



R E C H E R C H E

Recherche sur
le stress au travail





Recherche sur
le stress au travail



R E C H E R C H E

Ce rapport a été traduit à partir d'un original en langue anglaise par le Centre de traduction des organes de l'Union européenne. En outre, l'Agence exprime sa gratitude à l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) pour sa contribution à la préparation de cette version linguistique.

Europe Direct est un service destiné à vous aider à trouver des réponses aux questions que vous vous posez sur l'Union européenne.

**Un numéro unique gratuit (*):
00 800 6 7 8 9 10 11**

(*) Certains opérateurs de téléphonie mobile ne permettent pas l'accès aux numéros 00 800 ou peuvent facturer ces appels.

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'internet via le serveur Europa (<http://europa.eu.int>).

Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 2006

ISBN 92-95007-89-1

© Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2006

Reproduction autorisée moyennant mention de la source

Printed in Belgium

Auteurs du rapport

Tom Cox

Amanda Griffiths

Eusebio Rial-González

Institute of Work, Health and Organisations
University of Nottingham Business School
Jubilee Campus, Wollaton Road
Nottingham NG8 1BB
United Kingdom

S o m m a i r e

AVANT-PROPOS	7
SYNTHÈSE	9
1. MISSION	21
2. INTRODUCTION	23
2.1. <i>La nature du stress professionnel</i>	24
2.2. <i>L'ampleur du problème</i>	27
2.3. <i>Synthèse</i>	30
3. LA DÉFINITION DU STRESS	31
3.1. <i>Conceptualisation et cadres</i>	32
3.1.1. <i>L'approche technique</i>	32
3.1.2. <i>L'approche physiologique</i>	33
3.1.3. <i>L'approche psychologique</i>	35
3.2. <i>Les approches interactionnistes du stress</i>	37
3.2.1. <i>L'adéquation personne-environnement</i>	37
3.2.2. <i>Le modèle «exigences du travail-maîtrise du travail»</i>	38
3.3. <i>Définitions transactionnelles</i>	41
3.3.1. <i>Les théories de l'évaluation et du coping</i>	41
3.4. <i>Résumé: cadres, théories et définitions</i>	44
3.5. <i>Le coping</i>	46
3.5.1. <i>Les taxinomies du coping</i>	46
3.5.2. <i>Le coping comme stratégie de résolution des problèmes</i>	47
3.6. <i>Les différences entre les individus et les groupes</i>	49
3.6.1. <i>Le comportement de type A</i>	50
3.6.2. <i>Les groupes vulnérables</i>	52
3.6.3. <i>La sélection</i>	52
3.7. <i>Résumé: les différences individuelles — l'aptitude au travail et le coping</i>	53
4. QUESTIONS DE MÉTHODOLOGIE	55
4.1. <i>La mesure</i>	56
4.2. <i>Les données issues de l'autoévaluation et la triangulation</i>	57
4.3. <i>Synthèse</i>	60
5. LES RISQUES PROFESSIONNELS ET LE STRESS	61
5.1. <i>Les risques physiques</i>	64
5.1.1. <i>Le bruit</i>	64
5.1.2. <i>Autres facteurs physiques</i>	65

5.2. Les risques psychosociaux	67
5.2.1. Le contexte du travail	69
5.2.2. Le contenu du travail	76
5.2.3. Nouveaux risques: le monde du travail en mutation	81
5.3. Les études sur les animaux	82
5.4. La répartition des risques psychosociaux au travail	84
5.5. Synthèse	86
6. LE STRESS ET LA SANTÉ	87
6.1. Les effets du stress: vue d'ensemble	89
6.2. Les effets psychologiques et sociaux	90
6.3. Les effets physiologiques et physiques	92
6.3.1. Les mécanismes de la physiopathologie liée au stress	92
6.4. La psycho-immunologie liée au travail	95
6.4.1. Les mécanismes	96
6.4.2. Autres pathologies	96
6.5. Les effets de l'organisation	98
6.6. Synthèse	99
7. L'ÉVALUATION ET LA GESTION DU STRESS LIÉ AU TRAVAIL	101
7.1. L'évaluation du stress lié au travail: le cycle de contrôle	102
7.2. Une approche du stress lié au travail fondée sur la gestion des risques	106
7.3. La gestion du stress lié au travail	109
7.4. Les principes de la gestion du stress	110
7.4.1. Les objectifs	110
7.4.2. Agent et cible	111
7.5. Les types d'interventions les plus fréquents: leur efficacité	112
7.6. Synthèse	120
8. CONCLUSIONS	121
8.1. La définition du stress	122
8.2. Les différences individuelles: l'aptitude au travail et le coping	123
8.3. La mesure du stress	124
8.4. Les interventions en matière de gestion du stress	125
8.5. L'évaluation des interventions	126
8.6. Les interventions au niveau de l'individu et de l'organisation	128
8.7. Conclusions d'ensemble	130
9. BIBLIOGRAPHIE	131
Annexe 1 — Organisation du projet	167

AVANT-PROPOS

Le stress au travail constitue un domaine prioritaire pour l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail. Dans le cadre de son programme de travail pour 1999, elle a lancé un projet d'information portant sur le recueil, l'évaluation et l'analyse de la littérature scientifique sur le stress au travail, ses causes, et les études d'intervention.

L'Institute of Work, Health and Organisations (Institut du travail, de la santé et des organisations) de l'université de Nottingham, au Royaume-Uni, a été chargé de conduire ce projet dans le cadre du centre thématique «Recherche — Travail et santé». Le présent rapport *Recherche sur le stress au travail* a été préparé par le professeur Tom Cox CBE, le docteur Amanda Griffiths et M. Eusebio Rial-González, du même institut.

Un processus de consultation a été mené à l'automne 1999; dans ce cadre, la première version du manuscrit a été soumise aux

membres du groupe du centre thématique «Recherche — Travail et santé», à la Commission européenne, aux partenaires sociaux européens et à d'autres experts en la matière. Cette version a également été présentée aux participants à un atelier de consensus conjoint organisé les 25 et 26 octobre 1999, à Copenhague, par le National Institute of Occupational Health danois (Institut national de la santé au travail) et l'Institute of Work, Health and Organisations britannique. La version définitive du rapport a été préparée et publiée à l'issue de ce processus de consultation.

L'Agence européenne exprime aux auteurs sa reconnaissance pour leur travail approfondi. Elle remercie également les participants à l'atelier de Copenhague et toutes les personnes qui ont contribué au processus d'évaluation.

Mai 2000

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

SYNTHÈSE

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail a commandé ce rapport sur le stress au travail dans le cadre du centre thématique «Recherche — Travail et santé». Ce rapport examine des études scientifiques récentes et d'autres plus anciennes sur la nature du stress au travail, sur ses effets sur la santé, et sur la manière dont ces connaissances sont appliquées à la gestion du problème. Le centre thématique «Bonnes pratiques — Stress au travail» recueille et évalue les informations sur les bonnes pratiques en matière de stress au travail mises en œuvre dans l'Union européenne (UE) ainsi que dans d'autres pays. Le présent rapport examine, quant à lui, les données issues de recherches sur l'évaluation et la gestion du stress au travail. S'il n'aborde pas la gestion du stress dans la pratique, il examine cependant les cadres conceptuels qui sous-tendent cette pratique comme la législation en vigueur en matière de santé et de sécurité; il accorde une attention particulière

à l'utilité des démarches centrées sur le «cycle de contrôle» et la résolution des problèmes.

Introduction

Au cours des trente dernières années, l'ensemble des secteurs d'activité et les pouvoirs publics ont pris progressivement conscience des effets néfastes du stress professionnel sur la santé et la sécurité des travailleurs, ainsi que sur la santé des organisations dans lesquelles ils exercent. Cette préoccupation s'est reflétée tant dans l'intérêt manifesté par le public et les médias que dans les inquiétudes croissantes exprimées par les syndicats et les organisations professionnelles et scientifiques.

Trois questions fondamentales se posent:

- 1) Quelle est la nature du stress au travail?
- 2) Le stress au travail a-t-il un effet sur la santé et le bien-être et, si oui, lequel?
- 3) Quelles sont les implications des travaux de recherche existants pour la gestion du stress au travail?

Le présent rapport tente de répondre à ces questions, après avoir examiné brièvement les difficultés rencontrées pour situer le stress au travail parmi les autres facteurs de stress de la vie.

L'ampleur du problème

Déterminer l'ampleur des problèmes de santé causés par le stress au travail n'est pas une tâche aisée. La plupart des pays recueillent systématiquement des données sur les départs en retraite pour raison de santé, les journées de travail perdues pour cause de maladie, de blessure et d'invalidité, etc. Cependant, en raison, par exemple, de changements dans les méthodes de saisie, ces données sont imprécises et

insuffisantes pour déterminer les tendances de manière fiable. Elles permettent seulement des hypothèses sur l'ampleur ou le coût du stress au travail. Il est encore plus difficile d'obtenir des données valables, fiables et normalisées pour l'ensemble des quinze États membres de l'Union européenne. Comme l'indique le rapport *European Working Environment in Figures* publié par la Fondation européenne, «même si quelques sources d'informations existent, on dispose à présent au niveau européen de très peu de données quantitatives comparables sur la santé et la sécurité au travail» (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1997).

L'enquête sur les conditions de travail dans l'Union européenne menée en 1996 par la Fondation européenne a révélé que 29 % des travailleurs interrogés pensaient que leur travail affectait leur santé. Les problèmes de santé d'origine professionnelle les plus fréquemment mentionnés sont les troubles musculo-squelettiques (30 %) et le stress (28 %). Parmi les personnes interrogées, 23 % ont déclaré s'être absentées pour un problème de santé lié au travail au cours des douze mois précédents. Le nombre moyen de jours de congé par travailleur s'élevait à quatre par an, ce qui représente une perte d'environ 600 millions de journées de travail par an à l'échelle européenne.

Bien qu'il soit manifestement nécessaire de mettre en place des dispositifs plus rigoureux de recueil des données, il est clair que les maladies dues au stress constituent un important sujet de préoccupation en raison de leur impact sur la vie des travailleurs et sur la productivité des organisations et des pays. Les travaux de recherche résumés dans le présent rapport

montrent que le stress professionnel représente un problème significatif et un enjeu majeur pour la santé au travail en Europe.

