

soulignait «la nécessité d'une formation, d'une information, d'une consultation et d'une participation équilibrée des travailleurs en ce qui concerne les risques encourus et les mesures prises pour supprimer ou réduire ces risques».

En 1989 encore, le Conseil a adopté une directive qui est la première grande initiative politique prise dans le cadre de l'Acte unique. Elle définit l'approche de la Communauté européenne (désormais l'Union européenne) en matière de sécurité et de santé des travailleurs des secteurs public et privé de tous les Etats membres. Les employeurs sont tenus «d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs dans tous les aspects liés au travail» et doivent:

- évaluer les risques sur les lieux de travail;
- intégrer des mesures préventives dans toutes les activités de l'entreprise;
- informer les travailleurs et leurs représentants des risques et des mesures de prévention prises;
- consulter les travailleurs et leurs représentants sur toutes les matières de sécurité et de santé;
- donner aux travailleurs une formation en matière de sécurité et de santé;
- désigner des travailleurs dotés de fonctions spécifiques en matière de sécurité et de santé;
- assurer une surveillance appropriée de la santé;
- protéger les groupes à risques particulièrement sensibles;
- tenir des registres des accidents et des maladies.

La directive-cadre adopte une vision d'ensemble des facteurs ambiants qui affectent la santé au travail, y compris les questions relatives à la conception des tâches, au travail monotone ou au travail à la pièce. Elle appelle à une participation active des travailleurs aux programmes de sécurité et de santé, englobant le droit à des consultations préalables avec les employeurs sur les initiatives en matière de sécurité et de santé, les heures rémunérées pour accomplir les fonctions de sécurité et de santé, les rencontres avec des inspecteurs du travail et le refus de travailler en cas de «danger grave, immédiat et qui ne peut être évité» (dans la limite des lois nationales). Des directives complémentaires émises dans le sillage de la directive-cadre abordent l'utilisation des équipements de protection individuelle, la manutention de charges, le travail sur terminaux à écrans de visualisation et d'autres questions.

La directive-cadre se traduira-t-elle concrètement dans les politiques nationales? La question découle de l'adhésion explicite de l'Union européenne au principe de subsidiarité, selon lequel toute politique devrait être mise en application par les Etats membres plutôt que par l'Union européenne sauf si, «du fait de la dimension des effets de l'action proposée», une mise en œuvre centralisée serait plus efficace. Ce point entraînera des tensions entre le mandat des directives centrales et les actions souveraines des Etats membres.

Chaque Etat membre doit inscrire la directive-cadre (comme toutes les autres) dans le droit national, mettre en application des politiques qui lui soient conformes et les faire exécuter dans la pratique. Ce processus, qui laisse un pouvoir discrétionnaire aux Etats, peut entraîner un certain degré de non-conformité. Au dire de tous, l'Union européenne n'est pas bien armée pour veiller à ce que les Etats membres se conforment à ses directives en matière de sécurité et de santé au travail. Une surveillance plus étroite des pratiques de chaque pays et la volonté politique d'utiliser les solutions disponibles dans les cas de non-application (y compris le recours à la Cour de justice) seront nécessaires si l'Union européenne veut utiliser pleinement son potentiel de promotion de la santé au travail.

Une question se pose quant au sort des politiques nationales qui offrent une meilleure protection que ne le fait l'Union européenne. Etant donné que l'article 118 a) prescrit simplement un niveau minimum commun de protection sur le lieu de travail, la tendance risque d'être à un nivellement par le bas en réaction aux pressions économiques.

En 1994, le Conseil, sur une proposition de la Commission remontant à trois ans, a créé l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail, sise à Bilbao (Espagne). L'objectif de l'Agence est de «fournir aux institutions de la Communauté, aux Etats membres et à tous ceux qui sont impliqués dans ce secteur les informations techniques, scientifiques et économiques utiles en matière de sécurité et de santé sur le lieu de travail». Elle s'attache surtout à donner des avis techniques et scientifiques à la Commission et à encourager l'échange d'informations, la formation, la collecte systématique de données et la recherche.

En 1995, la Commission a publié son programme d'action pour la période 1996-2000. Le suivi des initiatives législatives en constitue l'un des éléments importants; il s'agit de veiller à ce que les directives de la Communauté soient correctement transposées dans les lois nationales et d'en promulguer de nouvelles (agents physiques et chimiques, transport et équipements de travail). Le Comité de hauts responsables de l'inspection du travail a reçu le mandat d'harmoniser les méthodes d'inspection des lieux de travail et de surveiller l'application des lois nationales du travail. Cependant, un accent considérable a également été mis sur les mesures non législatives, principalement l'information et la persuasion. Une nouvelle initiative, Actions de sécurité pour l'Europe, sera chargée des problèmes de sécurité et de santé dans les petites et moyennes entreprises. Il s'agira d'identifier les initiatives réussies dans des entreprises modèles et de les utiliser comme exemples pour les autres.

En bref, l'intégration économique européenne et le libre-échange ont connu une évolution qui les place désormais au sein d'un vaste programme d'intégration sociale et politique, et des discussions de fond sur les questions sociales, dont la sécurité et la santé au travail, les ont accompagnés. Une administration élaborée comporte plusieurs éléments portant sur la sécurité et la santé sur les lieux de travail. L'élément de référence pour l'Union européenne est le droit communautaire et non les droits nationaux, contrairement aux autres accords de libre-échange. C'est là l'exemple le plus avancé au monde de promotion de la sécurité et de la santé au travail en tant que partie intégrante du libre-échange. Sa portée va s'étendre au-delà des pays de l'Union européenne; tout accord d'association, de partenariat et de coopération entre l'Union européenne et les pays de l'Europe centrale et orientale devra aborder les questions de sécurité et de santé au travail, propageant ainsi cette tradition progressiste. Les problèmes qui persistent — harmonisation des souverainetés nationales et coordination des progrès, surveillance de l'application des directives communautaires, conciliation des différences entre les pays plus ou moins progressistes et partage d'expertise et de ressources techniques — continueront à lancer des défis à l'intégration européenne au cours des années à venir.

### L'Amérique du Nord

Les trois nations nord-américaines entretiennent depuis de nombreuses décennies d'étroites relations commerciales. La première étape en direction d'un accord commercial régional a été l'Accord de libre-échange entre les Etats-Unis et le Canada de 1987, accord qui a abaissé les tarifs douaniers et levé d'autres restrictions commerciales entre ces deux pays. Au début des années quatre-vingt-dix, pour préparer un accord commercial à l'échelle du continent, les autorités du travail américaines et mexicaines ont entrepris

plusieurs actions communes, comme la formation d'inspecteurs du travail. En 1993, le Mexique, le Canada et les États-Unis ont ratifié l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), qui est entré en vigueur en 1994 et dont l'application complète devrait être réalisée en une dizaine d'années. L'ALENA vise à abolir la plupart des restrictions commerciales entre ces trois pays.

Le processus qui a donné naissance à l'ALENA diffère de l'expérience européenne sous plusieurs aspects. L'histoire de l'ALENA est plus courte et sa négociation a été plus rapide, en l'absence de toute tradition visant à y inclure les questions sociales. L'environnement et le travail ont été finalement codifiés dans deux accords additionnels adoptés en marge de l'ALENA proprement dit. Les groupes écologistes, qui ont joué un rôle actif dans les débats menant à l'ALENA, ont obtenu pour leur part un certain nombre de garanties dans l'accord additionnel sur l'environnement, mais les organisations des travailleurs ont adopté une approche différente. Les syndicats et leurs alliés, particulièrement aux États-Unis et au Canada, se sont vigoureusement opposés à l'ALENA et ont plus milité pour s'opposer au traité dans son ensemble que pour obtenir des garanties spécifiques pour les travailleurs. En outre, les trois gouvernements éprouvaient une certaine réticence à renoncer à leur souveraineté sur leur législation du travail. C'est pourquoi, comparé à l'accord sur l'environnement ou à l'expérience européenne, l'accord additionnel de l'ALENA sur le travail est relativement restreint.

L'accord additionnel sur le travail définit, dans une annexe, «les principes directeurs que les parties s'engagent à promouvoir, dans le cadre du droit national de chaque partie, mais n'instaure pas de normes minimales communes». Ces principes incluent la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles et leur réparation, la protection des travailleurs migrants et de leurs enfants, un renforcement des droits traditionnels des travailleurs tels que la liberté syndicale, le droit d'organisation, de négociation collective et de grève, et l'interdiction du travail forcé. Les objectifs énoncés dans cet accord sont l'amélioration des conditions de travail, l'encouragement des échanges d'informations, la collecte de données, les études conjointes, ainsi qu'une incitation à respecter la législation du travail de chaque Etat.

Les premiers articles établis de l'accord additionnel sur le travail recommandent à chaque pays de faire connaître ses propres lois sur le travail à l'échelon national et à les appliquer avec justice, équité et transparence. Ensuite, la commission de la coopération pour le travail instituée comprend un conseil des trois ministres du travail ou de leurs représentants, responsable des décisions politiques et de la promotion des activités menées en coopération, et un secrétariat dirigé par un directeur exécutif, chargé de préparer rapports et études et de fournir le soutien nécessaire au conseil. En outre, chaque nation est appelée à mettre en place un bureau administratif national qui assurera la liaison avec la commission et l'assistera dans ses travaux. Plusieurs procédures générales sont prévues et il est recommandé d'obtenir des avis spécialisés en collaboration avec le BIT. Cependant, l'accord décrit peu de procédures spécifiques permettant d'en réaliser les objectifs.

L'accord additionnel doit en grande partie son existence à la crainte généralement supposée que l'un des États membres, le Mexique, puisse, par des pratiques de travail laxistes, obtenir un avantage commercial déloyal; cela aurait exposé les travailleurs mexicains à de bas salaires et à des conditions de travail insalubres et transféré des emplois vers ce pays au détriment des travailleurs

américains et canadiens. C'est pourquoi une grande partie de l'accord additionnel est consacrée aux procédures de règlement des différends. En cas de litige, la première étape doit être une consultation au niveau ministériel entre les gouvernements intéressés. Ensuite, la commission doit constituer un comité d'experts chargé de l'évaluation, en général trois personnes qualifiées «choisies pour leur objectivité, la fiabilité et la sûreté de leur jugement», afin d'examiner la question, pourvu que celle-ci soit d'ordre commercial et «régie par des législations du travail reconnues de part et d'autre». Le comité peut s'appuyer sur les informations fournies par la commission, par chaque Etat membre, par des organismes ou des personnes ayant les compétences appropriées, ou par le public. Le rapport du comité est distribué à chaque Etat membre.

Si le comité conclut qu'un Etat n'a peut-être pas appliqué ses normes du travail, une procédure formelle de règlement des différends peut alors être ouverte. Il est significatif que l'on ne puisse recourir à cette procédure que si le conflit se rapporte à la sécurité et au travail, au travail des enfants ou au salaire minimum. Dans un premier temps, les États intéressés tentent de trouver un accord. S'ils n'y parviennent pas, une commission d'arbitrage est convoquée à partir d'une liste d'experts établie et tenue à jour par le conseil. La commission présente ses conclusions sur les faits et sur le défaut éventuel d'application de la législation nationale, et formule ses recommandations sur des mesures de réparation. Si l'Etat concerné ne s'y conforme pas, la commission peut être convoquée à nouveau et lui infliger une amende. Si un Etat refuse de payer son amende, la pénalité ultime est la suspension des avantages de l'ALENA, généralement par l'imposition de tarifs douaniers dans le secteur où a eu lieu la violation, afin de recouvrer le montant de l'amende.

