de déléguer la responsabilité de la santé et de la sécurité à un service formé d'experts, mais de décentraliser et de responsabiliser les acteurs de la base, contremaîtres et salariés. Ici, deux niveaux de décentralisation sont considérés : l'un hiérarchique, où les contremaîtres sont impliqués dans les activités de prévention, l'autre participatif, où les salariés sont impliqués au premier chef dans la réduction des périls<sup>11</sup>. C'est à ce dernier niveau que l'efficacité de la démarche préventive est atteinte (Simard, 1989). L'intégration de l'axe vertical permet, par le partage des valeurs et des moyens de prévention, de dépasser les méthodes désuètes où les activités préven-

tives sont juxtaposées aux activités productives. C'est dans ce contexte d'intégration que la démarche préventive participe à la constitution d'une culture d'entreprise<sup>12</sup> et d'une problématique de la santé et de la sécurité du travail au sein des organisations.

Cette réflexion préventive globale s'assimile au mouvement de reconstruction du paradigme industriel qui oriente les entreprises vers une meilleure prise en charge de la qualité du produit et du processus de production par l'élimination des pertes, l'implantation des technologies de pointe, l'utilisation de ressources matérielles spécifiques, le respect de l'environnement et le maintien de relations de travail harmonieuses (CPSSTQ, 1989). Les entreprises déplacent le centre de la compétitivité, ajoutant à la productivité quantitative une démarche qualitative. Dans cette optique, la réduction des accidents du travail, la diminution des taux d'absentéisme et la décroissance des coûts associés aux risques et aux périls dans le milieu de travail contribuent à l'amélioration du climat de travail et à la productivité. Ici, le paradigme tayloriste est renversé : l'extériorisation des risques à l'organisation du travail et l'association du coût des mécanismes préventifs à une contrainte de la production sont relayées par l'intégration du coût des accidents et des mécanismes préventifs au prix de revient et à la définition de la prévention comme facteur de production. Par ailleurs, si cette stratégie de collaboration des acteurs aux activités de prévention et de régulation des problèmes de sécurité réduit la fréquence des accidents, elle touche peu la santé au travail<sup>13</sup>.

Les formes de prévention intégrées aux systèmes de gestion proposent la reconstruction des

relations entre les acteurs de façon à satisfaire les objectifs et les besoins de chacun dans la mise en forme d'une culture où la problématique de la santé et de la sécurité du travail occupe une place privilégiée, à la mesure de la connaissance des mesures préventives éprouvées. Cette forme d'intégration situe les ouvriers comme acteurs qui participent à la définition de l'organisation du travail.

## **Les nouvelles formes de travail**

Au Québec comme dans d'autres pays industrialisés, la loi a ouvert une brèche dans l'univers tayloriste en instituant la participation des ouvriers, qui permet l'expression des dangers<sup>14</sup> et de certaines corrections appropriées. L'expression des risques a certes contribué à mettre en cause les formes autoritaires et centralisées d'organisation du travail et à étaler la difficulté d'y maintenir une intégrité physique complète.

Dans les entreprises post-tayloristes naissent de nouvelles formes relationnelles fondées sur la participation des travailleurs aux décisions qui touchent l'organisation du travail. Ces formes naissent en partie de la contestation des rapports de travail issus du taylorisme, particulièrement en ce qui concerne la parcellisation des tâches dans une chaîne de production. Dans les modèles post-tayloristes, la productivité, la qualité du produit, les relations de travail et la santé et sécurité sont associées à la qualité de vie au travail<sup>15</sup>. Ce nouveau standard trouve écho auprès de la grande entreprise surtout, de certains syndicats nord-américains innovateurs et aussi de certaines institutions comme les universités et les centres de recherche sur le travail et les organisations<sup>16</sup>. Cependant, ces modèles encore en ges-

tation sont loin d'être en mesure de remplacer la forme structurelle de régulation basée sur les modèles tayloristes et fordistes. Ils demeurent au stade expérimental dans les entreprises et s'opposent à des forces conservatrices au plan institutionnel<sup>17</sup>; et comme les mécanismes de participation à la gestion de la santé et de la sécurité, ils touchent d'abord les relations hiérarchiques sans transformer nécessairement les tâches et l'exercice immédiat du travail (Chaskiel, 1989).