La définition du stress

La définition du stress n'est pas une simple question de sémantique; il est essentiel de s'accorder, au moins dans les grandes lignes, sur sa nature. Les recherches sur le stress et l'élaboration de stratégies efficaces de gestion du stress risquent sans cela de se heurter à de sérieux obstacles.

Le fait qu'on assimile le stress à une «demande» ou niveau de sollicitation de l'intéressé est à mettre en parallèle avec la conviction que, à un certain niveau, le stress permettrait une performance maximale et aurait un impact favorable sur la santé. Certains se sont même appuyés sur la conviction qu'il existait des niveaux optimaux de stress pour justifier des pratiques de gestion très discutables. On peut regretter, malgré tout, l'idée largement répandue selon laquelle les scientifiques ne s'accordent pas sur le concept même du stress (ou pire encore que, d'une certaine façon, le stress est impossible à définir et à mesurer). Cela révèle une ignorance des travaux scientifiques qui s'y rapportent.

Dans plusieurs analyses de la littérature sur le stress, les auteurs concluent qu'il existe essentiellement trois approches différentes, qui toutefois se recoupent, pour définir et étudier le stress. La première conceptualise le stress au travail comme une caractéristique aversive ou néfaste de l'environnement de travail et, dans les études connexes, l'envisage comme une variable indépendante — la cause environnementale des troubles de santé. Cette approche a été qualifiée d'approche «technique»

(*engineering approach*). Dans la deuxième approche, dite «physiologique», le stress est défini en termes d'effets physiologiques non spécifiques produits par un large éventail de stimuli aversifs ou néfastes. Le stress est alors considéré comme une variable dépendante — c'est-à-dire une réaction physiologique particulière à un environnement menaçant ou néfaste. La troisième, dite «psychologique», envisage le stress au travail en termes d'interactions dynamiques entre le sujet et son environnement de travail.

Les deux premières approches ont été critiquées au niveau empirique comme au niveau conceptuel. Tout d'abord, elles n'expliquent pas entièrement les données disponibles. Ainsi, elles ne tiennent pas compte du rôle important que jouent les facteurs cognitifs à côté des facteurs situationnels (contexte) dans le processus global du stress. Elles sont également dépassées d'un point de vue conceptuel, car elles renvoient à une conception relativement simple du couple stimulus-réaction, et négligent en grande partie les différences individuelles de nature psychologique et les processus perceptuels et cognitifs qui pourraient leur être sous-jacents.

Ces deux approches font donc du sujet un intermédiaire passif qui traduit les caractéristiques des stimuli de son environnement en paramètres de réactions psychologiques et physiologiques. Elles ne tiennent donc quasiment pas compte des interactions entre le sujet et ses divers environnements, qui représentent une partie fondamentale des approches fondées sur les systèmes adoptées en biologie, en sciences du comportement et en psychologie. En revanche, la troisième approche de la définition et de l'étude du stress accorde une attention particulière aux fac-

teurs environnementaux et, notamment, aux contextes psychosociaux et organisationnels du stress au travail. Le stress est soit déduit de l'existence d'interactions problématiques entre la personne et l'environnement, soit mesuré au niveau des processus cognitifs et des réactions émotionnelles qui sous-tendent ces interactions. Le développement des modèles «psychologiques» constitue, dans une certaine mesure, une tentative pour répondre aux critiques portées sur les approches précédentes. Un consensus se développe aujourd'hui autour de cette manière de définir le stress. Par exemple, les approches psychologiques visant à définir le stress correspondent en grande partie à la définition des risques psychosociaux donnée par l'Organisation internationale du travail (Organisation internationale du travail, 1986; voir ci-après) et à celle du bien-être adoptée par l'Organisation mondiale de la santé (1986) ⁽¹⁾. Elles concordent également avec la littérature naissante sur l'évaluation des risques personnels (Cox et Cox, 1993; Cox, 1993; Cox et Griffiths, 1995, 1996). Ces recoupements indiquent l'existence d'une cohérence croissante entre les théories actuelles du domaine de la santé et de la sécurité au travail.

Des variantes de l'approche psychologique dominent la théorie contemporaine du stress; parmi elles on peut distinguer deux types: l'approche interactionniste et l'approche transactionnelle. La première se concentre sur les caractéristiques struc-

⁽¹⁾ Le bien-être est un état d'esprit dynamique, caractérisé par une harmonie adéquate entre, d'une part, les capacités, les besoins et les attentes d'une personne et, de l'autre, les contraintes imposées par son environnement et les possibilités qu'il offre (Organisation mondiale de la santé, 1986). L'évaluation subjective par le sujet est la seule mesure valable disponible (Levi, 1992).

turelles des interactions du sujet avec son environnement de travail, tandis que la deuxième porte plutôt sur les mécanismes psychologiques sur lesquels reposent ces interactions. Les modèles transactionnels concernent principalement l'évaluation cognitive et la stratégie du coping. Dans un certain sens, ils représentent un prolongement des modèles interactionnistes, avec lesquels ils restent largement compatibles.

De plus en plus, on définit le stress comme un état psychologique négatif, comportant des éléments cognitifs et émotionnels, qui exerce un effet sur la santé des salariés et sur celle des organisations dans lesquelles ils travaillent. En outre, on dispose désormais de théories du stress pouvant être utilisées pour relier, d'une part, le stress et ses effets au travail et, d'autre part, l'exposition aux risques professionnels et les effets néfastes pour la santé de cette exposition. L'application de ces théories à l'explication du stress au travail permet d'adopter une approche de la gestion du stress au travail reposant sur la mise en œuvre de la notion de «cycle de contrôle». Cette approche a fait ses preuves dans d'autres domaines de la santé et de la sécurité. Elle offre une méthode systématique de résolution des problèmes permettant des améliorations progressives en matière de stress au travail. De nouveaux travaux de recherche sont nécessaires dans plusieurs domaines; certains concernent l'individu, d'autres la conception et la gestion du travail ainsi que les interventions visant à améliorer l'environnement de travail.

Les différences individuelles: capacité de travail et coping

Le «coping» (stratégie d'adaptation ou d'ajustement au stress) joue un rôle important dans le phénomène du stress. Toute-

fois, malgré de nombreuses années de recherche, c'est peut-être l'aspect le plus mal compris. On a suggéré que le coping présente trois grandes caractéristiques. Tout d'abord, il s'agit d'un *processus*: ce que fait et pense la personne soumise à une situation stressante. Ensuite, il *dépend du contexte*: il est influencé par la situation ou l'évaluation de celle-ci et par les ressources disponibles pour la gérer. Enfin, en tant que processus, le coping est *indépendant du résultat* et doit être défini comme tel, autrement dit indépendamment de tout succès éventuel. On compte deux approches de l'étude de ce phénomène; l'une tente de classer les différents types de stratégies de coping mis en œuvre pour produire une taxinomie exhaustive, et l'autre le considère comme un processus de résolution de problèmes.

La plupart des théories contemporaines du stress tiennent compte des différences entre les individus dans la survenue de l'état de stress, de leur manière de réagir et de l'efficacité de ces réactions. Des variables individuelles de ce type ont été étudiées de différentes manières: 1) comme éléments du processus d'évaluation ou 2) comme modérateurs de la relation stress-santé. Les chercheurs se sont ainsi demandé dans quelle mesure on peut considérer que certains travailleurs sont vulnérables au stress ou encore dans quelle mesure l'«endurance» du travailleur modère la relation entre les caractéristiques du travail et sa santé. Le présent rapport suggère que cette distinction entre les différences individuelles en tant qu'éléments du processus d'évaluation et en tant que modérateurs de la relation stress-résultat s'appréhende facilement dans le contexte des modèles transactionnels du stress.

La survenue de l'état de stress dépend en partie de la capacité de l'individu à s'adapter aux exigences de son travail, de la manière dont il gère par la suite ces contraintes, ainsi que des questions de contrôle et de soutien qui s'y rapportent. Il est nécessaire d'obtenir d'autres informations sur la nature, la structure et l'efficacité des capacités de l'individu à satisfaire aux exigences du travail et à gérer l'éventuel stress qui y est associé. La nécessité d'informations complémentaires sur le coping est largement reconnue (voir par exemple Dewe, 2000), mais celle d'une meilleure compréhension du concept de la capacité de travail ou de la compétence l'est beaucoup moins, bien qu'elle soit actuellement ciblée dans des recherches sur le vieillissement (Griffiths, 1999a; Ilmarinen et Rantanen, 1999).

Questions d'ordre méthodologique

Les données disponibles plaident en faveur d'une approche psychologique de la définition du stress et tendent à montrer que, parmi ceux dont on dispose actuellement, les modèles transactionnels offrent la meilleure adéquation et la plus grande utilité. Dans ce cadre, le stress est défini comme un état psychologique qui, à la fois, fait partie d'un processus plus global d'interaction entre la personne et son environnement (de travail) et le reflète.

Ce processus repose sur une succession de relations entre l'environnement de travail objectif et les perceptions du travailleur, entre ces perceptions et le stress, ainsi qu'entre ce stress, les changements dans le comportement et les fonctions physiologiques, et la santé. Cette succession fournit une base pour des mesures, mais l'agrégation de ces mesures en un indice unique du stress n'est ni facile ni justifiable.

Logiquement, l'appréciation de l'état de stress doit reposer principalement sur des mesures d'autoévaluation, qui focalisent sur le processus d'appréciation et sur l'expérience émotionnelle du stress. Les mesures concernant l'appréciation doivent prendre en considération la manière dont les travailleurs perçoivent les contraintes auxquelles ils sont soumis, leur capacité à y faire face, leurs besoins et la satisfaction de ces besoins par leur travail, les moyens de contrôle dont ils disposent et le soutien qu'ils reçoivent dans l'exécution de leur travail. Par conséquent, l'exploration et la modélisation des connaissances et perceptions des salariés jouent un rôle essentiel dans le processus d'évaluation et de mesure. Toutefois, malgré leur caractère fondamental et leur importance manifeste, les mesures d'autoévaluation et l'expérience émotionnelle du stress ne sont pas, en elles-mêmes, suffisantes. Bien que l'on puisse vérifier leur fiabilité en termes de structure interne ou de performance dans le temps, sans référence à d'autres données (validité externe), on ne peut pas en déterminer la validité.