Dans l'ensemble, l'accord additionnel sur le travail, qui sert de cadre aux problèmes de santé et de sécurité au travail au sein de l'ALENA, est moins étendu que le traité européen. L'ALENA met l'accent sur le règlement des différends plutôt que sur une mise en commun de la recherche, de l'information, de la formation, du développement des technologies et autres initiatives de même nature. Du point de vue des représentants du monde du travail, la procédure de règlement des différends est lourde, lente et relativement inefficace. Plus encore, l'accord additionnel n'exprime aucun engagement commun vis-à-vis des droits fondamentaux des travailleurs. Très attaché au respect de la législation du travail de chaque pays, il ne contient aucune disposition susceptible d'améliorer ou d'harmoniser celles qui laissent à désirer. Sa portée est étroite et, bien que l'expérience à l'heure actuelle soit encore réduite, il est probable que l'approche européenne de la santé au travail, assez large pour englober des questions telles que le travail posté et le stress, ne sera pas suivie.

### L'Asie et l'Amérique latine

Bien que l'Asie soit la région du monde dont la croissance économique a été la plus rapide — du moins avant la crise —, les négociations de libre-échange entre les pays n'ont pas évolué de façon significative. Ni l'ANASE, ni l'APEC n'ont abordé les problèmes de sécurité et de santé au travail dans leurs négociations sur les échanges. De même, les pactes commerciaux qui se développent en Amérique latine, tels que le MERCOSUR et le Pacte andin, n'ont lancé aucune initiative en matière de sécurité et de santé au travail.

### La prévention

Enfin, le libre-échange offre une occasion d'harmoniser les démarches en matière de prévention, de mettre en œuvre une assistance technique entre les pays membres et d'échanger des

solutions. De telles initiatives peuvent relever du secteur privé, lorsqu'une société présente dans plusieurs pays introduit une méthode de prévention ou une technologie de part et d'autre des frontières. Des sociétés spécialisées dans les services de santé au

travail peuvent elles-mêmes fonctionner à l'échelle internationale, stimulées par un accord de libre-échange, et diffuser les méthodes de prévention parmi les Etats membres. Les syndicats des parties à un accord de libre-échange peuvent eux aussi collaborer. Par exemple, le Bureau technique des syndicats européens pour la santé et la sécurité, à Bruxelles, a été créé par le Parlement européen avec le soutien des principaux syndicats. De telles initiatives peuvent aider les pays membres à aligner leurs activités de prévention sur la norme la plus élevée. L'harmonisation des mesures préventives peut également avoir lieu au niveau gouvernemental, par une collaboration au développement technologique, à la formation et à d'autres activités. Une amélioration de la prévention dans chacun des pays membres sera, en définitive, la meilleure conséquence du libre-échange sur la sécurité et la santé au travail.

### Conclusion

Les accords de libre-échange sont essentiellement destinés à abaisser les barrières commerciales et la plupart n'abordent pas directement les questions sociales telles que la sécurité et la santé des travailleurs (voir encadré). En Europe, le libre-échange s'est développé sur plusieurs décennies en un processus qui a pris en compte les questions sociales à un niveau peu commun. Les organisations européennes responsables de la sécurité et de la santé au travail disposent de solides financements; tous les secteurs y sont représentés et elles peuvent adopter des directives contraignantes pour tous les Etats membres. De toute évidence, il s'agit de l'accord de libre-échange le plus avancé du monde dans le domaine de la santé des travailleurs. En Amérique du Nord, l'ALENA comporte une procédure détaillée de règlement des conflits qui s'étend aux questions de sécurité et de santé au travail, mais peu d'autres initiatives visent à améliorer les conditions de travail dans les trois Etats membres. Les autres alliances commerciales régionales ne comprennent aucune initiative concernant la sécurité et la santé au travail.

L'intégration économique dans le monde avance, du fait des progrès rapides des communications, des transports et des stratégies d'investissement des capitaux. Les accords de libre-échange régissent une partie, mais non l'intégralité, de cet accroissement du commerce entre les pays. Les modifications des modèles commerciaux et l'expansion des échanges internationaux ont des conséquences importantes pour la sécurité et la santé des travailleurs. Si l'on veut que les progrès du commerce s'accompagnent de progrès dans la protection des travailleurs, il faut absolument lier les questions de commerce à celles de sécurité et de santé au travail, que ce soit par des accords de libre-échange ou par d'autres moyens.

## ● LA BONNE GESTION DES PRODUITS ET LA MIGRATION DES RISQUES INDUSTRIELS

*Barry Castleman*

Les entreprises multinationales dominent la production et la commercialisation des produits chimiques ou autres dont on sait qu'ils sont porteurs de risques pour la sécurité et la santé au travail. Ces entreprises possèdent une expérience de longue date, mais diverse, de la gestion de ces risques, certaines y ayant même consa-

cré un personnel et des moyens importants. La tendance croissante aux accords de libre-échange laisse penser que la domination des multinationales va s'appesantir, alors que déclinera la part des industries publiques et privées opérant à l'intérieur des pays. Il convient donc de prendre en considération le rôle des entreprises multinationales, étant donné que leurs industries sont déployées dans le monde entier, en particulier dans les pays qui avaient, jusqu'ici, peu de ressources à consacrer à la protection des travailleurs et de l'environnement.

Le Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique (CEFIC), dans le document *CEFIC Guidelines on Transfer of Technology (Safety, Health and Environment Aspects)*, déclare que les transferts de technologie devraient atteindre un niveau de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement équivalent à celui du fournisseur de la technologie en question, et «équivalent à celui qui est atteint par les installations du pays d'origine du fournisseur de la technologie» (CEFIC, 1991). Ces principes sembleraient s'appliquer particulièrement aux opérations des filiales à l'étranger des entreprises multinationales.

### Deux poids, deux mesures

De nombreux exemples montrent que les entreprises multinationales n'ont pas été aussi vigilantes pour maîtriser les risques industriels dans les pays en développement que dans leur pays d'origine. Les cas les plus nombreux portent sur l'amiante et d'autres matériaux à très hauts risques, pour lesquels un contrôle réel représenterait une grande part des coûts de production et ferait chuter les ventes. Les cas décrits dans les années soixante-dix et le début des années quatre-vingt concernaient des sociétés ayant leur siège en Allemagne de l'Ouest, en Autriche, aux États-Unis, en Italie, au Japon, au Royaume-Uni et en Suisse (Castleman et Navarro, 1987).

L'exemple le mieux étudié de la politique de deux poids, deux mesures concerne l'usine de pesticides responsable de la mort et de troubles permanents de la santé de plusieurs milliers de personnes à Bhopal (Inde) en 1984. La comparaison entre l'usine de Bhopal et une usine similaire exploitée aux États-Unis a montré de nombreuses différences dans la conception et l'exploitation des deux usines, ainsi que dans l'audit des conditions de sécurité, la formation des travailleurs, l'affectation de travailleurs à des postes dangereux, l'entretien de l'usine et les responsabilités de la direction. On peut également mettre en cause la relative absence de réglementation et de responsabilité civile en Inde, par rapport aux États-Unis (Castleman et Purkayastha, 1985).

La catastrophe de Bhopal a attiré l'attention du monde entier sur les politiques et les pratiques des multinationales en matière de protection de la sécurité et de la santé de leurs travailleurs et de l'environnement. De nombreux géants de l'industrie ont soudain réalisé qu'ils encouraient des risques excessifs, mais qu'ils pouvaient réduire, et ont donc décidé de diminuer les quantités de gaz comprimés hautement toxiques qu'ils stockaient et transportaient. Ainsi, le transport de grosses bonbonnes de phosgène, alors courant aux États-Unis, a été abandonné. Ces changements sont dus en grande partie au fait qu'il est devenu quasiment impossible de s'assurer contre les conséquences des dégagements de produits chimiques dans la population. Mais, au-delà de considérations d'ordre purement économique, l'éthique et la moralité de la conduite des entreprises multinationales ont fait l'objet d'une attention sans précédent.

De toute évidence, une baisse des normes de protection des travailleurs et de l'environnement peut entraîner des économies, au moins à court terme, pour les propriétaires d'usines. La tentation d'augmenter ses profits en réduisant les coûts est particulièrement grande là où il n'existe pratiquement ni réglementation gouvernementale, ni prise de conscience du public, ni pression

syndicale, ni responsabilité pour les dommages causés en cas d'incident. Le cas de Bhopal a montré que, lorsque les niveaux de profit sont faibles, une pression supplémentaire s'exerce sur la direction pour qu'elle réduise ses coûts d'exploitation par des méthodes dont le coût immédiat est faible, mais dont les risques à long terme peuvent être catastrophiques. La structure des entreprises multinationales semblait idéale, en outre, pour dégager les cadres supérieurs de toute responsabilité personnelle en cas de violation des normes locales à travers le monde.

D'après l'enquête du BIT *Sécurité et hygiène du travail dans les entreprises multinationales*, «si l'on compte les résultats obtenus en matière de santé et de sécurité par la société mère et par ses filiales, il apparaît, d'une manière générale, que les opérations du siège se trouvent dans une situation plus favorable que celles des filiales implantées dans des pays en développement» (BIT, 1984). Un rapport du Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales insiste sur l'examen des politiques des entreprises multinationales en matière de «santé et de sécurité au travail dans leurs opérations internationales». Le rapport conclut qu'il existe de nombreux exemples d'une politique de deux poids, deux mesures dans les initiatives de protection de la santé des travailleurs et de la population prises par les sociétés transnationales, bien plus laxistes dans les pays en développement que dans les pays d'origine de ces sociétés. Les exemples pointaient le doigt sur les industries du polychlorure de vinyle, des pesticides, des chromates, de l'acier, du chlore et de l'amiant (Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, 1985).

Les plus importantes entreprises multinationales de la chimie ayant leur siège aux Etats-Unis et au Royaume-Uni se sont défendu d'appliquer des normes différentes, selon les pays, pour assurer la protection des personnes contre les risques industriels. Cependant, ces déclarations ont pris des formes diverses, certaines impliquant un engagement plus important que d'autres. De plus, les sceptiques sont nombreux qui voient un gouffre entre les déclarations officielles des sociétés et leur pratique de deux poids, deux mesures.

### La bonne gestion des produits

On entend par *bonne gestion des produits* la responsabilité du vendeur dans la prévention des dommages causés par les produits qu'il met sur le marché, et ce pendant toute leur durée d'utilisation et d'élimination. Elle implique la responsabilité de s'assurer qu'une compagnie qui achète le produit chimique du vendeur ne l'utilise pas de façon dangereuse; une société américaine au moins, Dow Chemical, s'est depuis longtemps déclarée opposée à la vente de produits chimiques à de tels clients. En 1992, les sociétés membres de l'Association des industries chimiques (Chemical Manufacturers Association), aux Etats-Unis, ont adopté un code aux termes duquel elles se réservent le droit de suspendre leurs ventes à des clients qui ne remédieraient pas à «des pratiques incorrectes» d'utilisation de leurs produits chimiques.

Les exemples de la nécessité d'une bonne gestion des produits chez les producteurs de pesticides abondent. Le reconditionnement de pesticides dans des emballages de denrées alimentaires et l'utilisation de bidons de pesticides pour stocker l'eau potable causent de nombreux décès et maladies. Chez les petits agriculteurs, l'emploi et le stockage des pesticides et de leurs conteneurs trahit un manque général de formation que les industriels pourraient assurer.