Des études sociologiques ont déjà démontré la grande difficulté, dans le projet tayloriste, de tenir compte de toutes les dimensions concrètes du travail réellement effectué. Il existe un écart entre le travail prescrit et le travail réel (Jones et Wood, 1984). Cet écart est pris en charge par l'ouvrier et son groupe de travail. Les modèles rationnels d'évaluation des risques tiennent compte des périls par secteur (industrie de la forêt, bâtiments et travaux publics), par type de production (processus, production de masse) ou par procédé (soudage, rivetage), mais laissent trop souvent de côté l'organisation du travail. Or, le savoir des travailleurs prend sa source dans l'expérience quotidienne de travail, dans le travail effectif, source de risque difficile à évaluer et à mesurer par les

moyens connus de l'expertise scientifique.

Dans les entreprises post-tayloristes où la participation des travailleurs s'institutionnalise, les risques du travail sont passablement modifiés; les situations de travail deviennent mouvantes. Les modes d'organisation du travail prenant forme autour des nouvelles technologies et de la flexibilité transforment la réalité de l'atelier de travail. Polyvalence, multiquifications et flexibilité sont les concepts maîtres qui rendent compte des nouvelles situations de travail. Certains risques connus sont certes éliminés mais de nouveaux risques apparaissent, associés au stress qui résulte de changements fréquents et des responsabilités plus grandes quant à la finalité du travail. Ces risques ont tôt fait de modifier la symptomatologie de l'atelier<sup>18</sup>. Dans le travail d'équipe, il peut y avoir de la confusion de rôle et parfois même des irresponsabilités collectives (Mallet, 1988). Les disciplines scientifiques qui sont à la source de la connaissance des pathologies du travail et de l'étude des risques arrivent tant bien que mal à accorder leurs modèles d'analyse à cette nouvelle réalité et parviennent difficilement à tenir compte des dimensions subjectives des risques<sup>19</sup>. Malgré la problématique de la prévention qui s'institue, de nouvelles difficultés de prise en charge des risques apparaissent.

Les entreprises qui développent de nouvelles formes d'organisation du travail, qui implantent de nouvelles technologies de travail, qui s'initient à de nouveaux concepts de gestion participative ou qui modifient le processus de travail s'engagent dans un processus de transformation à long terme où pour les acteurs les incertitudes, succédant à des habitudes de travail acquises depuis longtemps, interviennent dans la capacité de

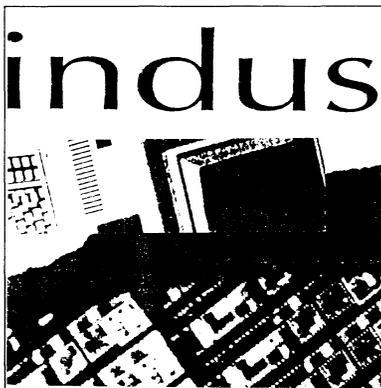
jugement. Dans les organisations industrielles le changement est un phénomène complexe; il s'institue dans des pratiques de travail qui réfléchissent des intérêts divergents, sources de comportements différents face au risque. Le changement se concrétise dans une réalité sociale où les relations de travail entre les salariés sont réaménagées, où les modes de collaboration et de coordination du travail sont recomposés, où la cohésion et le sentiment d'appartenance et d'identification des groupes de travail interfèrent avec les conditions générales de santé et de sécurité du travail.

Prenons pour exemple un projet de promotion de la santé qui a permis d'ajuster à des groupes spécifiques de travailleurs, plutôt qu'à un grand ensemble, la conception des programmes de prévention. Ici, l'efficacité de la sécurité du travail s'appuie non sur des méthodes préventives standardisées mais sur l'adaptation des méthodes à la culture des groupes de travail. Le maintien et la reconnaissance de l'unité du groupe de travail deviennent une condition essentielle à la promotion de la santé et de la sécurité (Goldberg, 1990).

Les modalités de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles se construisent dans chaque activité de travail par un support adéquat qui est souvent absent dans les périodes de changement. Dans les projets d'innovation, les éléments de santé et de sécurité peuvent être abandonnés au profit des aspects productifs lorsque l'on cède à la croyance généralisée selon laquelle les projets d'innovation au travail éliminent ou atténuent de facto les conséquences nocives pour la santé et la sécurité du travail<sup>20</sup>.