La validité des données subjectives est mise en question notamment dans le contexte de l'«affectivité négative» qui peut se définir comme «un trait général de personnalité reflétant des différences individuelles au niveau de l'émotionnalité négative et de la conception de soi, c'est-à-dire une tendance à se concentrer sur les aspects négatifs et à éprouver une détresse considérable quelle que soit la situation» (Watson et Clarke, 1984). L'affectivité négative colorerait non seulement la perception qu'ont les travailleurs de leur environnement de travail, mais aussi l'évaluation de leur état de santé ou de leur bien-être psychologique, constituant alors une variable de confusion qui pour-

rait expliquer une bonne partie des corrélations entre risques perçus et résultats perçus.

Dans la littérature, les avis restent partagés sur les rôles respectifs de l'affectivité négative et de la variance due à une méthode commune dans la distorsion de l'évaluation de la relation entre stress et contraintes (facteurs de stress). Cependant, il est possible de concevoir des instruments et procédures d'évaluation permettant d'obtenir des données de bonne qualité. Une évaluation reposant exclusivement sur l'appréciation des sujets constitue un faisceau de preuves insuffisant; elle a besoin d'être confirmée par des données venant d'autres domaines.

La *triangulation* des données permet, dans une certaine mesure, d'éviter les problèmes que peut susciter l'affectivité négative. Le principe de la triangulation établit que, pour identifier avec certitude un risque psychosocial ou organisationnel potentiel, il faut pouvoir le vérifier par au moins trois types différents de données. Le degré de concordance entre ces différents points de vue fournit une indication de la fiabilité des données et, selon les mesures utilisées, de leur validité concurrente.

L'application de ce principe nécessiterait de recueillir des données dans au moins trois domaines différents. Cela peut s'effectuer en examinant les données concernant:

- 1) les antécédents objectifs et subjectifs du stress d'une personne;
- 2) son autoévaluation du stress;
- 3) tout changement d'état comportemental, physiologique ou de santé (qui pourrait être corrélé avec le point 1 et/ou le point 2).

L'influence de facteurs modérateurs, tels que les différences entre les individus et les groupes, peut aussi être évaluée. La validité des données ainsi obtenues est confirmée par diverses études qui ont démontré l'existence d'une bonne convergence entre les données résultant de questionnaires s'adressant, d'une part, aux personnes concernées et, de l'autre, au responsable hiérarchique et au subordonné. L'emploi de toute mesure doit être justifié au moyen de données qui confirment sa fiabilité et sa validité ainsi que son adéquation et son impartialité dans la situation dans laquelle elle est utilisée. La production de ces données serait conforme aux bonnes pratiques en psychologie du travail et en psychométrie (voir par exemple Cox et Ferguson, 1994), mais pourrait aussi se révéler nécessaire si des décisions prises par la suite étaient contestées en justice.

Les risques du travail et le stress

Conformément à la littérature scientifique et à la législation en vigueur, le présent rapport prend en compte les données concernant tous les risques du travail. Ceux-ci peuvent être répartis en *risques physiques*, qui comprennent les risques biologiques, biomécaniques, chimiques et les risques liés aux rayonnements, et *risques psychosociaux*. Ces derniers peuvent être définis comme «les aspects de la structuration, de l'organisation et de la gestion du travail, ainsi que leurs contextes sociaux et environnementaux, qui sont susceptibles de provoquer des dommages psychologiques, sociaux ou physiques».

L'exposition aux risques physiques et aux risques psychosociaux peut porter atteinte à la santé autant psychologique que physique. Tout semble indiquer que ces effets sur la santé s'exercent par l'intermé-

dière d'au moins deux processus: un mécanisme physique direct et un mécanisme psychologique qui passe par le stress. Ces deux mécanismes ne constituent pas des explications mutuellement exclusives de l'association risque-santé; dans la plupart des situations à risque, ils interviennent tous les deux et agissent l'un sur l'autre à des degrés variables et de diverses manières.

Les aspects psychologiques du travail font l'objet de travaux de recherche au moins depuis les années 50. Les psychologues se sont d'abord intéressés principalement aux obstacles s'opposant à l'adaptation et à l'ajustement des salariés à l'environnement de travail, plutôt qu'aux risques présentés par le poste de travail pour les travailleurs. Toutefois, avec le début des recherches psychosociales sur les liens entre le travail et l'environnement et de celles portant sur la psychologie du travail, dans les années 60, l'intérêt est passé d'une perspective individuelle à l'examen de l'impact de certains aspects de l'environnement de travail sur la santé. Il existe désormais une somme de connaissances grâce auxquelles on a pu établir un ensemble commun de caractéristiques potentiellement dangereuses du travail (voir tableau 1).

En outre, les bouleversements socio-économiques et technologiques de grande ampleur qui se sont produits ces dernières années ont considérablement transformé les postes de travail. Ces changements, parfois désignés collectivement par l'expression «monde du travail en mutation», englobent un large éventail de nouveaux modèles d'organisation du travail, observés à divers niveaux, notamment:

- un nombre croissant de travailleurs âgés;

- le télétravail et le recours croissant aux technologies de l'information et de la communication (TIC) au poste de travail;
- la réduction des effectifs, l'externalisation, la sous-traitance et la mondialisation, ainsi que l'évolution connexe des modèles d'emploi;
- les exigences relatives à la flexibilité des travailleurs tant sur le plan du nombre que sur celui de la fonction ou des compétences;
- une augmentation de la proportion des travailleurs employés dans le secteur des services;
- le travail autogéré et celui d'équipe.

Les recherches se poursuivent dans ces domaines (voir par exemple Rosenstock, 1997), mais les données dont on dispose dès à présent indiquent que même les changements supposés *améliorer* l'environnement de travail ont parfois l'effet contraire. Windel (1996) a ainsi étudié l'introduction du travail autogéré au siège d'un fabricant d'électronique. Bien que ce type de travail permette parfois une plus grande efficacité et une amélioration du soutien social, Windel a constaté que, au bout d'un an, par comparaison aux données de départ, les exigences du travail avaient augmenté et le bien-être avait diminué. L'augmentation du soutien social résultant de la mise en place d'équipes autogérées ne suffisait pas pour compenser l'accroissement des contraintes résultant de la combinaison de la réduction des effectifs et de l'accroissement des responsabilités de gestion. Des méta-analyses ont également montré que l'introduction du travail d'équipe ou du travail autogéré produisait soit des résultats mixtes (Bettenhausen, 1991; Windel et Zimolong, 1997) soit une augmentation de l'absentéisme et de la rotation des effectifs (Cohen et Ledford, 1994). On peut penser que des

changements qui ont un impact aussi profond sur le fonctionnement des organisations risquent de comporter des dangers, dont il est nécessaire de surveiller les effets sur la santé et le bien-être.

En bref, il est possible, en s'appuyant sur la littérature existante, d'étudier les effets des risques les plus tangibles du travail sur l'état de stress et sur la santé et d'identifier les risques psychosociaux qui pèsent sur les salariés. La plupart des analyses de la littérature reconnaissent la nécessité de mener de nouveaux travaux de recherche et de développement permettant de présenter ces informations sous une forme susceptible d'être utilisée dans l'examen et l'analyse des postes de travail et des organisations. Un tel modèle, assorti de stratégies pratiques de mise en œuvre, a été établi par Cox e.a. (2000).

Le travail et la santé

Au cours des vingt dernières années, la conviction que le stress exerce des effets néfastes sur la santé s'est progressivement installée. L'affirmation selon laquelle il provoque des troubles de la santé est devenue sinon une «banalité culturelle», du moins monnaie courante. Malgré cela, il semble que le stress n'ait pas *nécessairement* de conséquences pathologiques. Nombre des réactions d'un sujet à cet état, qu'elles soient psychologiques ou physiologiques, restent largement dans les limites homéostatiques normales du corps et, tout en sollicitant les mécanismes psychophysiologiques concernés, elles ne provoquent pas nécessairement des perturbations ou des dommages durables.

Toutefois, il est également évident que les expériences émotionnelles négatives provoquées par le stress nuisent à la qua-

lité de vie dans son ensemble et au sentiment de bien-être de l'individu. Ainsi, tout en réduisant nécessairement ce sentiment de bien-être, le stress ne contribue pas inévitablement à l'apparition d'un trouble physique ou psychologique. Chez certains sujets, toutefois, il peut influencer la pathogénie: c'est-à-dire effectivement affecter la santé. En même temps, la maladie peut à la fois constituer une importante cause de stress et sensibiliser le sujet à d'autres sources de stress en diminuant sa capacité à faire face. Avec ces réserves, donc, l'hypothèse largement répandue de l'existence d'un lien entre l'état de stress et des troubles de la santé semble justifiée.

Le présent rapport examine brièvement le large éventail d'effets sur la santé qui ont été diversement imputés au stress. Il cible les changements en termes de santé, de comportements liés à la santé et de fonction physiologique qui peuvent conjointement rendre compte d'un éventuel lien entre cet état et la santé psychologique et physique. En bref, l'état de stress peut modifier la perception, la réflexion et le comportement d'une personne et produire également des changements au niveau de la fonction physiologique. Souvent, ces changements en eux-mêmes ne représentent qu'un trouble mineur du fonctionnement, accompagné peut-être d'un certain inconfort. Ils sont généralement facilement réversibles, même s'ils portent atteinte à la qualité de la vie sur le moment.

Cependant, pour certains travailleurs et dans certaines circonstances, ils peuvent se traduire par une diminution de la performance professionnelle, par d'autres problèmes psychologiques et sociaux et par une mauvaise santé physique. Quoi qu'il en soit, la force du lien entre, d'une part,

l'état de stress et ses antécédents et, de l'autre, la santé est constante mais modérée. Certains travaux indiquent que le stress au travail est lié à des changements du comportement et de la fonction physiologique, qui peuvent tous deux nuire à la santé des salariés. Les mécanismes susceptibles de produire ces effets sont bien connus, et une attention particulière a été accordée aux pathologies qui pourraient être associées à une diminution de l'activité immunitaire ainsi qu'à celles liées plus traditionnellement au stress, telles que les ulcères, les maladies coronariennes et la polyarthrite rhumatoïde.