En République dominicaine, la défoliation due à un abus de pesticides a fait surnommer la vallée Costanza la «vallée de la mort». Lorsque cette région a attiré l'attention des médias en 1991, Ciba-Geigy, une importante multinationale de la chimie, a introduit un programme destiné à inculquer aux petits agriculteurs des notions d'agronomie, de lutte antiparasitaire intégrée et

de sécurité. On a reconnu qu'il fallait réduire l'utilisation de pesticides dans la vallée. La réaction de la population aux efforts de Ciba-Geigy pour «prouver les avantages économiques et sociaux d'un marché durable» a été qualifiée d'encourageante par la presse professionnelle. Ciba-Geigy mène des programmes similaires à destination des petits agriculteurs en Colombie, en Indonésie, au Mali, au Mozambique, au Nigéria, au Pakistan et aux Philippines. Le réseau d'action sur les pesticides (Pesticide Action Network) est sceptique quant aux versions commerciales de lutte antiparasitaire intégrée qui mettent l'accent sur le «meilleur mélange» de pesticides au lieu d'enseigner les techniques avec lesquelles l'utilisation des pesticides apparaît comme un dernier recours.

Un aspect important de la bonne gestion des produits est l'information dispensée aux travailleurs et aux gens qui utilisent le produit, par des étiquettes de mise en garde, des brochures et des programmes de formation des clients. Pour certains produits dangereux et les conteneurs dans lesquels ils sont vendus, la bonne gestion des produits implique la récupération de matériaux que les clients risqueraient autrement d'utiliser de façon impropre ou d'éliminer sous forme de déchets dangereux.

Les tribunaux américains encouragent vivement la bonne gestion des produits en reconnaissant l'existence d'une responsabilité pour les dommages causés par des produits dangereux et par la pollution. Les personnes ayant subi des dommages du fait de produits dont les dangers n'ont pas toujours été indiqués dans les mises en garde des fabricants ont été indemnisées de façon substantielle pour manque à gagner et *pretium doloris* et, dans certains cas, les dommages-intérêts accordés ont été très dissuasifs. Des fabricants ont préféré retirer du marché américain des produits dont l'expérimentation animale a démontré qu'ils étaient cause d'anomalies de la reproduction — plutôt que de risquer des procès de plusieurs millions de dollars intentés par des travailleurs qui utilisaient cet agent et dont les enfants souffraient de malformations congénitales. Ces mêmes produits ont parfois continué d'être commercialisés par les mêmes sociétés dans d'autres pays où ce type de responsabilité n'est pas reconnu.

La responsabilité et la réglementation ont donc imposé aux industriels de certains pays l'obligation de mettre au point des procédés et des produits moins toxiques. Mais, en l'absence de prise de conscience du public, de responsabilité et de réglementation, il est possible que ces technologies discréditées et dangereuses restent compétitives sur le plan économique et qu'il y ait même un marché pour d'autres plus anciennes, encore exploitables dans de nombreux pays. C'est pourquoi, malgré les progrès réalisés par les entreprises multinationales dans le développement de «technologies propres», on ne peut guère s'attendre à ce que ces améliorations soient rapidement transmises à l'Afrique, à l'Amérique latine, à l'Asie et à l'Europe centrale et orientale. Il est tout à fait possible que certaines des usines récemment construites dans ces régions soient dotées de matériel usagé importé. Cette situation constitue un défi éthique pour les entreprises multinationales qui possèdent du matériel en cours de remplacement en Europe et en Amérique du Nord.

### Les progrès de la santé publique

Les nombreux progrès réalisés ces dernières années vont sans conteste contribuer à la protection de la santé publique et de l'environnement là où ils seront introduits. Les ingénieurs chimistes dont les recherches ont traditionnellement visé à maximiser le rendement, sans trop se soucier de la toxicité des produits et sous-produits, débattent actuellement de la mise au point de technologies moins toxiques dans des colloques sur la «chimie verte», ou l'«écologie industrielle» (Illman, 1994). En voici quelques exemples:

- le remplacement des glycoléthers, des solvants chlorés et des solvants au chlorofluorocarbène comme agents nettoyants en micro-électronique;
- le remplacement des solvants organiques par des solvants aqueux dans les colles ou adhésifs et les mastics;
- la réduction des solvants organiques volatils dans de nombreuses peintures, remplacées par des peintures à l'eau, des peintures par pulvérisation au gaz carbonique supercritique et des revêtements en poudre;
- le remplacement du cadmium et du plomb dans les pigments;
- l'élimination de la pollution atmosphérique par l'oxyde nitreux dans la fabrication d'acide adipique (utilisé dans la fabrication du nylon, du polyester et du polyuréthane);
- le remplacement de l'acrylamide dans les mastics;
- le remplacement du blanchiment au chlore dans la fabrication du papier;
- la conversion du phosgène, de l'arsine et autres gaz toxiques en produits intermédiaires moins toxiques qui peuvent être mis en œuvre dans les procédés industriels, évitant ainsi d'avoir à stocker et à transporter de grandes quantités de gaz comprimés hautement toxiques;
- le remplacement du procédé au phosgène dans la fabrication des polycarbonates par un procédé au carbonate de diméthyle;
- la synthèse des isocyanates aliphatiques à partir d'amines et de dioxyde de carbone au lieu des procédés à base de phosgène;
- le remplacement de l'acide fluorhydrique par l'acide sulfurique ou, mieux encore, par des catalyseurs solides, dans les unités d'alkylation de l'essence des raffineries de pétrole;
- l'utilisation de zéolite comme catalyseur dans la production de cumène, au lieu de l'acide phosphorique ou du chlorure d'aluminium, ce qui supprimerait les problèmes d'élimination des déchets acides et de manipulation de matériaux corrosifs.

La promotion, sur le plan mondial, de technologies moins toxiques peut être menée à bien tant de façon individuelle par les entreprises multinationales que par des organismes collectifs. La Coopérative de l'industrie pour la protection de la couche d'ozone (Industry Cooperative for Ozone Layer Protection) est l'un des outils que les grandes firmes ont utilisé pour promouvoir des technologies préférables sur le plan de l'environnement. Par cette organisation et avec l'appui de la Banque mondiale, IBM a tenté d'aider des sociétés en Asie et en Amérique latine à passer au nettoyage et au séchage à l'eau des cartes de circuits imprimés et des composants de disques.

### Le rôle des pouvoirs publics

De nombreux pays voient se développer leur industrie et, en étudiant les demandes de nouveaux projets industriels, les pouvoirs publics ont l'occasion et la responsabilité d'évaluer les risques pour la sécurité et la santé des technologies importées. Le pays d'accueil devrait chercher à s'assurer que les nouvelles opérations vont atteindre un haut niveau de performance. Le candidat présentant le projet s'engagerait sur des niveaux précis de dégagements polluants qui ne devraient pas être dépassés pendant l'exploitation de l'usine, ainsi que sur les limites d'exposition des travailleurs aux substances toxiques. Il devrait être prêt à payer pour que le gouvernement se procure le matériel de surveillance nécessaire, afin de s'assurer que ces limites sont respectées dans la pratique, et à permettre en tout temps l'accès immédiat des installations aux inspecteurs du travail.

Il conviendrait de demander aux candidats de décrire leur expérience de la technologie utilisée et des risques qu'elle comporte. Le gouvernement du pays d'accueil a de bonnes raisons de vouloir être informé des risques et du niveau de pollution qui existe dans des usines similaires exploitées par les candidats au projet, et il en a le droit. De même, il importe de connaître les

lois, les règlements et les normes de protection de la santé publique qui sont respectées par les candidats dans les installations similaires d'autres pays.

La procédure d'examen de la candidature par le pays d'accueil devrait inclure une évaluation critique de l'affaire. Il faut se poser la question: «En avons-nous réellement besoin?»; si la réponse est affirmative, on devrait s'assurer que la technologie est conçue pour comporter le moins de risques possibles quant aux procédés et aux produits, quels que soient les besoins à satisfaire. Cette procédure s'accorde avec les politiques déclarées des plus grandes entreprises multinationales. L'accomplissement de leur devoir éthique par les pouvoirs publics et les sociétés est le meilleur moyen de s'assurer que les progrès technologiques liés à la santé publique se propagent rapidement dans le monde entier.

Les nouveaux grands projets dans les pays en développement impliquent généralement la participation des entreprises multinationales investissant à l'étranger. Les directives ci-jointes (voir tableau 20.2), publiées par Greenpeace et le Réseau du tiers monde (Third World Network) en Malaisie, indiquent de façon détaillée les informations que les pouvoirs publics peuvent exiger des investisseurs étrangers (Bruno, 1994). Dans la mesure où les informations sur la technologie et ses dangers ne sont pas fournies par les investisseurs étrangers potentiels, les gouvernements peuvent et doivent prendre des mesures pour les obtenir par leurs propres moyens.

Les risques industriels ne sont pas la seule raison pour laquelle les pays peuvent désirer effectuer des études d'impact sur l'environnement, et les projets industriels ne sont pas les seuls à justifier un tel examen. L'importation et l'utilisation massive de technologies grandes consommatrices d'énergie pour fabriquer des réfrigérateurs, des moteurs électriques et du matériel d'éclairage ont causé de sérieuses difficultés. Dans de nombreux pays, la production d'électricité pourrait difficilement suivre la demande, même si les économies d'énergie étaient un critère d'évaluation des nouvelles technologies et de la conception des immeubles à usage commercial. Le gaspillage de l'énergie entrave sérieusement le développement — il suffit de penser au coût de la construction et de l'exploitation d'une surcapacité de production, à la pollution et à l'effet de découragement de l'expansion, provoqué par une alimentation électrique défectueuse et des pannes de courant. Les économies d'énergie pourraient libérer d'immenses ressources pour subvenir à des besoins fondamentaux au lieu de servir à construire et exploiter des centrales électriques inutiles.

### Conclusion

Les entreprises multinationales sont les mieux placées pour déterminer quels types de technologies seront transférés aux pays d'Afrique, d'Amérique latine, d'Asie et d'Europe centrale et orientale. Les grandes entreprises ont l'obligation morale de mettre rapidement en application des politiques mondiales libérées de la pratique des deux poids, deux mesures en matière de santé publique et d'environnement. La vie des générations présentes et futures dépendra essentiellement du rythme auquel des technologies améliorées et moins dangereuses se généraliseront.

Les pouvoirs publics, de leur côté, sont tenus moralement d'examiner de façon indépendante et critique les projets industriels et commerciaux. Le meilleur moyen de ce faire est d'analyser minutieusement les technologies et les sociétés intéressées. La crédibilité et l'efficacité de l'examen dépendront largement de sa transparence et de la participation de la population.

Les citations provenant d'entreprises sont issues de rapports publiés dans la presse spécialisée et de communications faites à l'auteur.