L'accroissement du contrôle ouvrier sur le procès de travail, la

flexibilisation de la routine, le retour sur les résultats du travail et la conception d'un environnement physique et psycho-sociologique sain et sécuritaire n'éliminent pas entièrement les périls du travail. Les changements peuvent occulter d'autres risques pernicieux parce qu'inconnus. Comme nous le disions plus haut, les organisations industrielles qui produisent à l'aide d'une technologie non éprouvée et dont leur main-d'œuvre n'a pas l'expérience peuvent difficilement se référer à des normes qui restent à construire. Les acteurs doivent bâtir eux-mêmes les mécanismes de prévention. Ils peuvent être aidés par les experts en santé et en sécurité du travail, dont le rôle est d'améliorer la connaissance des risques du travail et de trouver des moyens de corriger ceux-ci.



## L'expert, le risque et le travail

L'une des caractéristiques dominantes de la problématique contemporaine de la santé et de la sécurité du travail est la multiplication des acteurs et la place grandissante des experts dans l'arbitrage des conflits potentiels. L'expert scientifique est devenu maître de l'évaluation des risques, y subordonnant parfois la participation des acteurs de base. En effet, l'examen du risque au travail

voit apparaître l'expert en évaluation des risques<sup>21</sup> comme un acteur agissant et légitimant son action indépendamment des rapports de base entre employeurs et employés. Son autorité technique ne doit pas sa légitimité «à la seule discipline de l'organisation industrielle dont il est redevant mais surtout aux effets autonomes d'une éthique de traitement rationnel des risques», écrit Duclos (1989)<sup>22</sup>.

Malgré son autonomie dans l'application des connaissances techno-scientifiques relatives aux risques du travail, l'expert est en interaction avec d'autres acteurs sociaux, parfois même en opposition. En effet, dans son travail quotidien, il est confronté au «facteur humain». Pour l'expert, l'humain non convenablement formé<sup>23</sup> peut représenter un danger pour les systèmes complexes. L'expert diffuse des connaissances dont l'utilisation concrète est balisée par les impératifs de la production et les comportements sociaux. Sa rationalité repose principalement sur des calculs de probabilité de l'occurrence des accidents, peu sur l'analyse de situations concrètes.

La logique qui prévaut dans la majorité des organisations est que les défaillances des systèmes techno-organisationnels résultent d'erreurs des employés, rarement d'erreurs de conception. Les normes de sécurité sont parfois transgressées, surtout lorsque les organisations négligent la flexibilité et les aptitudes créatrices des travailleurs, concevant les systèmes de sécurité et les technologies sans leur participation. Cette dernière démarche renforce le modèle tayloriste et exprime une conception du travail et de la sécurité en termes d'étapes obéissant à des cycles rationnels.

La solution de rechange à cette conception centralisatrice

consiste à tolérer une part d'organisation du travail tacite et à établir des rapports de confiance avec les ouvriers, ce qui est davantage conforme à la problématique contemporaine de la prévention. Il y a ici un enjeu social entre au moins deux éthiques différentes de l'évaluation des risques du travail<sup>24</sup>. Les ouvriers sont prêts à accepter une responsabilisation en cas d'accident en échange d'une plus grande maîtrise de leur pratique. Si les concepts systémiques qu'utilisent les experts contribuent à une meilleure gestion des systèmes techno-organisationnels, ils se substituent aussi à une démocratie à peine naissante dans la gestion de la santé et de la sécurité du travail. L'expert se trouve donc aussi confronté à des critères socio-organisationnels.

La difficulté consiste ici à concilier deux modes de pensée, l'un (celui des ouvriers) heuristique, empirique et culturel ; l'autre (celui de l'expert) rationnel, objectivable et probabiliste. La synthèse est un ajustement démocratique des valeurs tenant compte à la fois de ceux qui éprouvent le risque par la participation, l'expression des malaises et la prise de décision sur certains éléments d'organisation du travail et de ceux qui font reposer leur jugement sur l'évaluation et l'analyse scientifique. Il s'agit de prendre une décision qui se légitime au plan socio-organisationnel et qui correspond à l'état des connaissances techniques et scientifiques.

Les non-experts évaluent les dangers potentiels selon différentes valeurs sociales, ils peuvent craindre la dislocation de leur communauté, de leur groupe d'appartenance au nom de la santé et de la sécurité du travail. Ils évaluent un danger d'après leur aptitude à contrôler une situation et d'après la compétence et la légi-

timité des institutions qui établissent les normes. Leur jugement n'est en rien inférieur à celui de l'expert, il n'est que différent (Fiorenzo, 1989).