Recherches sur l'évaluation et la gestion du stress au travail

On dispose de nombreuses revues de la littérature portant sur les risques psychosociaux et le stress, ainsi que d'un grand nombre d'articles traitant des facteurs de stress dans presque toutes les professions et tous les contextes professionnels. Cependant, les recherches sur la nature et les effets d'un facteur de risque n'équivalent pas à l'évaluation du risque qui lui est lié. La plupart des études publiées ne fournissent que très peu de données susceptibles d'être utilisées pour une évaluation des risques. Les «études sur le stress» se limitent souvent soit à l'inventaire des facteurs de risque soit à celui de leurs effets, alors que l'objet d'une évaluation des risques est d'établir un lien entre facteurs de risque et effets sur la santé et d'évaluer le risque pour la santé de l'exposition à un facteur de risque.

Le corollaire presque inévitable du faible nombre d'évaluations adéquates des risques est que la plupart des interventions visant à «gérer le stress» ciblent l'individu plutôt que l'organisation (approche jugée

en général moins coûteuse et moins difficile), que ces interventions sont souvent d'une conception standard et qu'elles sont entièrement dissociées du diagnostic des problèmes — pour autant qu'il y ait un diagnostic.

Une approche différente est donc nécessaire pour la réalisation d'évaluations des risques susceptibles d'être utilisées pour mettre au point des interventions — autrement dit une stratégie qui *pose effectivement les questions* avant de donner les réponses. Une telle stratégie a déjà été proposée pour la gestion des risques physiques aux niveaux communautaire et national: il s'agit du *cycle de contrôle*, qui a été défini comme «le processus systématique par lequel les dangers sont identifiés, les risques analysés et gérés et les travailleurs protégés». Cette approche de l'évaluation des risques dans l'environnement de travail étant systématique et approfondie satisfait aux dispositions législatives en vigueur. Cependant, il reste à déterminer si elle représente une stratégie scientifique valable et fiable de l'évaluation des risques psychosociaux. Ce rapport envisage les avantages et les inconvénients de l'application du cycle de contrôle (emprunté au domaine de la maîtrise des risques physiques) à l'évaluation et à la gestion du stress professionnel. Il conclut que ce modèle est très utile en tant qu'analogie et représente une stratégie précieuse pour l'évaluation des risques psychosociaux au travail. Cependant, plusieurs aspects doivent être pris en considération:

- a) l'opérationnalisation des définitions du risque;
- b) la détermination d'indices adéquats du dommage subi, pouvant en outre faire l'objet d'un suivi fiable;
- c) l'établissement de preuves suffisantes d'une relation causale;

d) les problèmes de la mesure de l'environnement de travail.

Limites de la recherche contemporaine sur la gestion du stress professionnel

L'analyse de la littérature scientifique fait apparaître plusieurs problèmes dans la recherche sur la gestion du stress professionnel :

- 1) Trop souvent, les chercheurs ont adopté une perspective trop étroite de ce que constitue la gestion du stress en accordant trop d'attention au traitement ou à la guérison de *l'individu*.
- 2) Une grande partie de ce qui a été proposé, même dans cette perspective étroite, repose sur une base théorique peu solide ou bien a été élaboré en se fondant sur une théorie appartenant à un autre domaine que la recherche sur le stress professionnel.
- 3) La recherche a traité en général de l'application des stratégies de gestion du stress isolément, sans se référer à d'éventuels processus antérieurs de diagnostic du problème.
- 4) Les stratégies de gestion du stress se concentrent souvent sur des types isolés d'intervention, et il est rare que des stratégies multiples soient offertes.
- 5) Ces interventions sont rarement soumises à une évaluation en dehors des réactions immédiates des participants ou des mesures de la validité apparente.

Les évaluations des programmes de gestion du stress visent généralement trois buts. Le premier est de vérifier si le programme est efficace, et en particulier si ses objectifs ont été atteints. Le deuxième est de déterminer la valeur ou l'efficacité comparative de deux ou plusieurs programmes

ou méthodes mis en œuvre dans le cadre d'un même programme. Le troisième concerne l'évaluation du rapport entre les coûts et les bénéfices du programme ou de sa rentabilité.

Les données provenant de l'évaluation de programmes de gestion du stress sont relativement rares. Assez peu d'études ont été conduites sur le rapport coûts/bénéfices ou coût/efficacité, par comparaison aux études concernant l'efficacité d'ensemble des programmes ou l'efficacité relative de leurs éléments. Celles dont on dispose indiquent que les programmes de gestion du stress peuvent produire une amélioration de la qualité de la vie professionnelle et de la santé psychologique du moment, même si elle est renseignée seulement par les travailleurs eux-mêmes. Les données établissant un lien entre ces interventions et des améliorations de la santé physique sont moins probantes, en grande partie pour des raisons méthodologiques. Plusieurs analyses fiables, parvenues globalement à des conclusions semblables, ont été menées sur les programmes de gestion du stress organisationnel et personnel ces dix dernières années.

Il faut donc conclure que la valeur de la formation à la gestion du stress ne fait pas encore l'objet d'une unanimité : s'il semble logique que de telles interventions soient favorables à la santé des salariés, on ne dispose pas encore de données suffisantes pour en être sûr. Les résultats des programmes d'aide aux salariés (*employee assistance programmes*), en particulier les programmes qui comportent des activités de promotion de la santé sur le lieu de travail, sont peut-être plus encourageants, bien qu'ils demeurent peu probants quand ils portent exclusivement sur l'aide psychologique. Les services d'aide

psychologique sont conçus dans l'ensemble pour aider les salariés qui souffrent déjà d'un problème et sont dans ce sens *post hoc*.

Pour diverses raisons, la réduction des facteurs de stress/la maîtrise des risques est le domaine d'intervention le plus prometteur, bien que, ici encore, on n'ait pas suffisamment d'informations pour être sûr de la nature et de l'ampleur de leur efficacité. Jusqu'à présent, ces conclusions se sont appuyées plutôt sur un raisonnement moral et stratégique que sur des données empiriques, bien que celles-ci existent et aillent dans le même sens. La conclusion qui s'impose, toutefois, est que d'autres études d'évaluation plus adaptées sont nécessaires.

Malheureusement, dans la littérature disponible actuellement, on trouve très peu d'interventions de ce type bien conçues et évaluées. Néanmoins, Murphy e.a. (1992) concluent que «le réaménagement du travail et les changements d'ordre organisationnel demeurent les approches privilégiées de la gestion du stress, car ils portent sur la réduction ou l'élimination des causes du problème dans l'environnement de travail». Ils font également remarquer que, pour minimiser les effets indésirables, ces approches demandent un bilan détaillé des causes du stress professionnel et une connaissance de la dynamique du changement organisationnel. Ces interventions sont parfois coûteuses, et leur élaboration, leur mise en œuvre ainsi que leur évaluation suscitent plus de difficultés et de perturbations — caractéristiques qui les rendent moins attractives que les interventions secondaires (réaction) et tertiaires (traitement).

Landy (1992) a résumé plusieurs interventions possibles centrées sur l'aménagement de l'environnement de travail, et

Murphy (1988) a observé que, étant donné la diversité des facteurs de stress d'origine professionnelle inventoriés, de nombreux autres types d'actions portant sur le développement de l'organisation et du travail devraient permettre de réduire le stress professionnel. Van der Hek et Plomp (1997) ont également conclu qu'«il semble que les approches mises en œuvre à l'échelle de l'organisation donnent les meilleurs résultats concernant les paramètres relatifs aux individus, à l'interface individu-organisation et aux organisations elles-mêmes [mesures des résultats]; ces programmes de portée générale ont un fort impact sur l'ensemble de l'organisation et nécessitent tout le soutien de la direction».

Les données dont on commence à disposer sont suffisamment probantes pour que le National Institute for Occupational Safety and Health (Institut national pour la sécurité et la santé au travail — NIOSH) des États-Unis cite l'«organisation du travail» parmi les domaines prioritaires nationaux pour la sécurité et la santé au travail (Rosenstock, 1997). Dans le cadre de son programme national de recherche sur l'hygiène au travail (NORA), le NIOSH a l'intention de concentrer ses travaux sur des questions telles que l'impact de l'organisation du travail sur la santé globale, le repérage des caractéristiques d'une organisation saine et l'élaboration de stratégies d'intervention.

La littérature d'évaluation ne tire aucune conclusion véritable quant aux mécanismes exacts par lesquels les interventions, et en particulier celles centrées sur l'individu, pourraient avoir un impact sur la santé. Bien souvent, la comparaison de plusieurs interventions centrées sur l'individu n'a pas permis de déterminer quelles sont les interventions ou les combinaisons d'interventions les plus efficaces. On se trouve

peut-être donc en présence d'un effet général non spécifique de l'intervention: ce serait le fait d'intervenir qui serait bénéfique, plutôt que le contenu de l'intervention. Les entretiens menés avec des responsables de la mise en œuvre de ces interventions indiquent qu'ils ont conscience de ces effets (voir par exemple Cox e.a., 1988). Il est en effet possible que les effets des programmes de gestion du stress soient dus, au moins en partie, au fait qu'ils modifient les perceptions et les attitudes des travailleurs quant à l'organisation dans laquelle ils exercent et donc à la «culture organisationnelle» ou l'ambiance générale. Il a été suggéré ci-dessus qu'une mauvaise culture organisationnelle augmenterait le stress, tandis qu'une bonne culture organisationnelle pourrait en atténuer les effets sur la santé en servant de tampon. Un des facteurs déterminants de la culture organisationnelle concerne la taille de l'entreprise, aspect qui doit être pris en compte dans l'examen des enjeux d'une intervention ou d'une évaluation, en même temps que le contexte plus général de l'environnement socio-économique au sein des États membres.