Tableau 20.2 • Informations à fournir par les investisseurs étrangers en vue d'une étude environnementale

- A. L'investisseur étranger fournira une analyse d'impact sur l'environnement du projet soumis, comprenant:
1. la liste de toutes les matières premières, intermédiaires, produits et déchets (accompagnée d'un diagramme des flux);
  2. la liste de toutes les normes de sécurité et de santé au travail et de celles relatives à l'environnement (rejets d'eaux usées, taux d'émission dans l'atmosphère de tout polluant atmosphérique, description détaillée et taux de production de déchets, solides ou autres, devant être éliminés sur site ou par incinération);
  3. le plan de maîtrise de tous les risques pour la sécurité et la santé au travail issus de l'exploitation de l'usine, du stockage et du transport de matières premières, produits et déchets potentiellement dangereux;
  4. la copie des directives internes de l'investisseur étranger pour la conduite des analyses d'impact sur l'environnement et sur la sécurité et la santé au travail pour les nouveaux projets;
  5. les fiches techniques de sécurité fournies par les fabricants de toutes les substances utilisées.
- B. L'investisseur étranger fournira des informations complètes sur la situation, l'ancienneté et les performances des établissements existants ou fermés au cours des cinq dernières années, dont il jouit de la propriété partielle ou totale, et dans lesquels des procédés et des produits similaires sont utilisés, comprenant:
1. la liste de toutes les normes de sécurité et de santé au travail et de celles relatives à l'environnement, comprenant à la fois les obligations légales (normes, lois, règlements), les normes internes et les pratiques de la société en ce qui concerne la surveillance de tout type de risque professionnel et écologique;
  2. la description de tous les cas d'incapacité permanente et/ou totale subie ou présumée subie par les travailleurs, y compris les demandes de réparation de ces derniers;
  3. des explications sur toutes les amendes, pénalités, citations à comparaître, infractions, accords de réglementation et plaintes en dommages-intérêts concernant l'environnement et la sécurité et la santé au travail, ainsi que les risques ou les dommages issus de la commercialisation et du transport des produits de ces entreprises;
  4. la description du taux de participation de l'investisseur étranger au capital et à la technologie de chaque établissement et des informations similaires sur les autres actionnaires et fournisseurs de technologie;
  5. les noms et adresses des autorités de tutelle qui réglementent et surveillent les questions d'environnement et de sécurité et de santé au travail pour chaque établissement;
  6. l'exposé des cas où un impact quelconque d'un établissement sur l'environnement a donné lieu à une controverse au sein de la population locale ou avec les autorités de tutelle, et notamment une description des pratiques critiquées et de la réponse qui a été apportée dans chaque cas à ces critiques;
  7. la copie, accompagnée d'un récapitulatif, de tous les audits de l'entreprise concernant la sécurité et la santé au travail, ainsi que l'environnement, et les rapports d'inspection de chaque établissement, comportant ces audits et les rapports établis par les consultants;
  8. la copie des rapports de sécurité, d'évaluation et d'analyse des risques établis pour des technologies similaires par l'investisseur étranger et par ses consultants;
  9. la copie des documents relatifs à la libération de produits toxiques qui ont été soumis à des organes gouvernementaux (par exemple l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) ou des organismes analogues d'autres pays) au cours des cinq dernières années, pour tous les établissements;
  10. toute information jugée utile par l'investisseur étranger.
- C. L'investisseur étranger présentera une déclaration sur la politique de l'entreprise en matière de sécurité, de santé et de performance environnementale dans ses opérations dans le monde. Cet exposé doit mentionner la politique de la société à l'égard des lois, règlements, normes et directives, ainsi que ses pratiques dans les nouveaux projets industriels et les unités de production. L'investisseur étranger expliquera de quelle façon sa politique mondiale est mise en œuvre en décrivant le personnel responsable de celle-ci, ses pouvoirs et responsabilités, et sa position dans la structure de la société à l'étranger. Cette description comportera également les noms, adresses et numéros de téléphone des cadres supérieurs de la société responsables de ces fonctions. L'investisseur étranger précisera s'il applique les mêmes normes dans le monde entier en matière de protection des travailleurs et de l'environnement pour tous ses nouveaux projets et, dans le cas contraire, il en expliquera les raisons.
- D. L'investisseur étranger acceptera de fournir au pays en développement un accès immédiat à toutes les installations industrielles proposées, à tout moment de leur exploitation, pour lui permettre de procéder aux inspections, au contrôle de l'exposition des travailleurs aux risques, et au prélèvement d'échantillons des substances toxiques émises.
- E. L'investisseur étranger acceptera de fournir une formation complète à tous les salariés exposés aux risques professionnels potentiels, et notamment une formation sur les effets potentiels pour la santé de toutes les expositions et sur les mesures de contrôle les plus efficaces.
- F. L'investisseur étranger acceptera de fournir au pays en développement les équipements destinés à analyser l'exposition sur le lieu de travail et la production de substances polluantes, incluant toutes les obligations stipulées au point A 2) ci-dessus, pour toute la durée de vie du projet mais ne s'y limitant pas. L'investisseur étranger acceptera que le projet soumis assume les coûts pour le gouvernement du pays en développement de tous les contrôles médicaux et d'exposition pendant la durée de vie du projet.
- G. L'investisseur étranger acceptera que le projet soumis indemnise intégralement toute personne dont la santé, la capacité de gain ou la propriété subiront un dommage du fait des risques professionnels et d'impact sur l'environnement découlant du projet comme déterminé par le gouvernement du pays en développement.
- H. Lors de la commercialisation, l'investisseur étranger prendra des mesures de protection aussi restrictives que celles qui sont appliquées partout ailleurs dans le monde, afin de s'assurer que les travailleurs et la population ne subissent pas de dommages du fait de l'utilisation de ses produits.
- I. Si l'investisseur étranger découvre un risque important d'atteinte à la santé ou à l'environnement, posé par une substance qu'il produit ou vend dans le pays en développement, risque non connu ou divulgué à la date de la présente candidature, il acceptera de le notifier à l'agence gouvernementale de protection de l'environnement du pays en développement dès la connaissance de ce risque. Cela équivaut aux exigences de l'article 8 de la loi sur le contrôle des substances toxiques des États-Unis.
- J. L'investisseur étranger fournira les noms, titres, adresses, numéros de téléphone et de télécopie de ses cadres supérieurs chargés de la mise en œuvre de sa politique d'environnement, de sécurité et de santé au travail, de la conception et de l'exploitation de l'établissement, des inspections internes et de l'examen des performances de l'établissement, ainsi que de la bonne gestion des produits.

Source: Bruno, 1994.

## ● LES ASPECTS ÉCONOMIQUES DE LA SÉCURITÉ ET DE LA SANTÉ AU TRAVAIL

Alan Maynard

Les accidents et les maladies liés au travail font subir à la collectivité des pertes considérables, mais aucune société n'a les moyens de les prévenir tous. Les ressources étant rares, les investissements limités doivent être soigneusement ciblés, afin d'être les plus judicieux possibles. L'estimation du coût de la mauvaise santé au travail ne facilite pas, en elle-même, le ciblage des investissements. Une évaluation économique correcte peut être utile si elle est bien conçue et menée. Les résultats d'une telle évaluation peuvent être exploités, assortis d'une approche critique adéquate de la pratique des évaluations, afin de guider le choix des investissements, mais l'évaluation économique ne va pas et ne devrait pas déterminer les décisions d'investir. Celles-ci seront le reflet de valeurs économiques, politiques et sociales. Comme Fuchs (1974) l'exposait :

La plupart de nos grands problèmes de santé découlent des *choix de valeur*. Qui sommes-nous? Quel genre de vie voulons-nous mener? Quelle société voulons-nous bâtir pour nos enfants et nos petits-enfants? Quelle importance voulons-nous accorder à la liberté individuelle? A l'égalité? Au progrès matériel? Aux valeurs spirituelles? Quelle importance revêt à nos yeux notre propre santé? Et celle de notre prochain? Les réponses que nous apportons à ces questions, de même que les indications que nous fournit l'économie, vont et devraient moduler notre politique de santé.

Si elle réussit, une décision de réglementer l'industrie minière afin de réduire le nombre des travailleurs tués ou mutilés se traduira pour la population active par des avantages sur le plan de la santé qui, cependant, ont des coûts. En fait, l'augmentation des coûts liés à l'amélioration de la sécurité entraînera une hausse des prix et réduira les ventes sur les marchés mondiaux concurrentiels, ce qui peut amener les employeurs à s'écarter des règlements sans que les syndicats et leurs membres ne réagissent, préférant peut-être accepter des entorses à l'application des lois sur la sécurité et la santé si elles se traduisent par une amélioration de leurs revenus et des perspectives d'emploi.

Le but de l'analyse économique en matière de santé au travail est précisément de permettre d'évaluer le niveau «efficient» de l'investissement dans la sécurité. Ce niveau est atteint lorsque le coût d'une action supplémentaire modeste destinée à renforcer la sécurité (le coût marginal) est égal aux avantages retirés (le rendement marginal en termes d'amélioration de la santé et du bien-être résultant de la réduction des risques). Les aspects économiques de la sécurité et de la santé au travail sont un facteur essentiel dans la prise de décisions à tous les échelons — atelier, entreprise, industrie, société. Se comporter comme si tous les risques pour la santé des travailleurs sur le lieu de travail pouvaient être éliminés peut être inefficace. Les risques devraient être éliminés là où il est rentable de le faire, mais certains sont rares et il serait trop coûteux de les supprimer: il faut donc les tolérer. Lorsque des événements exceptionnels portent préjudice au bien-être des travailleurs, ils doivent être acceptés, à regret, au motif d'efficacité économique. En matière de risques professionnels, il existe un niveau optimal au-delà duquel les coûts de leur réduction dépassent les avantages. Investir dans la sécurité au-delà de ce niveau générera des avantages sur le plan de la sécurité qui ne peuvent être acquis que si la société est prête à agir de façon inefficace. C'est là une décision de politique sociale.

### Les types d'analyse économique

#### *L'analyse des coûts*

L'analyse des coûts exige d'identifier, de quantifier et d'évaluer du point de vue des ressources les conséquences des accidents du travail et des maladies professionnelles. Ces éléments donnent une idée de l'ampleur du problème, mais ne permettent pas aux décideurs de déterminer l'intervention la plus efficace parmi toutes les mesures possibles que peuvent prendre les divers responsables de la réglementation du milieu de travail.

Une étude britannique illustre bien cette question des coûts que les accidents et les maladies liés au travail représentent pour l'économie (Davies et Teasdale, 1994). En 1990, 1,6 million d'accidents du travail ont été déclarés, et 2,2 millions de personnes ont présenté des problèmes de santé causés ou aggravés par le milieu de travail. En conséquence, 20 000 personnes se sont vues contraintes de quitter leur travail, et 30 millions de journées de travail ont été perdues. Le manque à gagner et les autres préjudices subis ont été estimés, pour les victimes et leurs familles, à 5,2 milliards de livres sterling. Pour les employeurs, la perte s'est située entre 4,4 et 9,4 milliards de livres sterling et, pour la société dans son ensemble, entre 10,9 et 16,3 milliards de livres sterling (voir tableau 20.3). Les auteurs de cette étude ont noté que, tandis que le nombre d'accidents du travail et de maladies professionnelles déclarés avait diminué, leur coût estimé avait augmenté.

Les coûts étaient supérieurs à ceux qui avaient été enregistrés dans des études précédentes en raison de la révision des techniques d'estimation des pertes des régimes de protection sociale et de meilleures sources d'information. L'élément central d'information dans ce type d'exercice d'estimation des coûts est l'épidémiologie des accidents et des maladies liés au travail. Comme dans tous les autres secteurs de l'analyse des coûts sociaux (par exemple, celui de l'alcool — voir McDonnell et Maynard, 1985), la mesure du nombre d'événements a tendance à être inexacte. Certains accidents ne sont pas signalés, mais on en ignore le nombre. Le lien entre la maladie et le lieu de travail peut paraître évident dans certains cas (comme dans celui des maladies liées à l'amiante), mais incertain dans d'autres (par exemple, les cardiopathies et les facteurs de risque professionnels). C'est pourquoi il est difficile d'identifier le nombre de cas véritablement liés au travail.

L'estimation des coûts des cas identifiés pose également certains problèmes. Si le stress au travail entraîne alcoolisme et licenciement, comment évaluer les effets de ces événements sur la famille? Si un accident du travail cause une souffrance à vie, comment l'évaluer? De nombreux coûts peuvent être identifiés, certains peuvent être mesurés, mais, souvent, une proportion considérable de coûts mesurés, voire quantifiés, ne peuvent être évalués.