Parmi les disciplines scientifiques qui participent au processus de légitimation scientifique du risque, l'ergonomie, discipline maîtresse de l'étude du travail, fait exception à la règle. Dans la problématique contemporaine de la prévention, les modèles post-tayloristes fournissent à l'ergonomie un terrain de prédilection pour l'expansion de sa légitimité (Marcelon et Skornik, 1986). En effet, là où le travail est devenu si varié qu'il ne permet plus la normalisation des tâches, seule la conception individualisée des postes de travail de concert avec leur titulaire peut permettre une connaissance réelle des risques du travail. L'ergonomie reconnaît une légitimité aux connaissances empiriques et à l'expression des risques dans les témoignages des ouvriers. Cette démarche globale est toutefois impossible là où la répartition des tâches s'appuie sur le fractionnement du travail et où les connaissances sont divisées entre les gestionnaires et les exécutants. Dans le modèle post-tayloriste, l'analyse ne se fait plus selon le principe des grands nombres mais selon les spécificités des postes de travail, et les solutions aux problèmes soulevés

trouvent écho chez le salarié qui exprime le besoin, l'expert qui développe et applique les connaissances et le gestionnaire qui intègre les valeurs des travailleurs et des experts à celles de l'entreprise.

### Conclusion

Dans cet article, nous avons traité de la problématique contemporaine de la prévention par le biais des mutations du travail qui se produisent dans le secteur manufacturier. La mise en forme de nouveaux rapports de travail entre patrons et employés et des modalités différentes d'évaluation des risques entre experts et autres intervenants laissent présager des transformations majeures de la prise en charge des mécanismes de prévention et annoncent, sinon l'atténuation des risques, tout au moins des changements profonds dans la connaissance et dans la nature des risques du travail.

Malgré l'optimisme que pourraient autoriser ces remarques, les accidents du travail et les maladies professionnelles ne cessent d'augmenter et de se dissimuler derrière une sorte d'aura de mystère. Les statistiques<sup>25</sup> indiquent, jusqu'à un certain point, que les connaissances minimales relatives à la prévention ne sont pas ou guère appliquées dans plusieurs établissements, que la recherche n'est pas à jour ou que ces événements « fortuits » présentent des dimensions inconnues.

Il semble paradoxal de créer des mécanismes d'évaluation des modes d'organisation du travail en devenir alors que la réalité actuelle des problèmes de santé et de sécurité du travail éclate avec un retard d'une ou deux générations de travailleurs. En effet, l'impact de l'industrialisation sur la santé et la sécurité du travail n'a guère été mesuré avant aujourd'hui, mais

c'est aujourd'hui que se mettent en marche des moyens de résolution des accidents du travail et des maladies professionnelles résultant de la mécanisation et des formes tayloristes d'organisation du travail, à un moment où l'ouvrier ne fait plus guère surgir d'image mobilisatrice dans la culture dominante de sa société, bien que son travail soit encore important. Par ailleurs, nous n'avons pas évoqué cette autre réalité des mutations du travail que sont le travail au noir, la précarité de l'emploi et le travail dans les petites entreprises et dans les établissements de sous-traitance. Méconnues quant à leurs conséquences pour la santé et la sécurité du travail, ces « autres » formes nouvelles du travail pourraient bien représenter le revers terni des mutations marquées par la dualité des formes du travail.

Denis Harrisson  
Centre de recherche en évaluation  
sociale des technologies  
Université du Québec à Montréal

### Bibliographie

- BRODY, B., Y. LÉTOURNEAU et A. POIRIER. 1990. « Le coût des accidents du travail », *Relations industrielles*, 45, 1 : 94-115.
- CENTRE PATRONAL DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC. 1989. *Dirigeants d'entreprise et santé-sécurité du travail. Document-référence*. Montréal, 60 p.
- CHASKIEL, P. 1990. « Le mouvement participatif dans l'industrie automobile américaine : vers une nouvelle forme sociale structurelle », *Sociologie du travail*, 2 : 195-211.
- COWELL, J. W. 1985. « Organization and Management of Health and Safety Programs », *Occupational Health in Ontario*, 6, 2 : 75-85.
- CSST. 1989a. *Rapport annuel 1988*. Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail, 70 p.
- CSST. 1989b. *Le Régime québécois de santé et de sécurité du travail :*