Dans l'ensemble, les données sur l'efficacité des interventions en matière de gestion du stress examinées dans le présent rapport sont prometteuses. Celles dont on dispose, bien que limitées, indiquent que les interventions, en particulier celles mises en œuvre au niveau des organisations (Ganster e.a., 1982; Shinn e.a., 1984.; Dollard et Winefield, 1996; Kompier e.a., 1998), sont bénéfiques autant pour la santé de l'individu que pour celle des organisations en question et méritent d'être étudiées — et évaluées — de manière plus approfondie.

En résumé, les données scientifiques disponibles autorisent les affirmations suivantes:

- le stress professionnel est un problème de santé et de sécurité actuel, qui continuera d'exister;
- le stress professionnel peut être traité au moyen des méthodes logiques et systématiques utilisées pour les autres problèmes de santé et de sécurité;
- la gestion du stress au travail pourrait proposer sur l'adaptation et l'application d'une approche fondée sur le cycle de contrôle telle que formulée dans les modèles contemporains de gestion des risques;
- il existe déjà des exemples concrets de cette approche dans plusieurs pays de l'Union européenne.

Notre dernière remarque concerne la maturité de la recherche sur le stress en tant que domaine de la science appliquée. Deux éléments doivent ressortir pour le lecteur éclairé du présent rapport. Tout d'abord, une grande quantité de données scientifiques est disponible sur le stress au travail, ses causes et ses effets, ainsi que sur certains des mécanismes qui sous-tendent les relations entre ces éléments. Des travaux d'ordre général ne sont plus nécessaires. Il faut plutôt résoudre les questions de méthodologie qui subsistent et répondre à des questions plus spécifiques concernant certains aspects du phénomène global du stress et les mécanismes qui le sous-tendent. Ensuite, bien que toutes ces données existent, elles n'ont pas encore fait l'objet de mises en œuvre pratiques, dont l'efficacité devra être évaluée. Il s'agit ici d'un autre ensemble de besoins, qui ne pourront être satisfaits qu'en dehors du laboratoire et par l'élaboration d'un consensus, puis de pratiques communes.

Même si le stress professionnel demeure un enjeu majeur d'hygiène du travail, notre capacité à le comprendre et à le gérer s'améliore. L'avenir est prometteur.



MISSION

En application de son programme de travail pour 1999, l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail a commandé le présent rapport dans le cadre du centre thématique «Recherche — Travail et santé» (voir annexe 1). Le stress professionnel est considéré comme un problème de santé au travail, et les théories et la législation actuelles sur la santé et la sécurité servent de cadre au présent rapport. L'objectif principal est de fournir une description globale à jour de la littérature scientifique concer-

nant les recherches sur la nature et les effets du stress professionnel et sur les interventions en matière de gestion du stress.

Il est impossible, dans le cadre de notre mission, de citer et d'évaluer toute la littérature publiée, en raison autant de son ampleur que de sa spécificité croissante et de son caractère toujours plus détaillé (Danna et Griffin, 1999; Cartwright et Cooper, 1996; Cox, 1993; Borg, 1990; Hiebert et Farber, 1984; Kasl, 1990). Kasl (1992) suggère qu'un grand nombre des analyses menées dans ce domaine tentent soit de «brosser un tableau d'ensemble» soit d'évaluer dans les détails une hypothèse particulière. La qualité des premières souffre parfois du fait qu'elles sont trop superficielles ou qu'elles privilégient un point de vue particulier, tandis que les secondes omettent parfois de replacer les hypothèses examinées dans leur contexte plus général et, donc, d'évaluer l'ensemble de la situation. En outre, une grande partie des publications susceptibles d'être analysées sont jugées *insuffisantes d'un point de vue méthodologique*. Pour Kasl (1992), la principale difficulté méthodologique touche au fait que les données disponibles sont en grande partie basées sur des études transversales dans lesquelles la mesure des variables clés et les liens établis entre elles sont obtenus en interrogeant les travailleurs intéressés. Même s'il n'est pas justifié de rejeter d'emblée toutes les analyses, elles sont cependant souvent dépourvues de la complexité méthodologique nécessaire pour une élaboration, une analyse et une interprétation adéquates. Un autre problème réside dans la *redondance* des données publiées dans la mesure où les auteurs se bornent à démontrer des théories bien établies et des prétendus faits (Cox, 1993). Dans de nombreux cas, il n'y a pas vraiment de contribution en termes de savoir.

Le manque de place empêche également d'étudier en détail divers sujets importants. On sait ainsi que certains facteurs socio-économiques et culturels ont une influence sur le stress professionnel (les inégalités au niveau de la santé et des services de santé, notamment par rapport au vieillissement et à la situation socio-économique, les nouveaux modes de travail et la «mondialisation de l'économie», les différences culturelles au niveau des attitudes envers le travail et la santé, etc.). Le stress est également lié au «*burnout*» (épuisement), à une mauvaise sécurité professionnelle et aux troubles musculo-squelettiques professionnels. Bien qu'il s'agisse de problèmes importants dont il faut tenir compte lors de l'examen des causes et des conséquences du stress au travail, il n'est possible de les aborder que brièvement ou indirectement, dans les limites du présent rapport (voir par exemple sections 5.1, 5.2.1 et 5.4). Le lecteur est donc invité à se reporter à d'autres ressources, dont celles mentionnées dans la bibliographie accompagnant ce rapport (par exemple, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 1999).

Seront donc uniquement examinées les données:

- en rapport avec l'objectif spécifié;
- en rapport avec le traitement du stress professionnel en tant que problème de santé au travail;
- les mieux connues;
- d'une qualité adéquate d'un point de vue méthodologique et théorique.

Par nécessité, le présent rapport se concentre principalement sur la littérature anglo-

phone. Les auteurs reconnaissent l'impossibilité d'examiner l'ensemble des travaux de recherche pertinents publiés dans d'autres langues que l'anglais, en raison de contraintes de temps et de ressources. Cependant, l'anglais étant devenu de fait la langue véhiculaire des publications scientifiques en Europe, il est peu probable que des contributions fondamentales aient été omises.

Ce rapport est donc sélectif quant aux données sur lesquelles il s'appuie. Néanmoins, il respecte les recommandations développées pour l'Organisation mondiale de la santé (région Europe) concernant le contrôle et le suivi des risques psychosociaux et organisationnels et publiées dans son *Occasional Series in Occupational Health* n° 5 (Cox et Cox, 1993), pour le Health & Safety Executive of Great Britain (Administration britannique de l'hygiène et de la sécurité du travail) (Cox, 1993; Cox e.a., 2000) et pour le Loss Prevention Council (Conseil pour la prévention des pertes — Royaume-Uni) (Griffiths e.a., 1998).

Le centre thématique «Bonnes pratiques — Stress au travail» de l'Agence européenne recueille, évalue et diffuse des informations sur les bonnes pratiques mises en œuvre dans ce domaine dans l'ensemble de l'UE et dans d'autres pays. Par conséquent, après avoir examiné les recherches sur la nature, les causes et les effets du stress professionnel, le présent rapport aborde brièvement les données de celles portant sur l'évaluation et la gestion du stress au travail, mais il n'étudie pas en détail les pratiques concrètes de gestion du stress.

2.



INTRODUCTION

Au cours des trente dernières années, l'ensemble des secteurs d'activité et les pouvoirs publics ont pris progressivement conscience des effets néfastes exercés par le stress professionnel sur la santé et la sécurité des travailleurs et sur la santé des organisations dans lesquelles ils exercent. Cette préoccupation s'est reflétée tant dans l'intérêt manifesté par le public et les médias que dans les inquiétudes croissantes exprimées par les syndicats et les organisations professionnelles et scientifiques.

Trois questions fondamentales se posent:

- 1) Quelle est la nature du stress au travail?
- 2) Le stress au travail a-t-il un effet sur la santé et le bien-être et, si oui, lequel?
- 3) Quelles sont les implications des travaux de recherche existants pour la gestion du stress au travail?

Le présent rapport tente de répondre à ces questions après avoir examiné brièvement les difficultés rencontrées pour situer le stress au travail parmi les autres facteurs de stress de la vie.

2.1.

LA NATURE DU STRESS PROFESSIONNEL

Sur la base des données disponibles, on peut penser que le travail constitue seulement l'un des domaines ou aspects de la vie susceptibles d'engendrer un état de stress et des troubles de la santé (Goldberg et Novack, 1992; Surtees et Wainwright, 1998). S'inspirant dans une large mesure des travaux de Selye (1956), certains chercheurs ont supposé que des «événements de vie» (*life events*) distincts et limités dans le temps, qui nécessitent des changements et une adaptation, sont associés au stress et peuvent contribuer à un large éventail de troubles. De nombreuses tentatives ont été faites pour inventorier et classer ces événements (Holmes et Rahe, 1967; Dohrenwend et Dohrenwend, 1974; Dohrenwend e.a., 1982; Fisher, 1996). Bien que la recherche psychométrique sur la nature et l'impact d'événements de vie stressants ne soit pas sans présenter des problèmes méthodologiques (Sarason e.a., 1975; Perkins, 1988; Dohrenwend e.a., 1982), quelques progrès ont été ac-

complis dans la détermination de l'importance relative de différents types d'événements. Un exemple spécifique est examiné ici.