Avant de consacrer trop d'efforts à l'estimation des coûts qu'entraînent les problèmes de santé liés au travail, il est essentiel que l'objectif poursuivi et l'importance d'une grande exactitude soient clairement établis. L'estimation des coûts des accidents du travail et des maladies professionnelles ne guide pas la décision d'investir pour prévenir ces événements, car elle ne renseigne pas les gestionnaires sur les coûts et les avantages qu'ils peuvent retirer en s'engageant un peu plus ou un peu moins dans cette activité de prévention. L'estimation des coûts des événements liés à une mauvaise santé due au travail permet d'identifier les pertes par catégories (l'individu, la famille et l'employeur) et les coûts pour la société. Cette tâche ne donne pas de renseignements sur l'activité de prévention. Les informations nécessaires à ces choix ne peuvent être obtenues que par une évaluation économique.

#### *Les principes de l'évaluation économique*

Il existe quatre types d'évaluation économique: l'analyse minimisation des coûts, l'analyse coûts-avantages, l'analyse coût-efficacité

Tableau 20.3 • Les coûts pour l'économie britannique des accidents du travail et des maladies liées au travail, 1990 (en millions de £)

Coûts pour les victimes et leur famille		Coûts pour leurs employeurs		Coûts pour l'ensemble de la société	
<i>Perte de revenu</i>	(Millions de £)	<i>Coûts de production supplémentaires</i>	(Millions de £)	<i>Perte de production</i>	(Millions de £)
Accidents	376	Accidents	336	Accidents	1 365
Maladies	579	Maladies	230	Maladies	1 908
		<i>Dommages et pertes subis lors d'accidents</i>		<i>Coûts en ressources: dommages subis lors d'accidents</i>	
		Lésions	15-140	Lésions	15-140
		Autres	2 152-6 499	Autres	2 152-6 499
		Assurance	505	Assurés	430
				<i>Traitement médical</i>	
				Accidents	58-244
				Maladies	58-219
		<i>Administration/recrutement</i>		<i>Administration, etc.</i>	
		Accidents	58-69	Accidents	132-143
		Maladies	79-212	Maladies	163-296
		Autres	307-712	Autres	382-787
<i>Autres préjudices subis</i>				<i>Autres préjudices subis</i>	
Accidents	1 907	Responsabilité de l'employeur		Accidents	1 907
Maladies	2 398	Assurance	750	Maladies	2 398
<i>Total</i>	<i>5 260</i>	<i>Total</i>	<i>4 432-9 453</i>	<i>Total</i>	<i>10 968-16 336</i>
<i>Moins: indemnisation par l'assurance responsabilité civile de l'employeur</i>	<i>650</i>				
<i>Total net</i>	<i>4 610</i>				

Source: Davies et Teasdale, 1994.

et l'analyse coût-utilité. Les caractéristiques de ces approches sont présentées dans le tableau 20.4.

L'analyse *minimisation des coûts* suppose que l'effet produit est identique dans chacune des options faisant l'objet de la comparaison. Soit deux interventions destinées à réduire les effets cancérigènes d'un procédé de production, dont l'ingénierie et les autres données montrent que les effets sont identiques en termes d'exposition et de diminution des cancers: l'analyse minimisation des coûts peut être utilisée pour calculer le coût des stratégies possibles afin d'identifier l'option la moins coûteuse.

De toute évidence, l'hypothèse des effets identiques est forte et il est peu probable qu'elle se rencontre dans la plupart des cas d'investissement; par exemple, les effets de différentes stratégies de sécurité sur la durée et la qualité de la vie des travailleurs seront inégaux. Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser d'autres méthodes d'évaluation.

La plus ambitieuse de ces méthodes est l'analyse *coûts-avantages*. L'analyste qui la pratique doit identifier, mesurer et évaluer, dans une unité monétaire commune, à la fois les coûts et les avantages des stratégies de prévention possibles. L'évaluation des coûts de ces investissements peut être malaisée. Cependant, ces problèmes peuvent paraître mineurs comparés à l'évaluation monétaire des avantages qu'entraînent ces investissements: quelle valeur donner à une lésion évitée ou à une vie sauvée? En raison de ces difficul-

tés, l'analyse coûts-avantages n'a guère été utilisée dans le domaine des accidents et de la santé.

En revanche, une forme plus restreinte d'évaluation économique, l'analyse *coût-efficacité*, a été largement utilisée dans le secteur de la santé. Cette méthode a été développée par l'armée américaine, dont les analystes ont adopté la fameuse mesure des effets nommée «dénombrement des morts», et cherché alors à identifier le moyen le moins coûteux d'obtenir un nombre donné de cadavres ennemis (par exemple, quels étaient les coûts relatifs des barrages d'artillerie, du bombardement au napalm, des charges d'infanterie, des avances de blindés et autres «investissements» destinés à obtenir un effet voulu de mortalité chez l'ennemi).

Donc, l'analyse coût-efficacité consiste généralement en une simple mesure d'effets spécifiques à un secteur, après quoi il est possible de calculer ce que coûtera, par exemple, l'obtention de différents niveaux de réduction des accidents ou de la mortalité sur les lieux de travail.

L'analyse coût-efficacité trouve ses limites dans l'impossibilité d'étendre les mesures d'efficacité dans un secteur (comme la réduction de l'exposition à l'amiant) à tous les autres (par exemple, à celui de la réduction du taux d'électrocutions dans la distribution d'électricité). C'est pourquoi l'analyse coût-efficacité peut guider la prise de décisions dans un domaine particulier, mais ne peut fournir d'indications pour évaluer les coûts et les effets des

Tableau 20.4 • Les types d'évaluation économique

Analyse	Mesure des coûts	Mesure des effets: lesquels?	Mesure des effets: quelle unité?
Minimisation des coûts	£	Présumés identiques	Aucune
Coûts-avantages	£	Tous les effets produits par les différentes stratégies possibles	Livres sterling
Coût-efficacité	£	Variable unique spécifique commune obtenue à des degrés divers	Unités communes (par exemple, années de vie)
Coût-utilité	£	Effets des thérapies concurrentes obtenus à différents niveaux	Années de vie pondérées par la qualité de vie (AVPQ) ou corrigées du facteur invalidité (AVCI)

choix d'investissement dans une large gamme de stratégies de prévention.

L'analyse coût-utilité a été conçue pour surmonter ce problème en utilisant une mesure d'efficacité générique, telle que les années de vie pondérées par la qualité de vie (AVPQ) ou les années de vie corrigées du facteur invalidité (AVCI) (Williams, 1974; Banque mondiale, 1993). Cette méthode peut être appliquée à l'identification des coûts/effets en années de vie pondérées par la qualité de vie des différentes stratégies possibles, et ces informations peuvent guider les stratégies d'investissement dans la prévention de façon plus complète.

L'utilisation des techniques d'évaluation économique en matière de soins médicaux est bien établie, encore qu'en médecine du travail elle soit plus limitée. Compte tenu de la difficulté de mesurer et d'évaluer tant les coûts que les avantages (par exemple, en années de vie pondérées par la qualité de vie), ces techniques sont utiles, mais non indispensables, pour guider les choix d'investissement dans la prévention. Il est surprenant qu'elles soient utilisées si rarement et que l'investissement soit alors choisi en quelque sorte au hasard plutôt que sur la base d'une évaluation précise dans un cadre analytique reconnu.

### La pratique de l'évaluation économique

L'analyse économique est semblable à tous les autres domaines de l'activité scientifique dans la mesure où les principes et la pratique peuvent être différents. L'utilisation d'études sur les aspects économiques des accidents du travail et des maladies professionnelles passe donc nécessairement par un examen attentif des évaluations existantes. Il existe depuis longtemps des critères destinés à apprécier les qualités des évaluations économiques (Drummond, Stoddart et Torrance, 1987; Maynard, 1990). Un pionnier en la matière, Alan Williams, a formulé voilà plus de deux décennies (Williams, 1974) une liste de questions pertinentes:

- à quelle question précise l'étude tentait-elle de répondre?
- à quelle question a-t-elle réellement répondu?
- quels sont les objectifs présumés de l'activité étudiée?
- comment sont-ils mesurés?
- comment sont-ils pondérés?
- pouvons-nous dire si les objectifs sont atteints?

- quel éventail d'options avait-on envisagé?
- quelles autres options y aurait-il pu avoir?
- ont-elles été repoussées, ou non envisagées, pour de bonnes raisons?
- le fait de les inclure aurait-il pu changer les résultats?
- une personne n'ayant pas été prise en considération dans l'analyse peut-elle être concernée?
- si oui, pourquoi a-t-elle été exclue?
- la notion de coût va-t-elle en deçà ou au-delà des frais encourus par l'organisme en cause?
- si tel n'est pas le cas, est-il clair que ces dépenses englobent toutes les ressources utilisées et représentent la valeur exacte de ces dernières si elles étaient affectées à d'autres fins?
- si tel est le cas, la limite ainsi tracée inclut-elle tous les bénéficiaires et perdants potentiels, et les ressources sont-elles évaluées à la valeur de leur meilleure affectation possible?
- le décalage de temps entre les éléments propres aux flux d'avantages et aux coûts est-il dûment pris en compte (par exemple, par un solde) et, dans l'affirmative, à quel taux?
- là où il demeure une incertitude, ou si les marges d'erreur sont connues, la sensibilité du résultat à ces éléments est-elle clairement énoncée?
- les résultats, tout compte fait, sont-ils suffisamment fiables au vu de la tâche à accomplir?
- quelqu'un d'autre a-t-il fait mieux?

Dans plusieurs domaines de l'évaluation économique, la pratique a tendance à être défectueuse. Ainsi, en ce qui concerne les dorsalgies, qui coûtent cher à la société au titre des maladies liées au travail, les différents traitements possibles et leurs effets prêtent à controverse. Dans le passé, on prescrivait le repos au lit, alors qu'aujourd'hui on préconise l'activité et l'exercice pour dissiper la tension musculaire qui provoque la douleur (Klaber Moffett et coll., 1995). Toute évaluation économique doit se fonder sur les connaissances des praticiens, souvent incertaines. Sans une évaluation soignée de la validité des connaissances de base, toute tentative pour définir les effets économiques des interventions possibles peut manquer d'objectivité et dérouter les décideurs, comme c'est le cas pour les soins médicaux (Freemantle et Maynard, 1994).

S'agissant des investissements destinés à prévenir les maladies et les accidents liés au travail, les évaluations économiques sont peu nombreuses. Tout comme dans le domaine des soins médicaux en général, les études dont on dispose sont souvent médiocres (Mason et Drummond, 1995). La prudence est donc de mise. Les évaluations économiques sont essentielles, mais, dans la pratique, elles souffrent de tels défauts que les utilisateurs de cette discipline doivent être en mesure d'évaluer de façon critique les connaissances de base disponibles avant d'engager les ressources limitées de la société.

## UNE ÉTUDE DE CAS: L'INDUSTRIALISATION ET LES PROBLÈMES DE SANTÉ AU TRAVAIL EN CHINE

Zhi Su

Les agriculteurs chinois ont obtenu des succès remarquables dans l'industrialisation des campagnes et dans le développement des entreprises rurales situées dans les nouvelles cités industrielles (voir

Tableau 20.5 • Le développement des entreprises des nouvelles cités industrielles en Chine

	1978	1991
Nombre d'entreprises (en millions)	1,52	19
Nombre de salariés (en millions)	28	96
Actifs immobilisés (en milliards de YRMB)	22,96	338,56
Valeur de la production globale (en milliards de YRMB)	49,5	1 162,1

tableau 20.5). C'est ainsi que les populations rurales ont pu échapper rapidement à la pauvreté. Depuis les années soixante-dix, plus de cent millions d'agriculteurs ont rejoint les entreprises des nouvelles cités industrielles, nombre supérieur à l'effectif total des salariés des entreprises collectives appartenant à l'Etat ou aux municipalités. A l'heure actuelle, les entreprises de ces cités occupent un travailleur rural sur cinq. Au total, 30 à 60% du revenu net moyen total des ruraux proviennent de la valeur créée par ces entreprises. La valeur de la production des industries rurales a représenté 30,8% de la valeur totale de la production industrielle nationale en 1992. Il est prévu que, d'ici à l'an 2000, plus de 140 millions de travailleurs ruraux excédentaires, soit quelque 30% de la population rurale active, seront absorbés par les industries rurales (Chen, 1993; *China Daily*, 5 janv. 1993).