- 1979-1988. *Le portrait statistique et financier de dix ans*. Québec, Commission de la santé et de la sécurité du travail, 36 p.
- DUCLOS, Denis. 1989. « Les ingénieurs et le risque technologique », *Sociologie du travail*, 3 : 335-361.
- FIORINO, D. J. 1989. « Technical and Democratic Values in Risk Analysis », *Risk Analysis*, 9, 3 : 293-299.
- GAMACHE, Michel. 1989. « SIMDUT ! Bien intégrer cette nouvelle dynamique », *Travail et santé*, 5, 2 : 17-19.
- GOLDBERG, Gerald. 1990. « Miners and the Social Marketing of Safety Attitudes », *Occupational Health in Ontario*, 11, 3 : 106-124.
- HARRISSON, Denis. 1988. « La représentation du risque professionnel et le risque professionnel », *Sciences sociales et santé*, VI, 3-4 : 75-98.
- HODSON, Randy, et Robert E. PARKER. 1988. « Work in High-Technology Settings: A Review of Empirical Literature », dans R. L. SIMPSON et I. H. SIMPSON, éd. *Research in the Sociology of Work*, vol. 4 : 1-29.
- HOPKINS, A. 1988. « Deskilling, Job Control and Safety : Why Coal Miners Violate Safety Regulations », *Labour and Industry*, 1, 2 : 322-334.
- JONES, B., et S. WOOD. 1984. « Qualifications tacites, division du travail et nouvelles technologies », *Sociologie du travail*, 4 : 407-421.
- KARASEK, Robert. 1990. « Lower Health Risk with Increased Job Control among White Collar Workers », *Journal of Organizational Behaviour*, 11 : 171-185.
- LEWIN-EPSTEIN, Noah. 1989. « Work Characteristics and Ill Health », *Work and Occupations*, 16, 1 : 80-104.
- LIEVIN, D., et G. KRAWSKY. 1990. « Le travail isolé et ses risques : une analyse sociotechnique », *Le Travail humain*, tome 53, 1 : 32-51.
- LONG, R. J. 1989. « Patterns of Workplace Innovation in Canada », *Relations industrielles*, 44 : 805-824.
- MALLET, J.-O. 1988. « Acteurs sociaux et modes de lecture des risques professionnels : le cas italien », *Sciences sociales et santé*, VI, 3-4 : 55-75.
- MARCELON, B., et C. SKORNIK. 1986. « La démarche ergonomique : une préoccupation partagée à l'échelle mondiale », *Revue internationale de sécurité sociale*, Genève, 3 : 343-353.
- NELKIN, Dorothy. 1986. « Savoir scientifique, politiques gouvernementales et démocratie. Survol des perspectives », *Revue internationale d'action communautaire*, 15/55 : 89-99.
- NOVEK, J., Y. ANNALEE et J. SPIEGEL. 1990. « Mechanization, the Labor Process, and Injury Risks in the Canadian Meat Packing Industry », *International Journal of Health Services*, 20, 2 : 281-296.
- PAQUES, J. J., et K. GHOSH. 1989. « Automatisation et sécurité du travail : perspectives pour le Québec », *Travail et santé*, 5, 2 : 39-43.
- SIMARD, M., C. LEVESQUE et D. BOU-TEILLER. 1988. *L'Efficacité en gestion de la sécurité du travail : principaux résultats d'une recherche dans l'industrie manufacturière*. Université de Montréal, GRASP, Document de recherche, 79 p.
- SVESSON, L. 1989. « A Democratic Strategy for Organizational Change », *International Journal of Health Services*, 19, 2 : 319-334.
- TURNER, Kathy. 1989. « Safety, Discipline and the Manager: Building a 'Higher Class of Men' » *Sociology*, 23, 4 : 611-628.
- WALLACE, Michael. 1989. « Brave New Technology : Technology and Work in New Economy », *Work and Occupations*, 16, 3 : 273-291.
- WESTLANDER, Gunnela. 1989. « Organizational Change and Health at Work », *International Journal of Health Services*, 19, 2 : 335-349.
- maladies professionnelles nécessitant un arrêt de travail plus ou moins prolongé.
- <sup>3</sup> Une étude récente indique que 60 % des entreprises manufacturières canadiennes ont créé au moins un type d'innovation au travail non relié a priori à la problématique préventive (Long, 1989). Bien que l'on en sache peu sur la profondeur de ces innovations, cela n'en indique pas moins le début d'un processus de transformation du travail dont on ne connaît pas l'issue.
- <sup>4</sup> La flexibilité est la capacité des unités de production de fabriquer plusieurs produits différents dans des cycles courts. La qualité du processus de production fait référence à la standardisation de la fabrication d'un produit, par laquelle les défauts, les erreurs, les rejets et les reprises sont réduits et tendent vers zéro. La qualité du produit signifie un ensemble d'attributs recherchés par le client et qui donnent au produit sa valeur marchande : fonctionnalité, durabilité, originalité. L'amélioration de l'un ou l'autre de ces attributs contribue à une meilleure qualité. Enfin, la mondialisation de l'économie fait référence à la grande ouverture des marchés internationaux, qui recadre l'ordre productif.
- <sup>5</sup> Le stress est une notion ambiguë. Il est une réaction nécessaire et normale dans l'adaptation du corps aux événements heureux et malheureux, mais il est également associé à plusieurs malaises exprimés en santé et en sécurité du travail. Le stress se développe quand la demande excède les capacités d'un individu où lorsqu'un individu fait face à des circonstances où les comportements habituels sont inadéquats. Pour l'instant, en tant que facteur subjectif, le stress est associé à certains accidents, lorsque le comportement préventif n'est plus un mécanisme adéquat de protection contre les périls (situation de travail exigeant une forte attention et une grande concentration). Le stress est indirectement associé à certaines maladies, dont les problèmes cardio-vasculaires. C'est un facteur clé pour expliquer l'occurrence de maladies mentales et physiques. Une charge de travail trop lourde, un conflit de rôle ou une responsabilité excessive, une satisfaction réduite du travail ont tous un effet négatif sur la santé.
- <sup>6</sup> En 1988, 43 types de maladies professionnelles ont été reconnus par la CSST, contre 13 en 1931. Cependant, au Québec, un cas de maladie sur trois est accepté pour fins d'indemnisation, ce qui représente à peine 1 % des cas indemnisés au Québec en 1988. Les cas de surdité, les maux de dos et les dermatoses sont les cas les plus nombreux, mais peu de maladies dégénératives.