Dohrenwend e.a. (1982) ont décrit le travail d'élaboration minutieux (et exploré les mérites) de la *PERI Life Events Scale* (échelle PERI des événements de vie) ⁽²⁾. Une liste de 102 événements de vie, vérifiables objectivement, a été établie à partir d'études menées à New York. Ces événements ont été répartis en onze domaines: scolarité, travail, amour et mariage, naissance d'enfants, famille, lieu de résidence, délinquance et aspects judiciaires, finances, activités sociales, santé et aspects divers. Comme dans d'autres études (voir Dohrenwend et Dohrenwend, 1974), des sujets ont été invités à évaluer l'importance de certains événements par rapport au mariage, auquel un score arbitraire de 500 était attribué. Ces sujets ont été regroupés suivant un certain nombre de critères tels que l'âge, le sexe et l'appartenance ethnique, et des scores moyens de ces sous-groupes ont été calculés pour chaque événement, afin d'éviter d'accorder une importance excessive aux sous-groupes surreprésentés dans l'échantillon. Un score était également attribué aux événements correspondant à leur classement moyen, ce qui a permis d'accorder un poids égal à tous les sujets, quel que soit le sous-groupe. Sur les 102 événements de vie, 21 concernaient le travail. L'événement professionnel au score le plus élevé était *la perte d'emploi ou l'échec professionnel* («business loss or failure»), avec un score moyen de 510. *Rétrogradé ou promu au travail* avaient, respectivement, un score de 379 et 374. L'événement

(2) PERI: Psychiatric Epidemiology Research Interview (entretien de recherche sur l'épidémiologie psychiatrique).

ment au score le plus bas était *a changé d'emploi pour un autre qui n'est ni meilleur ni pire* (251). En ce qui concerne les événements non professionnels, le score le plus élevé était attribué au *décès d'un enfant* (score de 1 036), le *divorce* atteignant 633, le *mariage* 500 (l'événement de référence) et l'*achat d'un animal de compagnie* le score le plus bas, 163. Ces données suggèrent que les événements de vie à caractère professionnel ne sont pas négligeables et comptent parmi ceux dont l'impact est le plus fortement perçu. Cette conclusion est confirmée par une étude menée au Royaume-Uni dans laquelle des salariés des deux sexes de la région des East Midlands ont été invités à inventorier les aspects (ou domaines) de leur vie les plus stressants. Parmi les personnes interrogées, 54 % ont cité le travail parmi les principales sources de problèmes et de stress, et 12 % l'interface entre vie professionnelle et vie de famille (Cox e.a., 1981).

Il convient de noter cependant que les auteurs des échelles d'événements de vie qui comportent des événements liés au travail se sont seulement intéressés aux événements «aigus» et ponctuels de la vie professionnelle (par exemple la promotion ou la rétrogradation). Comme ce rapport tentera de le démontrer dans les sections suivantes, on pense désormais que les principaux facteurs de stress auxquels sont exposés la plupart des salariés durant le travail sont chroniques plutôt qu'aigus et sont rarement mentionnés dans les échelles d'événements de vie. Certaines études ont aussi suggéré que les scores attribués aux événements de vie dépendent du contexte et peuvent varier selon le pays (Rahe, 1969) et le milieu (urbain ou rural) (Abel e.a., 1987). Aussi, bien qu'à première vue ces échelles semblent répondre à la question «Quelle est l'importance des

facteurs de stress professionnels?», en fait, cela n'est pas le cas.

Il existe probablement des interactions entre les facteurs de stress, qu'ils soient aigus ou chroniques, qui ne respectent pas la distinction entre vie professionnelle et vie privée. Il semble que le stress professionnel «empiète» parfois sur la vie privée (Bacharach e.a., 1991; Burke, 1986) et, inversement (Quick e.a., 1992b), même si les effets peuvent varier considérablement (Kanter, 1977). L'idée fautive selon laquelle les activités professionnelles et non professionnelles exercent des effets distincts sur la psychologie, la physiologie et la santé a été surnommée le «mythe des mondes séparés» par Kanter (1977).

Bien qu'il soit absurde de tenter de déterminer exactement l'importance relative des facteurs de stress d'origine professionnelle et non professionnelle étant donné qu'ils ne sont pas indépendants dans leurs effets, il est judicieux d'étudier les interactions et les transferts qui se produisent entre ces deux domaines. Les effets de ces interactions, s'ils existent, ne sont pas toujours évidents. Quand un événement de vie stressant aigu se produit au travail ou dans la vie privée (par exemple la mort d'un être aimé ou une blessure grave), la famille, les amis et les collègues de la personne touchée repèrent en général facilement l'origine des effets qui peuvent en résulter. Cependant, quand les effets des facteurs de stress de la vie sont plus subtils et durables, les répercussions sont moins fréquemment décelées et parfois sous-estimées. De même, bien que l'expérience chronique du stress professionnel exerce parfois des effets délétères sur les relations familiales, il arrive que ceux-ci ne soient pas détectés (Gutek e.a., 1988; Repetti, 1987; Repetti et Crosby, 1984; Voydanoff

et Kelly, 1984). Une enquête menée par l'Association canadienne de la santé mentale (1984) a conclu que 56 % des personnes interrogées éprouvaient «un certain» ou «un fort» degré d'empiétement de leur vie professionnelle sur leur vie privée. L'un des problèmes particuliers mentionnés concernait le «temps requis par le travail» et l'«irrégularité des horaires de travail» (y compris le travail posté). Cet empiétement portait atteinte aux rythmes et événements familiaux, à l'éducation des enfants et aux responsabilités ménagères, faisait que les salariés étaient de mauvaise humeur chez eux et contrariait leurs activités de loisirs et leur vie sociale.

Le thème du présent rapport, qui porte sur le stress professionnel, pourrait suggérer que les effets du travail sur la santé sont seulement négatifs: ce n'est pas le cas. Dans certaines circonstances, le travail exerce des effets positifs et favorise le bien-être psychologique (Baruch et Barnett, 1987) et la santé physique (Repetti e.a., 1989). Le chômage et la retraite sont liés à un risque supplémentaire de troubles psy-

chologiques (Lennon, 1999; Cobb et Kasl, 1977; Feather, 1990; Jackson et Warr, 1984; Kasl, 1980b; Warr, 1982, 1983, 1987). Ils sont également parfois associés à une augmentation du risque de maladie cardio-vasculaire, mais à cet égard les données sont pour le moins équivoques (Kasl et Cobb, 1980). Par ailleurs, certaines caractéristiques du travail ont quelquefois des effets bénéfiques pour la santé, en particulier les dépenses d'énergie (Fletcher, 1988). Les études menées par Paffenbarger e.a. (1977, 1984) ont indiqué que les fortes dépenses d'énergie nécessitées par certaines tâches sont peut-être liées à une diminution des risques de mortalité par crise cardiaque.

La définition du stress au travail et sa mesure sont fondamentales pour en déterminer l'importance et évaluer les répercussions — qu'elles soient positives ou négatives. Les sections suivantes passent en revue les théories sur le stress (anciennes et récentes) et examinent leurs implications pour sa mesure.

2.2.

L'AMPLEUR DU PROBLÈME

Déterminer l'ampleur des problèmes de santé provoqués par le stress au travail n'est pas tâche aisée. La plupart des pays recueillent systématiquement des données sur les départs en retraite pour raison de santé, sur les journées de travail perdues pour cause de maladie, de blessure et d'invalidité, etc. Ainsi, de 1981 à 1994, les Pays-Bas ont enregistré une augmentation de 21 à 30 % du pourcentage de travailleurs recevant une pension d'invalidité en raison de troubles liés au stress (CIM-9, 309, troubles de l'adaptation), et le «nombre de personnes qui reprennent leur travail dans le groupe de diagnostic correspondant est inférieur à celui de tout autre groupe» (Van der Hek et Plomp, 1997).

Cependant, ces données sont imprécises et, en raison notamment de changements apportés aux méthodes d'enregistrement, ne suffisent pas pour déterminer les tendances de manière fiable (Marmot et Madge, 1987; Fletcher, 1998; Jenkins, 1992; Griffiths e.a., 1998). Pour cette raison, elles ne permettent que des hypothèses éclairées sur l'ampleur ou le coût du stress au travail. Il est encore plus difficile d'obtenir des données valables,

fiables et normalisées dans l'ensemble des quinze États membres de l'Union européenne. Comme l'indique le rapport *European Working Environment in Figures* publié par la Fondation européenne, «même si quelques sources d'informations existent, on dispose à présent au niveau européen de très peu de données quantitatives comparables sur la santé et la sécurité au travail» (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1997).

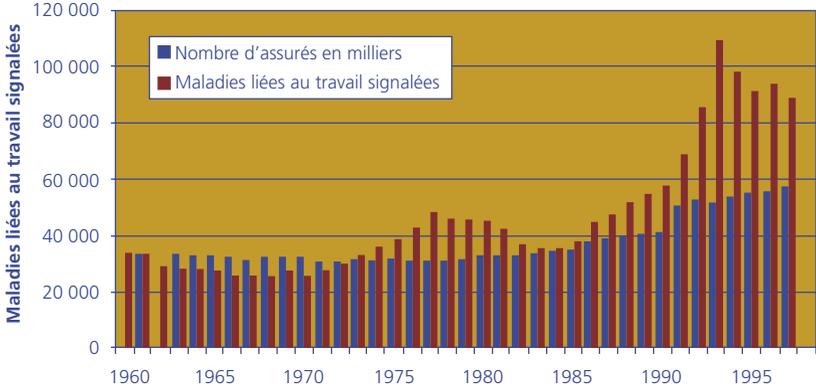
L'enquête sur les conditions de travail dans l'Union européenne menée en 1996 par la Fondation européenne a révélé que 29 % des travailleurs interrogés pensaient que leur travail nuisait à leur santé. Les problèmes de santé d'origine professionnelle les plus fréquemment mentionnés sont les troubles musculo-squelettiques (30 %) et le stress (28 %). Parmi les personnes interrogées, 23 % ont déclaré s'être absentes pour un problème de santé lié au travail au cours des douze mois précédents. Le nombre moyen de jours de congé par travailleur s'élevait à quatre par an, ce qui représente une perte d'environ 600 millions de journées de travail par an à l'échelle européenne.

Les maladies liées au travail continuent à susciter des inquiétudes dans l'ensemble de l'Union européenne. Le graphique 1, par exemple, indique que, malgré des baisses récentes, le nombre de maladies d'origine professionnelle signalées en Allemagne est monté en flèche au cours des années 90 et demeure à un niveau très élevé (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, 1999).

Si l'on prend l'exemple du Royaume-Uni, certains ont suggéré que, dans ce pays, jusqu'à 40 millions de journées de travail sont perdues chaque année pour cause de troubles liés au stress (Kearns, 1986; Health & Safety Executive, 1990b; Jones e.a., 1998).