Ce passage rapide de la main-d'œuvre agricole vers des emplois non agricoles des régions rurales a lourdement pesé sur les ressources des services de santé au travail. Une étude des besoins de services de santé au travail et des mesures à prendre dans les industries des nouvelles cités (Survey on Occupational Health Service Needs and Countermeasures in Township Industries — SOHSNCTI), menée conjointement par le ministère de la Santé publique et le ministère de l'Agriculture en 1990 sur un échantillon de 30 districts dans 13 provinces et de 2 municipalités, a montré que la plupart des entreprises rurales n'avaient pas fourni les services de base en matière de santé au travail (Ministry of Public Health, 1992). Evalué pour cinq activités de routine de la santé au travail, le taux de protection assuré aux entreprises rurales par les institutions locales de santé au travail, les dispensaires ou les centres de santé et de prévention des épidémies (CSPE) était très faible: de 1,37 à 35,64% seulement (voir tableau 20.6).

Tableau 20.6 • Les services de santé au travail offerts aux entreprises rurales par les dispensaires ou les CSPE

Domaines	Entreprises	Entreprises bénéficiant de services de santé au travail	%
Inspection de santé au travail aux fins de prévention	7 716	106	1,37
Contrôle général d'hygiène industrielle	55 461	19 767	35,64
Surveillance des risques sur le lieu de travail	55 461	2 164	3,90
Examen physique des travailleurs	55 461	1 494	2,69
Aide à l'établissement de registres de santé au travail	55 461	16 050	28,94

Tableau 20.7 • Le respect des normes relatives à six risques sur le lieu de travail

Risques <sup>1</sup>	Entreprises	Lieux de travail contrôlés	Lieux de travail conformes aux normes	Taux de conformité (%) <sup>2</sup>
Plomb	177	250	184	73,60
Analogues du benzène	542	793	677	85,37
Chrome	56	64	61	95,31
Poussières de silice	589	1 338	98	7,31
Poussières de charbon	68	140	40	28,57
Poussières d'amiante	6	12	0	0,00
Total	1 438	2 597	1 060	40,82

<sup>1</sup> Aucune trace de mercure n'a été mise en évidence dans l'échantillon retenu. <sup>2</sup> Le taux d'entreprises respectant la législation sur le bruit était de 32,96%; pour de plus amples informations, se reporter au texte.

Les services qui doivent faire appel à des techniques sophistiquées ou à un personnel bien formé en santé au travail sont particulièrement limités. Ainsi, l'inspection médicale du travail aux fins de prévention, l'examen physique des travailleurs exposés aux risques et la surveillance des lieux de travail étaient de toute évidence insuffisants.

Parallèlement, les problèmes de santé au travail dans les entreprises rurales ont eu tendance à s'aggraver. Tout d'abord, l'enquête indiquait que 82,7% des entreprises industrielles rurales comportaient au moins une catégorie de risque professionnel. Au total, 33,91% des ouvriers étaient exposés au minimum à un type de risque. D'après les concentrations de plomb, d'analogues du benzène, de chrome, de poussières de silice, de charbon ou d'amiante relevées sur 2 597 lieux de travail de 1 438 entreprises lors de prélèvements d'échantillons d'air, seuls 40,82% des entreprises respectaient les niveaux prescrits (voir tableau 20.7); les normes sur les poussières n'étaient observées que dans des proportions très faibles: 7,31% pour la silice, 28,57% pour les poussières de charbon; 0,00% pour l'amiante. S'agissant du bruit, le taux total de conformité dans 1 155 entreprises était de 32,96%. Un examen physique des travailleurs exposés à plus de sept risques a été effectué (voir tableau 20.8). La prévalence totale des maladies professionnelles causées uniquement par l'exposition à ces sept types de risques était de 4,36%, soit un pourcentage bien plus élevé que celui de l'ensemble des maladies professionnelles ouvrant droit à réparation dans les entreprises d'Etat. De plus, on soupçonnait 11,42% des travailleurs exposés de souffrir de maladies professionnelles. Or, les industries dangereuses continuent de se déplacer des villes vers les campagnes, et des entreprises d'Etat vers les entreprises rurales qui occupent surtout d'anciens travailleurs agricoles peu instruits. Les employeurs et les dirigeants eux-mêmes ont encore très peu d'instruction. Une enquête portant sur 29 000 entreprises rurales a montré que 78% des employeurs et des dirigeants n'avaient qu'une formation équivalente au niveau du premier cycle secondaire, voire du cycle primaire, et que certains d'entre eux étaient tout simplement analphabètes (voir tableau 20.9). Globalement, 60% des employeurs et des dirigeants ignoraient les prescriptions gouvernementales sur la santé au travail. D'après cette enquête, la prévalence des maladies professionnelles dans les industries rurales est appelée à augmenter pour atteindre un niveau maximum aux environs de l'an 2000.

Tableau 20.8 • Nombre de cas et taux de maladies professionnelles détectables

Maladies professionnelles	Sujets examinés		Sujets sains		Sujets malades		Maladie suspectée	
	Nombre		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Silicose	6 268		6 010	95,88	75	1,20	183	2,92
Pneumoconiose des mineurs de houille	1 653		1 582	95,70	18	1,09	53	3,21
Asbestose	87		66	75,86	3	3,45	18	20,69
Saturnisme chronique	1 085		800	73,73	45	4,15	240	22,12
Intoxication par le benzène et ses analogues <sup>1</sup>	3 071		2 916	94,95	16	0,52	139	4,53
Intoxication chronique au chrome	330		293	88,79	37	11,21	—	—
Atteinte auditive causée par le bruit	6 453		4 289	66,47	633 <sup>2</sup>	9,81	1 531 <sup>3</sup>	23,73
<i>Total</i>	<i>18 947</i>		<i>15 956</i>	<i>84,21</i>	<i>827</i>	<i>4,36</i>	<i>2 164</i>	<i>11,42</i>

<sup>1</sup> Benzène, toluène et xylène, mesurés séparément. <sup>2</sup> Atteintes auditives dans les fréquences du son. <sup>3</sup> Atteintes auditives dans les hautes fréquences.

Tableau 20.9 • La répartition des travaux dangereux et le niveau d'instruction des employeurs

Niveau d'instruction des employeurs	Nombre total d'entreprises (1)	Entreprises comportant des travaux dangereux (2)	Ouvriers (3)	Travailleurs exposés (4)	Entreprises dangereuses (%) (2)/(1)	Travailleurs exposés (%) (4)/(3)
Analphabète	239	214	8 660	3 626	89,54	41,87
Niveau primaire	6 211	5 159	266 814	106 076	83,06	39,76
Niveau premier cycle secondaire	16 392	13 456	978 638	338 450	82,09	34,58
Enseignement technique	582	486	58 849	18 107	83,51	30,77
Enseignement secondaire de deuxième cycle	5 180	4 324	405 194	119 823	83,47	29,57
Niveau universitaire	642	544	74 750	21 840	84,74	29,22
<i>Total</i>	<i>29 246</i>	<i>24 183</i>	<i>1 792 905</i>	<i>607 922</i>	<i>82,69</i>	<i>33,91</i>

### Le défi des migrations massives de main-d'œuvre

En 1992, la population active en Chine comptait 594,32 millions de personnes, dont 73,7% se classaient dans la catégorie des travailleurs ruraux (National Statistics Bureau, 1993). Un tiers des 440 millions de travailleurs ruraux du pays seraient en fait sans emploi (*China Daily*, 7 déc. 1993). Le fort excédent de travailleurs qui dépassent largement le potentiel d'emplois des industries rurales migre vers les zones urbaines. Les mouvements de masse des agriculteurs vers les villes ces dernières années, mouvements qui sont particulièrement importants depuis le début des années quatre-vingt-dix, ont posé aux autorités centrales et locales un défi considérable. Ainsi, au cours du premier semestre de 1991, 200 000 agriculteurs seulement avaient quitté leur foyer dans la province de Jiangxi, alors qu'ils furent plus de 3 millions à le faire en 1993, soit un cinquième des travailleurs ruraux de la province (*China Daily*, 21 mai 1994). Les statistiques gouvernementales prévoient que 250 millions de travailleurs ruraux arriveront sur le marché du travail urbain d'ici à la fin du siècle (*China Daily*, 25 nov. 1993). En outre, chaque année, environ 20 millions de jeunes atteignent l'âge légal d'admission à l'emploi dans l'ensemble du pays (National Statistics Bureau, 1993). Grâce à une urbanisation croissante et à une large ouverture sur l'extérieur qui attire les investisseurs

étrangers, de nouvelles occasions d'emploi ont été créées pour les travailleurs ruraux migrants. Ceux-ci sont embauchés dans les villes pour des activités très diverses, notamment dans l'industrie, le génie civil, les transports, le commerce et les services, ainsi que dans la plupart des travaux dangereux ou à haut risque que les citadins répugnent à accomplir. Ces travailleurs ont la même formation que ceux des entreprises rurales et sont confrontés à des problèmes similaires en matière de santé au travail. En outre, du fait de leur mobilité, il est difficile de retrouver leur trace, et les employeurs pourraient facilement échapper à leurs responsabilités à l'égard de la santé de leur personnel. De plus, ces travailleurs occupent souvent plusieurs emplois dans lesquels les risques d'exposition à des produits toxiques peuvent se combiner, et il est difficile de leur assurer l'accès aux services de santé au travail. Ces conditions aggravent la situation.

### Les problèmes de santé au travail dans les industries financées par des capitaux étrangers

Plus de 10 millions de travailleurs nationaux sont à l'heure actuelle employés, dans l'ensemble du pays, par plus de 70 000

entreprises à capitaux étrangers. Des politiques préférentielles destinées à encourager l'investissement étranger, la présence d'importantes ressources naturelles et une main-d'œuvre bon marché attirent toujours plus d'investisseurs. La commission de planification du conseil d'Etat a décidé d'alléger les procédures d'examen applicables aux candidats. Les autorités locales ont reçu plus de pouvoirs quant à l'approbation des projets d'investissement. Ceux qui sont inférieurs à 30 millions de dollars E.U. peuvent faire l'objet d'une décision des autorités locales, avec une inscription auprès de la commission de planification, et les entreprises étrangères sont encouragées à faire de telles offres (*China Daily*, 18 mai 1994). Bien entendu, les entreprises à capitaux étrangers présentent également un grand attrait pour de nombreux travailleurs chinois, principalement parce qu'elles proposent des salaires plus élevés.

L'encouragement des investissements étrangers s'est aussi accompagné d'un transfert des industries dangereuses vers ce pays. Le ministère de la Santé publique et les autres organismes apparentés se préoccupent depuis longtemps de la santé des travailleurs occupés dans ces secteurs. Certaines enquêtes locales ont mis en évidence l'ampleur du problème: hauts niveaux d'exposition aux risques professionnels; horaires de travail excessifs; mauvaises conditions de travail; problèmes propres au personnel féminin; absence de protection individuelle appropriée, d'exams médicaux et de formation en matière de santé et d'assurance maladie; licenciement des travailleurs victimes de maladies professionnelles, etc.