## Notes

<sup>1</sup> L'intégrité corporelle est une notion qualitative ; elle résulte des effets nuls des conditions de travail sur la santé ou la sécurité des travailleurs. La démarche préventive contemporaine vise à éliminer tous les risques du travail, qu'ils menacent la santé physique ou la santé mentale. Par cette notion, l'acceptation des dangers comme inhérents à certaines tâches est éliminée, les possibilités de prévenir tous les risques sans exception sont agréées, et tout compromis ou échange entre un risque et une compensation monétaire est rejeté. Bien sûr, on comprendra que, pour le moment, l'intégrité corporelle n'est qu'une notion abstraite indiquant ce que serait un univers sans péril. Par contre, la tendance de la démarche préventive vers le « zéro danger », le « zéro accident » et le « zéro maladie » est une orientation bien réelle.

<sup>2</sup> Nous entendons par prévention toute intervention consciente des acteurs visant à réduire l'exposition des travailleurs à des risques susceptibles de conduire à des accidents du travail ou à des

sont reconnues par le législateur comme maladies professionnelles (d'après CSST, 1989a et 1989b).

<sup>7</sup> Au Canada, un Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) forme un réseau qui harmonise et complète les lois et les règlements de santé et de sécurité concernant le transport et l'utilisation de matières dangereuses, en prévoyant au besoin de nouvelles lois. De plus, ce système d'information prévoit l'étiquetage des produits dangereux par les fabricants et les fournisseurs ainsi que la diffusion de cette information aux entreprises utilisatrices et à plus forte raison aux ouvriers qui sont en contact régulier avec ces produits. L'étiquette doit mentionner les risques associés au produit et les mesures de sécurité à prendre si on le manipule, l'utilise ou s'y trouve exposé. La mise en place de ce répertoire toxicologique peut être l'occasion d'un renouvellement des procédures de travail avec ces produits contrôlés, faisant appel à une gestion interdépartementale et à l'établissement de nouvelles relations de travail par une meilleure diffusion des connaissances sur les matières utilisées et par une formation spécifique sur leur utilisation (Gamache, 1989).