Graphique 1 — Maladies liées au travail signalées en Allemagne (1960-1997)

Maladies liées au travail signalées en Allemagne (1960-1997)
(source: rapport sur la prévention des accidents de travail 1997)



En 1994, le Health & Safety Executive britannique a publié des estimations (fondées sur des données de 1990) du coût des accidents et maladies d'origine professionnelle pour les employeurs, l'économie et la société (Davies et Teasdale, 1994). Dans cette étude, les auteurs ont tenté de quantifier les coûts subis par toutes les parties, à savoir les employeurs (dommages, pertes de production, coûts de remplacement du personnel), les services médicaux, la sécurité sociale et les dispositifs d'assurance maladie, ainsi que ceux encourus par les victimes d'accident et de maladie, y compris un «montant reflétant la douleur, la peine et la souffrance provoquées». Les auteurs ont calculé que, en 1990, au Royaume-Uni, les accidents du travail et les maladies d'origine professionnelle avaient coûté aux employeurs de 4,5 milliards à 9 milliards de livres sterling (6,84 milliards à 13,7 milliards d'euros environ). Pour les victimes, ce coût a atteint environ 4,5 milliards de livres sterling. Pour l'économie, il s'est élevé de 6 milliards à 12 milliards de livres sterling (9,12 milliards à 18,24 milliards

d'euros, soit de 1 à 2 % de la production nationale). En ajoutant la somme attribuée pour la douleur, la peine et la souffrance, on atteint un coût total pour la société de 11 milliards à 16 milliards de livres sterling (16,72 milliards à 24,32 milliards d'euros). Ce cadre peut également servir à estimer le coût de maladies spécifiques — ainsi, le Trades Union Congress (TUC) (Confédération nationale des syndicats britanniques) a estimé le coût des lésions attribuables au travail répétitif à 1 milliard de livres sterling par an.

Des chiffres plus récents (1999) publiés par la *Confederation of British Industry* (Confédération du patronat britannique) indiquent que 200 millions de journées ont été perdues en 1998 pour cause de congés de maladie, soit une moyenne de 8,5 jours par salarié. Cela représente une perte de 3,7 % du temps de travail. En 1998, les absences ont coûté aux entreprises britanniques 10,2 milliards de livres sterling (environ 15,5 milliards d'euros), soit un coût moyen de 426 livres par travailleur (environ

647 euros). Cette étude montre que les maladies de faible gravité représentent le principal motif d'absence pour les travailleurs manuels et non manuels, les maladies graves et les responsabilités domestiques et familiales occupant également une place importante pour les travailleurs manuels. Chez les travailleurs non manuels, le stress professionnel était considéré comme le deuxième motif d'absence, derrière les maladies de faible gravité.

Le Health & Safety Executive britannique a estimé qu'au moins la moitié des journées perdues sont liées au stress (Cooper e.a., 1996). En outre, Kearns (1986) a suggéré que jusqu'à 60 % des absences sont causées par des troubles liés au stress, tandis que Cooper et Davidson (1982) ont signalé que 71 % des cadres britanniques de leur échantillon imputaient leurs problèmes de santé psychologique au stress professionnel.

Des données plus appropriées sur l'architecture relative des troubles dus au stress proviennent d'enquêtes sur la population générale et d'études plus limitées portant sur des populations spécifiques de travailleurs (Colligan e.a., 1977; Eaton e.a., 1990; Jones e.a., 1998). Dans une enquête par questionnaires sur la population active, menée par Jones e.a. (1998), 26,6 % des personnes interrogées ont déclaré souffrir de stress, de dépression ou d'anxiété d'origine professionnelle, ou d'un trouble physique qu'elles imputaient à la même cause. Les auteurs ont estimé que, en Grande-Bretagne, 19,5 millions ⁽³⁾ de journées de travail ont été perdues en raison de maladies d'origine professionnelle, dont 11 millions en raison de troubles musculo-squelettiques et 5 millions en raison du stress. Toutefois, ces chiffres doivent être interprétés avec précaution, car

(3) Les journées perdues par travailleur se définissent comme «le nombre de journées perdues par personne qui a travaillé au cours des douze derniers mois, y compris les personnes sans maladie d'origine professionnelle».

ils reposent pour la plupart sur les déclarations non corroborées des travailleurs interrogés (Thomson e.a., 1998). D'autres chiffres (tels que le nombre de départs en retraite anticipée pour cause de maladie) qui pourraient *indirectement* donner une idée générale doivent être interprétés avec la même prudence (Griffiths e.a., 1998).

Au niveau international, on a estimé que, chaque année, l'absentéisme fait perdre environ 550 millions de journées de travail aux États-Unis (Harris e.a., 1985), dont 54 % pour cause de stress (Elkin et Rosch, 1990). Des projections établies à partir de la *National Health Interview Survey* (enquête nationale par entretiens sur la santé) indiquent que, aux États-Unis, 11 millions de travailleurs seraient susceptibles de faire état de niveaux dommageables de stress professionnel (Shilling et Brackbill, 1987). Parmi les risques d'origine professionnelle, seul le bruit est mentionné plus fréquemment. Le stress au travail est désormais l'un des principaux sujets traités par la discipline naissante de la psychologie du travail, aussi bien aux États-Unis (par exemple Quick e.a., 1997) qu'en Europe.

En Australie, le ministre fédéral adjoint des relations industrielles a estimé le coût du stress professionnel à environ 30 millions de dollars australiens ⁽⁴⁾ en 1994. Les coûts croissants du stress professionnel sont illustrés par une étude récente menée dans 126 centres d'appels (Deloitte & Touche Consulting Group, 1999), selon laquelle l'impact de la rotation des effectifs et du stress sur les agents de centres d'appels coûterait au total 90 millions de dollars australiens aux organisations qui les emploient pour mener leur activité par téléphone. Ils ont conclu que l'absentéisme dû au stress coûte 150 dollars par agent par an — soit un montant total de 7,5 millions de dollars australiens par an (environ 4,54 millions d'euros).

(4) The Australian, le 17 juin 1994.

2.3.

SYNTHÈSE

Dans une enquête menée par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, la plupart des organismes officiels de l'ensemble des États membres de l'Union européenne ont cité le stress et les problèmes psychosociaux connexes parmi les priorités actuelles et futures (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 1998). Malgré la nécessité de disposer de mécanismes de recueil de données plus rigoureux, qui a été soulevée par plusieurs organismes (par exemple la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1997), il est clair que les troubles de santé liés au stress représentent une cause majeure d'inquiétude quant à leur impact sur la vie des individus et sur la productivité des organisations concernées et des pays. Les travaux de recherche résumés dans le présent rapport montrent que, même dans une perspective de vie, le stress professionnel représente un grave problème et un enjeu majeur pour la santé au travail en Europe.

3.



LA DÉFINITION DU STRESS

La définition du stress n'est pas une simple question de sémantique — un jeu sur les mots —, et il est important de s'accorder, du moins dans les grandes lignes, sur sa nature. Les recherches sur le stress et l'élaboration de stratégies efficaces de gestion du stress risquent, sans cela, de se heurter à de sérieux obstacles. Cela étant, on peut regretter l'idée fausse largement répandue selon laquelle les scientifiques ne s'accordent pas sur la définition du stress en tant que concept scientifique ou,

pire encore, que, d'une certaine façon, le stress est impossible à définir et à mesurer. Cette conviction révèle une ignorance des travaux scientifiques qui s'y rapportent.

3.1.

CONCEPTUALISATION ET CADRES

Dans plusieurs analyses de la littérature sur le stress, les auteurs concluent qu'il existe essentiellement trois approches différentes, qui toutefois se recoupent, pour définir et étudier le stress (Lazarus, 1966; Appley et Trumbull, 1967; Cox, 1978, 1990; Cox et Mackay, 1981; Fletcher, 1988; Cox, 1993). La première conceptualise le stress professionnel en termes de caractéristique aversive ou néfaste de l'environnement de travail et, dans des études connexes, l'envisage comme une variable indépendante — la cause environnementale des troubles de santé. Cette approche a été qualifiée d'approche «technique» (*engineering approach*). Dans la deuxième, ou approche «physiologique», le stress est défini en termes d'effets physiologiques non spécifiques produits par un large éventail de stimuli aversifs ou néfastes. Le stress est alors considéré comme une variable dépendante — c'est-à-dire une réaction physiologique spécifique à un environnement menaçant ou néfaste. La

troisième approche, dite «psychologique», envisage le stress au travail en termes d'interactions dynamiques entre le sujet et son environnement de travail. Quand le stress est étudié, soit il est déduit de l'existence d'interactions problématiques entre la personne et l'environnement, soit il est mesuré au niveau des processus cognitifs et des réactions émotionnelles qui sous-tendent ces interactions. L'approche technique et l'approche physiologique sont très présentes dans les premières théories du stress, tandis que les approches plus psychologiques caractérisent la théorie contemporaine du stress.

3.1.1. L'approche technique

L'approche technique considère le stress comme une *caractéristique des stimuli* présents dans l'environnement d'une personne, conçue en général en termes de charge ou de demande imposées à l'individu ou en termes d'éléments aversifs (menaçants) ou nocifs de cet environnement (Cox, 1978, 1990; Cox et Mackay, 1981; Fletcher, 1988). Le stress professionnel est envisagé comme une propriété de l'environnement de travail et, en général, comme un aspect de cet environnement susceptible d'être mesuré objectivement. En 1947, Symonds écrit, au sujet des troubles psychologiques du personnel volant de la Royal Air Force, que «le stress est ce qui arrive à l'homme, pas ce qui se produit en lui; c'est un ensemble de causes, pas de symptômes». Plus tard, Spielberg (1976) affirme de même que le terme «stress» doit renvoyer aux caractéristiques objectives des situations. Dans cette perspective, le stress est supposé provoquer une réaction de tension qui, bien que souvent réversible, peut aussi se révéler irréversible et néfaste (Cox et Mackay, 1981; Sutherland et Cooper, 1990). Le concept d'un

seuil de stress est né de ces théories, et les différences individuelles au niveau de ce seuil ont été utilisées pour expliquer les différences de résistance et de vulnérabilité au stress.