L'incidence des intoxications dues aux produits chimiques s'est accrue ces dernières années. D'après des informations de 1992 provenant de l'Institut pour la prévention et le traitement des maladies professionnelles de la province de Guangdong, deux accidents ayant entraîné une intoxication par les solvants se sont produits simultanément dans deux usines de jouets à capitaux étrangers situées dans la zone économique spéciale (ZES) de Zhuhai, affectant au total 23 travailleurs. Parmi eux, 4 sont décédés, victimes d'un empoisonnement au 1,2-dichloroéthane; 19 autres ont souffert d'une intoxication au benzène et à ses analogues (xylène et toluène). Ces travailleurs étaient employés dans ces usines depuis moins d'un an, quelques-uns depuis 20 jours seulement (Guangdong Provincial Occupational Disease Prevention and Treatment Hospital, 1992). La même année, deux autres accidents de ce type étaient signalés dans la ville de Dalian, dans la province de Liaoning; l'un d'eux avait affecté 42 travailleurs et l'autre 1 053 (Dalian City Occupational Disease Prevention and Treatment Institute, 1992b). Le tableau 20.10 renseigne sur les conditions sanitaires en entreprise dans trois ZES de la province de Guangdong et de la région de développement économique et technologique de Dalian, d'après une étude menée par les institutions locales de santé au travail (IST), les dispensaires ou les centres de santé et de prévention des épidémies (CSPE) (Dalian

City Occupational Disease Prevention and Treatment Institute, 1992b).

Les employeurs des entreprises à capitaux étrangers, en particulier les petites industries manufacturières, ne tiennent pas compte de la réglementation protégeant les droits, la santé et la sécurité des travailleurs. Seuls 19,6 ou 31,2% des travailleurs de trois ZES de la province de Guangdong ont été soumis à un examen médical (voir tableau 20.10). La proportion d'entreprises ne prenant aucune disposition pour fournir des équipements de protection individuelle aux travailleurs exposés atteignait 49,2%, et seules 45,4% des entreprises attribuaient des primes de risque (*China Daily*, 26 nov. 1993). A Dalian, la situation était encore pire. Une autre enquête menée par le syndicat de la province de Guangdong en 1993 a révélé que plus de 61% des salariés travaillaient plus de six jours par semaine (*China Daily*, 26 nov. 1993).

Le personnel féminin souffre de conditions de travail encore plus éprouvantes, si l'on en croit un rapport publié par la Fédération des syndicats de Chine (FSC). Un sondage effectué par cette organisation en 1991 et 1992 dans 914 entreprises à capitaux étrangers a révélé que les femmes représentaient 50,4% des 160 000 salariés. La proportion de femmes a augmenté dans certains secteurs au cours des dernières années. De nombreuses entreprises étrangères n'avaient pas signé de contrats de travail avec leurs salariés et quelques-unes engageaient et licenciaient leur personnel féminin à volonté. Certains investisseurs étrangers n'employaient que des jeunes filles célibataires de 18 à 25 ans, qu'ils licenciaient lorsqu'elles se mariaient ou attendaient un enfant. En outre, de nombreuses femmes étaient souvent obligées de faire des heures supplémentaires non rémunérées. Dans une usine de jouets de Guangzhou, capitale de la province de Guangdong, le personnel, en majorité féminin, devait travailler 15 heures par jour, sans repos hebdomadaire ni congé annuel (*China Daily*, 6 juillet 1994). Cette situation n'est pas exceptionnelle. Aucun détail sur l'état de santé au travail du personnel des entreprises à capitaux étrangers n'a été divulgué à ce jour. Les informations ci-dessus permettent cependant de se faire une idée de la gravité du problème.

### De nouveaux problèmes dans les entreprises d'Etat

Afin de satisfaire aux exigences d'une économie de marché, les entreprises d'Etat, en particulier les grandes et les moyennes, doivent transformer leurs mécanismes d'exploitation traditionnels pour mettre en place un système moderne définissant clairement les droits de propriété, ainsi que les droits et devoirs des entreprises, poussant dans le même temps les entreprises d'Etat vers le marché pour accroître leur vitalité et leur efficacité. Certaines petites entreprises d'Etat pourraient être louées ou vendues à des collectifs ou à des individus. Les réformes doivent toucher tous les aspects des affaires, y compris les programmes de santé au travail.

Tableau 20.10 • La santé au travail dans les entreprises à capitaux étrangers

Région	Nombre d'entreprises	Nombre de salariés	Entreprises comportant des risques professionnels (%)	Travailleurs exposés (%)	Entreprises possédant un OSST <sup>1</sup> (%)	Entreprises assurant des examens de santé (%)	
						Périodiques	A l'embauche
Guangdong <sup>2</sup>	657	69 996	86,9	17,9	29,3	19,6	31,2
Dalian <sup>3</sup>	72	16 895	84,7	26,9	19,4	0,0	0,0

<sup>1</sup> Tout organe de sécurité et de santé au travail prévu: dispensaire, commission de sécurité et de santé au travail, etc. <sup>2</sup> Etude effectuée en 1992 dans trois zones économiques spéciales (ZES): Shenzhen, Zhuhai et Shantou. <sup>3</sup> Etude effectuée en 1991 dans la région de développement économique et technologique de Dalian.

A l'heure actuelle, de nombreuses entreprises d'Etat perdent de l'argent. Selon certaines sources, environ un tiers d'entre elles sont déficitaires et ce, pour diverses raisons. Premièrement, elles sont soumises à de lourds impôts et prélèvements destinés à prendre en charge de nombreux retraités et fournir toutes sortes de prestations sociales aux travailleurs en activité. Deuxièmement, la fragilité du régime de sécurité sociale ne leur permet pas de se défaire d'un excédent de main-d'œuvre considérable, de 20 à 30% en moyenne. Troisièmement, elles opèrent selon un système de gestion qui était adapté à l'économie planifiée traditionnelle, mais qui est désormais dépassé. Enfin, elles ne bénéficient d'aucun avantage concurrentiel par rapport aux sociétés à capitaux étrangers (*China Daily*, 7 avril 1994).

Dans ces conditions, il est inévitable que la santé au travail dans les entreprises d'Etat ait tendance à décliner: 1) les moyens financiers consacrés aux programmes de santé ont été réduits dans certaines entreprises, et les institutions médicales et sanitaires des entreprises qui n'offraient auparavant des soins qu'à leurs seuls salariés s'ouvrent désormais à la population; 2) afin d'alléger les coûts des entreprises d'Etat, les liens qui les unissaient à certains services de santé sur les lieux de travail sont en train d'être rompus. Avant la mise en place du nouveau système de sécurité sociale, on aurait pu craindre que le financement des programmes de santé au travail des entreprises soit aussi touché; 3) de nombreuses technologies et machines ont été utilisées pendant des décennies, alors même qu'elles produisent des niveaux élevés d'émissions dangereuses; dépassées, elles ne peuvent être ni mises en conformité avec les normes ni remplacées rapidement. Plus de 30% des lieux de travail appartenant aux entreprises d'Etat ou aux collectivités urbaines ne satisfont pas aux normes nationales d'hygiène (MAC ou MAI); 4) l'application de la réglementation de la santé au travail s'est détériorée au cours des dernières années; naturellement, l'une des raisons en est l'incompatibilité entre l'ancien système de gestion de la santé au travail qui fonctionnait à l'époque de la planification centralisée et la nouvelle situation créée par la réforme des entreprises; 5) pour diminuer le coût de la main-d'œuvre et offrir davantage de possibilités d'emploi, l'embauche de travailleurs temporaires ou saisonniers est devenue un phénomène courant; la plupart sont des migrants en provenance de zones rurales qui vont accomplir des travaux dangereux dans les entreprises d'Etat. Nombre d'entre eux ne reçoivent même pas les équipements de protection individuelle les plus rudimentaires ou les éléments de formation à la sécurité de la part de leur employeur. Il y a là une menace pour la santé qui peut affecter toute la population active de la Chine.

### Les difficultés rencontrées par le système de santé au travail

La protection qu'offrent les services de santé au travail n'est pas suffisante. Seuls 20% des travailleurs exposés à des risques — la plupart d'entre eux dans des entreprises d'Etat — font l'objet d'un examen de santé périodique. Cette insuffisance s'explique par les raisons suivantes.

Premièrement, la pénurie de ressources des services de santé au travail constitue l'un des principaux facteurs. Cette situation touche particulièrement les industries rurales, qui n'ont pas les moyens de proposer ces services. Selon les données de la SOHSNCTI, on comptait, sur un échantillon de 30 districts, 235 spécialistes de la santé au travail dans les CSPE de district. Ils devaient desservir 170 613 entreprises comptant 3 204 576 salariés dans ces régions (Ministry of Public Health, 1992). Chaque spécialiste de la santé au travail employé à temps plein était donc responsable en moyenne de 1 115 entreprises et de 20 945 salariés. Il ressort également de l'enquête de 1989 de la SOHSNCTI que les dépenses de santé des autorités de 30 dis-

Tableau 20.11 • Les instruments courants de la santé au travail dans les CSPE de 28 régions de la Chine, 1990

Appareil	Nombre d'instruments	Nombre d'instruments exigés par les normes	Pourcentage (%)
Echantillonneur d'air	80	140	57,14
Echantillonneur individuel	45	1 120	4,02
Echantillonneur de poussières	87	224	38,84
Détecteur de bruit	38	28	135,71
Détecteur de vibrations	2	56	3,57
Détecteur de chaleur rayonnante	31	28	110,71
Spectrophotomètre (Type 721)	38	28	135,71
Spectrophotomètre (Type 751)	10	28	35,71
Détecteur de mercure	20	28	71,43
Chromatographe en phase gazeuse	22	28	78,57
Balance (1/10 000g)	31	28	110,71
Electrocardiographe	25	28	89,29
Appareil de mesure de la fonction pulmonaire (EFR)	7	28	25,00
<i>Total</i>	<i>436</i>	<i>1 820</i>	<i>23,96</i>

tricts représentaient 3,06% de leurs dépenses totales. Celles qui étaient consacrées à la prévention des maladies et à l'inspection de la santé ne représentaient au total que 8,36% de l'ensemble des dépenses de santé des autorités des districts. La part dépensée pour les seuls services de santé au travail était encore plus faible. Le manque de matériel de base de ces services est un grave problème dans les districts visés par l'enquête. Dans 28 districts sur 30, 13 catégories de matériels ne satisfaisaient qu'à 24% des exigences établies par les normes nationales (voir tableau 20.11).

Deuxièmement, les installations des services de santé au travail sont peu utilisées. Ressources insuffisantes et sous-utilisation caractérisent aujourd'hui les services de santé au travail en Chine. Même à des niveaux plus élevés, par exemple dans les IST provinciales, les matériels sont loin d'être pleinement utilisés et ce, pour de multiples raisons. Traditionnellement, le financement et l'administration des services de santé au travail et de médecine préventive incombaient au gouvernement, qu'il s'agisse des salaires du personnel, des dépenses de matériels, des bâtiments et autres dépenses courantes. Tous les services de santé au travail assurés par les IST gouvernementales étaient gratuits. Avec l'industrialisation rapide et la réforme économique amorcée en 1979, les besoins de services de santé au travail se sont accrus, alors que le coût de ces services lui-même s'alourdissait rapidement, suivant

la hausse de l'indice des prix. Cependant, le budget affecté par le gouvernement aux IST locales n'a pas augmenté en proportion de leurs besoins. Or, plus elles offrent de services, plus elles ont besoin de moyens financiers. Désireux de promouvoir le développement des services publics de santé et de répondre à des besoins sociaux croissants, le gouvernement central a choisi d'autoriser ces services à demander une contribution financière pour les prestations, et des dispositions ont été prises pour contrôler les prix des services de santé. Dans le passé, la législation était peu contraignante quant à l'offre de services de santé au travail aux entreprises; de ce fait, les IST ont du mal à subvenir à leurs propres besoins par les sommes récoltées au titre des services qu'elles rendent.