<sup>8</sup> Les coûts directs sont ceux qui sont facturés annuellement à l'entreprise par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) ; ils représentent ce qu'il en a coûté au cours des dernières années en termes d'indemnisation pour les lésions professionnelles. Le calcul est complexe. Il tient compte également du coût des indemnisations pour les sous-secteurs et le secteur d'activité économique de l'entreprise. Les coûts indirects représentent ce qui n'est pas couvert par le régime de la CSST mais qui a néanmoins des conséquences pour le travailleur accidenté ou malade ou pour la productivité de l'entreprise. La connaissance de ces coûts globaux serait un incitatif à la promotion de la prévention. Voir Brody et autres, 1989.

<sup>9</sup> Pour d'autres entreprises, il existe un revers à cette médaille, consistant à exiger une déreglementation ou à tout le moins un partage des responsabilités qui aurait pour conséquence un affaiblissement des normes de santé et de sécurité du travail et le transfert des coûts des lésions professionnelles à d'autres intervenants socio-économiques, dont les ouvriers eux-mêmes.

<sup>10</sup> Nous menons actuellement une recherche sur les changements technico-organisationnels auprès d'entreprises manufacturières qui adoptent cette approche de la prévention intégrée à tous leurs départements et services.

<sup>11</sup> Dans les études sur la démocratie industrielle, trois niveaux de prise de décision sont généralement distingués : au premier, l'organisation est administrée paritairement par l'employeur et les salariés, généralement représentés par le syndicat. Au Québec, la CSST et l'IRSST sont gérés de cette façon, mais pas les entreprises. À un second niveau, les groupes de travail peuvent se gouverner de façon autonome. Un troisième niveau est atteint lorsque les individus gèrent certaines composantes de l'organisation de leur travail de façon autodéterminée. Dans la démarche préventive, l'optimisation des mécanismes est atteinte lorsque les ouvriers ont prise sur les décisions à tous les niveaux. Voir Sveson, 1989.

<sup>12</sup> Dans le sens de culture corporative et d'assimilation des « autres » cultures dans les établissements de travail. Nous savons par ailleurs que l'entreprise est aussi un milieu d'affrontements et de conflits entre acteurs de plusieurs cultures.

<sup>13</sup> Dans un dossier préparé par la revue CSST 88 (7, 3, 1988), quelques cas sont cités en exemple : une scierie connaît 53 accidents représentant 2098 jours d'absence en 1986, contre 20 accidents pour 914 jours perdus en 1987 ; une autre entreprise réduit de 43 % la fréquence des accidents grâce à une action concertée et à une démarche intégrée.

<sup>14</sup> Objets de critiques virulentes de la part des employeurs et des syndicats en raison de l'augmentation effarante des coûts et de la lenteur du processus de prise en charge des mécanismes de prévention prévus à la loi, les mécanismes institutionnels de santé et de sécurité du travail semblent avoir peu influencé les conditions d'exercice du travail. De plus, patrons et syndicats affirment que l'exercice du paritarisme nécessite un changement des mentalités et du système des relations de travail, ce qui confirme l'inaptitude des modes dominants d'organisation du travail à accueillir la

structure participative. Voir Alfred Régnier, « Un paritarisme stérile », *Le Devoir*, 18 octobre 1990.

<sup>15</sup> Bien que la qualité de vie au travail (QVT) soit associée au bien-être général des ouvriers, bien peu de recherches lui ont été consacrées eu égard à la santé et à la sécurité du travail. Elle a surtout fait l'objet de recherches à propos de la participation démocratique et de la productivité. Dans les stratégies de QVT, l'amélioration de la qualification des participants et l'exercice d'une certaine autonomie dans l'accomplissement des tâches comptent parmi les résultats les plus intéressants. Par exemple, les emplois déqualifiés où l'autonomie est limitée sont associés au stress intense, facteur de risque qui diminue avec une augmentation de la participation. Le contrôle ouvrier sur l'organisation du travail pourrait bien être l'antidote au stress que provoquent les changements industriels (voir Karasek, 1990).

<sup>16</sup> En référence à ce standard, on pense à l'usine Saturn, de General Motors, où le Syndicat des travailleurs unis de l'automobile a trouvé un terrain d'entente avec GM sur la participation des ouvriers à l'organisation du travail. Ces derniers gèrent leur équipe de travail, embauchent leurs collègues de travail, disposent même d'un budget, choisissent certains des matériaux et peuvent arrêter la chaîne de montage lorsqu'un problème se présente. En contrepartie, ils ont des responsabilités quant à la productivité de leur unité de travail et à la qualité du produit fabriqué (voir le *Business Week* du 9 avril 1990 et le *Time* du 29 octobre 1990). C'est une partie de la réponse des entreprises américaines à la compétitivité des pays du sud-est asiatique et en particulier du Japon. Au plan institutionnel, certaines écoles de gestion et d'administration développent et analysent les différents modèles post-tayloriens du travail et les diffusent dans les milieux concernés.

<sup>17</sup> Au plan politique, le PQ au Québec et le NPD au Canada sont les principaux appuis institutionnels de ces modèles de participation et de démocratie industrielle. Par ailleurs, un pan entier de l'économie, représenté par les petites et les moyennes entreprises, est loin de rejoindre les principes de participation que proposent ces modèles.

<sup>18</sup> Par exemple, la fatigue psychique supplante la fatigue physique chez les travailleurs manuels.

<sup>19</sup> Par exemple, une recherche menée par l'Institut de recherche sur la santé et la sécurité du travail (IRSST) démontre qu'une qualité de l'air jugée acceptable selon les critères et les normes établis n'a pas empêché 87 % des employés

d'une tour à bureaux de se plaindre de l'air ambiant et d'inconfort. Les problèmes soulevés sont causés par la multi-contamination qui prend sa source dans les équipements et l'environnement de travail.

- <sup>20</sup> Le traitement des mécanismes de prévention peut fort bien être tout à fait indépendant des autres mécanismes de coordination du travail. Il n'est intégré aux autres modalités d'organisation du travail que si c'est la volonté exprimée par les acteurs. En effet, la prévention exige un certain nombre de moyens particuliers, tels que l'enquête, l'analyse des accidents, l'information et la formation, les techniques d'identification des risques, et d'autres encore ; ces moyens doivent être intégrés aux pratiques habituelles de gestion ou de travail.
- <sup>21</sup> Les experts en santé et en sécurité proviennent de différentes disciplines dont la médecine du travail, le génie, l'ergonomie, la toxicologie, l'hygiène industrielle, la psychologie. L'analyse du risque a pour effet de briser les frontières entre les sciences biologiques et physiques, l'ingénierie et les sciences sociales.
- <sup>22</sup> La question de l'autonomie des experts scientifiques a aussi été analysée par Dorothy Nelkin (1986).
- <sup>23</sup> Dans ce contexte, la formation permet l'acquisition de connaissances nouvelles sur les risques et les moyens de les contrer, mais en corrolaire la conformité à des comportements prédéfinis par rapport à l'autorité affirmée dans l'organisation du travail est aussi visée.
- <sup>24</sup> Cependant, force est d'admettre ici que la culture d'entreprise et la culture de métier ne sont plus des modèles exclusifs de perception des risques.
- <sup>25</sup> Au Québec, les accidents ont augmenté de 32 % entre 1979 et 1988, et ils n'ont connu qu'une légère chute entre 1981 et 1984 (en raison du ralentissement des activités économiques). Les jeunes travailleurs sont les plus touchés (12,2 lésions pour 100 travailleurs, contre 8,2 pour les plus âgés), et les hommes sont plus touchés que les femmes (12,5 accidentés pour 100 travailleurs, contre 3,8 du côté des femmes). Les secteurs primaire et secondaire connaissent évidemment les taux d'accidents les plus élevés ; la probabilité qu'un travailleur subisse un accident est trois fois plus élevée dans ces secteurs que dans le secteur tertiaire. D'autres facteurs, démographiques ceux-là, contribuent à modifier en partie la problématique de la santé et de la sécurité du travail. En 1981, moins de 65 % de la main-d'œuvre occupait un emploi dans le secteur tertiaire, alors qu'en 1988 près de 75 %

des emplois se concentrent dans ce secteur. Les femmes ne représentaient que 37,9 % de la main-d'œuvre en 1979, alors qu'en 1988 elles occupent 42,6 % des emplois. Enfin, la population en général vieillit, et cela a des incidences sur le vieillissement de la main-d'œuvre. De 1979 à 1988, la population des travailleurs de 15 à 24 ans a diminué de 5,7 %, tandis que celle des travailleurs de 25 à 34 ans a augmenté de 1,5 % et celle des travailleurs de 35 à 44 ans de 5,4 %. En 1988, 55 % des travailleurs étaient âgés de 25 à 44 ans, contre 48,7 % en 1979.