### Les services de santé au travail: autres considérations et tendances politiques

Dans un pays en développement comme la Chine, qui connaît une modernisation rapide et compte un nombre énorme de travailleurs, veiller sur la santé au travail est sans aucun doute l'un des problèmes les plus cruciaux. Confronté à des défis considérables, ce pays s'ouvre aussi, avec de grands espoirs, aux immenses possibilités que portent en elles les réformes sociales actuelles. La scène internationale est riche de nombreuses expériences réussies dont on peut s'inspirer. Aujourd'hui, la Chine se tourne vers le reste du monde, se montrant ainsi toute prête à faire siennes les stratégies de gestion et les techniques appliquées ailleurs dans le domaine de la santé au travail.

### Références bibliographiques

- Aksoy, M., Erdem, S. et Dincol, G., 1974: «Leukaemia in shoe-workers chronically exposed to benzene», *Blood*, vol. 44, p. 837.
- Banque mondiale, 1993: *World Development Report 1993: Investing in Health* (Oxford, Oxford University Press).
- Bruno, K., 1994: «Guidelines for environmental review of industrial projects evaluated by developing countries», dans K. Bruno (directeur de publication): *Screening Foreign Investments* (Penang, Malaisie, Greenpeace, Third World Network).
- Bureau international du Travail (BIT), 1984: *Sécurité et hygiène du travail dans les entreprises multinationales* (Genève).
- Castleman, B. L. et Navarro, V., 1987: «International mobility of hazardous products, industries and wastes», *Annual Review of Public Health*, vol. 8, pp. 1-19.
- Castleman, B. L. et Purkayastha, P., 1985: «The Bhopal disaster as a case-study in double standards. Appendix», dans J. H. Ives (directeur de publication): *The Export of Hazard* (Boston, Routledge and Kegan Paul).
- Casto, K. M. et Ellison, E. P., 1996: «ISO 14000: Origin, structure, and potential barriers to implementation», *International Journal of Occupational and Environmental Health*, vol. 2, n° 2, pp. 99-124.
- Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, 1985: *Activités des sociétés transnationales: étude des aspects liés à l'environnement* (New York, Nations Unies).
- Chen, Y. B. 1993: *The Development and Prospect of Township Enterprises in China*, World Convention of Small and Medium Enterprises Speeches Collections (Beijing, The China Council for the Promotion of International Trade).
- China Daily*, 1993: «Rural industrial output breaks one trillion yuan mark», 5 janv.
- , *ibid.*, 1993: «City planned to take up surplus rural workplace», 25 nov.
- , *ibid.*, 1993: «Discrimination against women still prevalent», 26 nov.
- , *ibid.*, 1993: «Mapping new road to rural reforms», 7 déc.
- , *ibid.*, 1994: «Tips to rejuvenate state enterprises», 7 avril.
- , *ibid.*, 1994: «Foreign investors reap advantages of policy changes», 18 mai.
- , *ibid.*, 1994: «The ripple effect of rural migration», 21 mai.
- , *ibid.*, 1994: «Union urges more women to close ranks», 6 juillet.
- «Colombo Statement on Occupational Health in Developing Countries», 1986: *Journal of Occupational Safety, Australia, New Zealand*, vol. 2, n° 6, pp. 437-441.
- Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique (CEFIC), 1991: *CEFIC Guidelines on Transfer of Technology (Safety, Health and Environmental Aspects)* (Bruxelles).
- Dalian City Occupational Disease Prevention and Treatment Institute, 1992a: *Occupational Health Survey in Dalian Economic and Technological Development Zone* (Dalian, province de Liaoning, Chine, Dalian City Occupational Disease Prevention and Treatment Institute).
- , 1992b: *A Survey on the Outbreak of Non-Cause Disease of Workers in a Foreign-funded Company*, *ibid.*
- Daly, H. E. et Cobb, J. B., 1994: *For the Common Good: Redirecting the Economy Towards Community, the Environment, and a Sustainable Future*, 2<sup>e</sup> édition (Boston, Beacon Press).
- Davies, N. V. et Teasdale, P., 1994: *The Costs to the British Economy of Work Related Ill-Health* (Londres, Health and Safety Executive, Her Majesty's Stationery Office).
- Department of Community Health, 1980: *Survey of Health Services Available to Light Industry in the Newmarket Area. A Fifth-year Medical Student Project*. (Auckland, Nouvelle-Zélande, Auckland School of Medicine).
- Drummond, M. F., Stoddart, G. L. et Torrance, G. W., 1987: *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes* (Oxford, Oxford University Press).
- Freemantle, N. et Maynard, A., 1994: «Something rotten in the state of clinical and economic evaluations?», *Health Economics*, vol. 3, pp. 63-67.
- Fuchs, V. R., 1974: *Who Shall Live?* (New York, Basic Books).
- Glass, W. I., 1982: «Occupational health in developing countries. Lessons for New Zealand», *New Zealand Health Review*, vol. 2, n° 1, pp. 5-6.
- Guangdong Provincial Occupational Disease Prevention and Treatment Hospital, 1992: *A Report on Acute Occupational Poisoning in Two Overseas-Funded Toy Factories in Zhuhai Special Economic Zone* (Guangdong, province de Guangdong, Chine, Guangdong Provincial Institute of Occupational Disease Prevention and Treatment).
- Hunter, W. J., 1992: «EEC legislation in safety and health at work», *Annals of Occupational Hygiene*, vol. 36, pp. 337-347.
- Illman, D. L., 1994: «Environmentally benign chemistry aims for processes that don't pollute», *Chemical Engineering News*, 5 sept., pp. 22-27.
- Jaycock, M. A. et Levin, L., 1984: «Health hazards in a small automotive body repair shop», *American Occupational Hygiene*, vol. 28, n° 1, pp. 19-29.
- Jeyaratnam, J., 1992: *Occupational Health in Developing Countries* (Oxford, Oxford University Press).
- Jeyaratnam, J. et Chia, K. S., 1994: *Occupational Health in National Development* (Singapour, World Scientific Publishing).
- Kendrick, M., Discher, D. et Holaday, D., 1968: «Industrial hygiene survey of metropolitan Denver», *Public Health Reports*, vol. 38, pp. 317-322.
- Kennedy, P., 1993: *Preparing for the Twenty-First Century* (New York, Random House).
- Klaber Moffett, J., Richardson, G., Sheldon, T. A. et Maynard, A., 1995: *Back Pain: Its Management and Cost to Society*, document de travail n° 129 (York, Royaume-Uni, Centre for Health Economics, University of York).
- LaDou, J. et Levy, B. S. (directeurs de publication), 1995: «Special Issue: International issues in occupational health» *International Journal of Occupational and Environmental Health*, vol. 1, n° 2.
- Lees, R. E. M. et Zajac, L. P., 1981: «Occupational health and safety for small businesses», *Occupational Health in Ontario*, vol. 23, pp. 138-145.
- Mason, J. et Drummond, M., 1995: *The DH Register of Cost-Effectiveness Studies: A Review of Study Content and Quality*, document de travail n° 128 (York, Royaume-Uni, Centre for Health Economics, University of York).
- Maynard, A., 1990: «The design of future cost-benefit studies», *American Heart Journal*, vol. 3, n° 2, pp. 761-765.
- McDonnell, R. et Maynard, A., 1985: «The costs of alcohol misuse», *British Journal of Addiction*, vol. 80, n° 1, pp. 27-35.
- Ministry of Public Health (MOPH), Department of Health Inspection, 1992: «Ministry of Public Health: A general report on occupational health service needs and countermeasures for township industries», dans X. G. Kan (directeur de publication): *Proceedings of Studies of Occupational Health Service Needs and Countermeasures* (Beijing, Education Department of Health Inspection, MOPH).
- National Statistics Bureau, 1993: *National Statistics Yearbook of the People's Republic of China* (Beijing, National Statistics Bureau).
- Organisation mondiale de la santé (OMS), 1992: *Commission on Health and Environment. Report of the Panel on Industry* (Genève).
- , 1995: *Stratégie mondiale pour la santé au travail pour tous* (Genève).
- Rantanen, J., 1993: *Protection et promotion de la santé dans les petites entreprises*, compte rendu des travaux d'un groupe de travail OMS/BIT sur la protection et la promotion de la santé dans les petites entreprises, organisé à Bangkok (Thaïlande) du 1<sup>er</sup> au 3 novembre.
- Vihina, T. et Nurminen, M., 1983: «Occurrence of chemical exposure in small industry in Southern Finland 1976», *Public Health Reports*, vol. 27, n° 3, pp. 283-289.
- Williams, A., 1974: «The cost benefit approach», *British Medical Bulletin*, vol. 30, n° 3, pp. 252-256.
- World Commission on Environment and Development (WCED), 1987: *Our Common Future* (Oxford, Oxford University Press).
- «World economy», 1992: *The Economist*, vol. 324, n° 7777, pp. 19-25.

### Références complémentaires

- Barnet, R. J. et Cavanagh, J., 1994: *Global Dreams: Imperial Corporations and the New World Order* (New York, Simon et Schuster).
- Cavanagh, J., Gershman, J., Baker, K. et Helmke, G., 1992: *Trading Freedom: How Free Trade Affects our Lives, Work and Environment* (San Francisco, Institute for Food and Development Policy).
- Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, 1989: *Sociétés transnationales dans le développement mondial: tendances et perspectives* (New York, Nations Unies).
- Drache, D. et Galsbeck, H., 1992: *The Changing Workplace* (Toronto, James Lorimer and Company).
- Grunwald, J. et Flamm, K., 1985: *The Global Factory: Foreign Assembly international Trade* (Washington, DC, Brookings Institution).
- Hecker, S., 1993a.: «Occupational health and safety policy in the European Community: A case-study of economic integration and social policy. Part 2: The framework directive: Whither harmonization?», *New Directions* (automne), pp. 57-67.
- . 1993b: «Occupational health and safety policy in the European Community: A case-study of economic integration and social policy. Part 1 — Early initiatives through the Single European Act, *ibid.*, (été), pp. 59-69.
- Hecker, S. et Hallock, M., 1991: *Labour in a Global Economy* (Eugene, Oregon, University of Oregon Books).
- Human Development Report, 1991 (Oxford, Oxford University Press).
- Hunter, W.J., 1992: «EEC legislation in health and safety at work», *Annals of Occupational Hygiene*, vol. 36, pp. 337-347.
- International Labor Rights Education and Research Fund (ILRERF), 1988: *Trade's Hidden Costs: Worker Rights in a Changing World Economy* (Washington, DC).
- Karasek, R. A. et Theorell, T., 1990: *Healthy Work, Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life* (New York, Basic Books).
- Krugman, P. R. et Obstfeld, M., 1991: *International Economics: Theory and Practice* (New York, Harper Collins).
- Marchak, P., 1991: *The Integrated Circus: The New Right and the Restructuring of Global Markets* (Montréal, McGill Queen's University Press).
- Schoepfle, G. K. et Swinnerton, K. A., 1994: *International Labor Standards and Global Economic Integration: Proceedings of a Symposium* (Washington, DC, US Department of Labor, Bureau of International Labor Affairs).
- Schor, J., 1992: *The Overworked American: The Unexpected Decline of Leisure* (New York, Basic Books).
- van Liemt, G., 1992: *Industry on the Move: Causes and Consequences of International Relocation in the Manufacturing Industry* (Genève, BIT).
- Williams, A. 1985: «Economics of coronary artery bypass grafting», *British Medical Journal*, vol. 249, pp. 326-329.