3.1.2. L'approche physiologique

L'impulsion initiale de l'approche physiologique de la définition et de l'étude du stress est venue des travaux de Selye (1950, 1956). Il a défini le stress comme «un état manifesté par un syndrome spécifique consistant en l'ensemble des changements non spécifiques survenant dans le système biologique» en présence de stimuli aversifs ou nocifs. Le stress est considéré comme un syndrome de réaction physiologique générale et non spécifique. Pendant de nombreuses années, la réaction de stress a été envisagée dans une large mesure comme résultant de l'activation de deux systèmes neuroendocriniens, le système hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien et le système sympathique médullosurrénalien (Cox et Cox, 1985; Cox e.a., 1983). La psychophysiologie du stress est examinée avec plus de détails dans la section 6.3.1. Selon Selye (1950, 1956), la réaction physiologique se déroulerait en trois phases: une phase d'*alarme* (activation du système sympathique médullosurrénalien) suivie par une phase de *résistance* (activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien) cédant la place, dans certains cas, à un stade final d'*épuisement* (réactivation terminale du système sympathique médullosurrénalien). La stimulation répétée, intense ou prolongée de cette réaction physiologique augmenterait l'usure de l'organisme et contribuerait à ce que Selye (1956) a baptisé les «maladies de l'adaptation». Ce terme apparemment paradoxal est inspiré par le contraste entre les avan-

tages immédiats et à court terme présentés par la réaction physiologique au stress (mobilisation de l'énergie en vue d'une réaction comportementale active) et les inconvénients à long terme (risque accru de certaines maladies liées au stress).

Pour Scheuch (1996), le stress est l'une des activités psychophysiologiques mises en œuvre par l'être humain lorsqu'il tente de s'adapter aux changements survenant dans le milieu interne ou externe. Cette activité est fonction de l'ampleur et de la qualité de la relation entre les demandes, d'une part, et les capacités ou ressources somatiques, psychologiques et sociales de l'individu, d'autre part, dans un environnement matériel et social donné. Selon Scheuch, le stress est une activité réactive face à la perturbation de l'équilibre homéostatique des fonctions organiques, des fonctions psychologiques et/ou de l'interaction entre l'homme et son environnement social. L'adaptation suit les principes de l'économie de fonction, de la minimisation de l'effort et de la recherche du bien-être. Le stress lui-même est l'expression d'une perturbation de ces principes (Scheuch, 1990, 1996).

Critiques des approches technique et physiologique

Les deux premières approches ont été critiquées tant au niveau empirique qu'au niveau conceptuel.

Tout d'abord, ces deux modèles n'expliquent pas entièrement les données existantes. En ce qui concerne l'approche technique, examinons les effets du bruit sur la performance et le confort. Les effets du bruit ne sont pas seulement fonction de son intensité et de sa fréquence, mais dépendent aussi de sa nature ainsi que de

différences individuelles et d'effets produits par le contexte (Cox, 1978; Flanagan e.a., 1998; Ahasan e.a., 1999). Les bruits habituellement perturbants aident parfois les travailleurs à maintenir la qualité de leur performance quand ils sont fatigués ou épuisés (Broadbent, 1971), et, dans certains contextes (sorties, loisirs), on choisit parfois d'écouter de la musique très forte.

Selon Scott et Howard (1970), «certains stimuli, en raison de leur signification particulière pour certains sujets, ne sont problématiques que pour ces sujets-là; d'autres stimuli, dont la signification est plus largement partagée, risquent de perturber un plus grand nombre de personnes». Cette remarque implique l'intervention de facteurs cognitifs puissants en plus de facteurs situationnels (contexte) dans le processus global du stress (voir ci-après). Ce point a été démontré de manière frappante par Douglas (1992) concernant la perception des risques (et de leurs conséquences). Ces perceptions et les comportements qu'elles suscitent, affirme-t-elle, ne sont pas expliqués pleinement par la science naturelle du risque objectif et sont fortement déterminés par des préjugés collectifs et culturels.

L'assimilation du stress à une demande ou à un niveau d'exigence a généré la conviction que, à un certain niveau, le stress a un effet positif sur la performance (Welford, 1973) et peut-être sur la santé. Certains se sont même appuyés sur l'existence supposée de niveaux optimaux de stress pour justifier de piètres pratiques de gestion.

Le modèle physiologique est également sujet à critiques. On a montré que la non-spécificité et la durée de la réaction physiologique aux stimuli aversifs et nocifs ne correspondaient pas aux schémas décrits

par Selye (1950, 1956) et nécessaires à ce modèle (voir Mason, 1968, 1971). Mason (1971), par exemple, a démontré que certains stimuli physiques nocifs ne produisent pas la réaction de stress en entier. Il a notamment cité les effets de la chaleur. En outre, Lacey (1967) a affirmé que les faibles corrélations observées entre les différents éléments physiologiques de la réaction de stress ne concordent pas avec la notion d'un syndrome de réaction identifiable. Il est également difficile de distinguer entre les changements physiologiques résultant du stress et les autres, d'autant plus que les premiers apparaissent parfois un certain temps après le facteur de stress (Fisher, 1986).

De nombreux travaux de recherche indiquent aujourd'hui que, si le syndrome de la réaction de stress existe, il n'est pas non spécifique. On observe des différences subtiles mais importantes dans les schémas de réaction. Les données permettent de conclure, par exemple, à une différenciation dans la réponse des catécholamines (reflétant l'activation du système sympathique médullosurrénalien) aux situations stressantes (Cox et Cox, 1985). Plusieurs dimensions ont été proposées pour expliquer cette différenciation, mais la plupart concernent la dépense (coût) en termes d'efforts de différents types, par exemple physiques ou psychologiques (Dimsdale et Moss, 1980a, 1980b; Cox e.a., 1985). Dimsdale et Moss (1980b) ont étudié la teneur en catécholamines dans le plasma au moyen d'une pompe de prélèvement «discret» du sang et d'analyse radioenzymatique. Ils ont examiné dix jeunes médecins parlant devant un auditoire et ont constaté que, si les niveaux d'adrénaline et de noradrénaline augmentaient tous deux sous l'effet de ces sollicitations, ceux de l'adrénaline y étaient beaucoup plus sensi-

bles. Cette sensibilité était liée aux sentiments d'excitation qui accompagnaient cette tâche. Cox et ses collègues (1985) ont examiné la réaction physiologique produite par trois types de tâches associées à un travail répétitif à cycle court: les taux d'excrétion de catécholamine urinaire ont été mesurés au moyen d'une forme modifiée de la technique d'analyse de Diamant et Byers (1975). Elle a découvert que l'adrénaline et la noradrénaline étaient toutes deux sensibles à des caractéristiques du travail telles que la rémunération et la cadence, mais de manière différenciée. Elle a suggéré que l'activation de la noradrénaline était liée à l'activité physique requise par les diverses tâches et aux contraintes et frustrations présentes, tandis que l'activation de l'adrénaline résultait plutôt de sentiments d'effort et de stress.

La deuxième critique portée au modèle technique et au modèle physiologique est qu'ils sont dépassés d'un point de vue conceptuel, car ils renvoient à une idée relativement simple du couple stimulus-réaction et négligent en grande partie les différences individuelles de nature psychologique et les processus perceptuels et cognitifs qui pourraient leur être sous-jacents (Cox, 1990; Sutherland et Cooper, 1990; Cox, 1993). Ces modèles font du sujet un intermédiaire passif qui traduit les caractéristiques des stimuli de son environnement en paramètres de réactions psychologiques et physiologiques. Ils ne tiennent pas compte des interactions entre le sujet et ses divers environnements, qui représentent une partie fondamentale des approches basées sur les systèmes adoptées en biologie, en science du comportement et en psychologie. En particulier, ils ne prennent pas en considération les contextes psychosociaux et organisationnels du stress professionnel.

3.1.3. L'approche psychologique

La troisième approche de la définition et de l'étude du stress le conceptualise en termes d'interaction dynamique entre la personne et son environnement de travail. Quand le stress est étudié, soit il est déduit de l'existence d'interactions problématiques entre la personne et l'environnement, soit il est mesuré au niveau des processus cognitifs et des réactions émotionnelles qui sont à la base de ces interactions. Cette approche a été appelée l'«approche psychologique».

Le développement des modèles psychologiques constitue, dans une certaine mesure, une tentative pour répondre aux critiques portées sur les approches précédentes. Un consensus se développe aujourd'hui autour de cette manière de définir le stress. Par exemple, les approches psychologiques visant à définir le stress correspondent en grande partie à la définition des risques psychosociaux donnée par l'Organisation internationale du travail (Organisation internationale du travail, 1986; voir ci-après) et à celle du bien-être adoptée par l'Organisation mondiale de la santé (1986) ⁽⁵⁾. Elles concordent également avec la littérature qui se développe sur l'évaluation des risques personnels (Cox et Cox, 1993; Cox, 1993; Cox et Griffiths, 1994, 1995). Ces recoupements indiquent l'existence d'une cohérence croissante entre les théories actuelles du

⁽⁵⁾ Le bien-être est un état d'esprit dynamique, caractérisé par une harmonie adéquate entre, d'une part, les capacités, les besoins et les attentes d'une personne et, de l'autre, les contraintes imposées par son environnement et les possibilités qu'il offre (Organisation mondiale de la santé, 1986). L'évaluation subjective par le sujet est la seule mesure valable disponible (Levi, 1992).

domaine de la santé et de la sécurité au travail.

Deux variantes de cette approche psychologique dominent la théorie contemporaine du stress: l'approche interactionniste et l'approche transactionnelle. La première se concentre sur les caractéristiques structurelles des interactions du sujet avec son

environnement de travail, tandis que la seconde porte plutôt sur les mécanismes psychologiques sur lesquels reposent ces interactions. Les modèles transactionnels concernent principalement l'évaluation cognitive et la stratégie du «coping». Dans un certain sens, ils représentent un prolongement des modèles interactionnistes et concordent largement avec eux.

3.2.

LES APPROCHES INTERACTIONNISTES DU STRESS

Les approches interactionnistes du stress s'intéressent aux caractéristiques structurelles de l'interaction d'une personne avec son environnement de travail. Deux d'entre elles se sont révélées fondatrices: le modèle «adéquation personne-environnement» de French e.a. (1982) et le modèle «exigences du travail-maîtrise du travail» de Karasek (1979). Elles ne sont ni l'une ni l'autre parfaites (Edwards et Cooper, 1990; Warr, 1990).

3.2.1. L'adéquation personne-environnement

Plusieurs chercheurs ont suggéré que l'adéquation entre une personne et son environnement (de travail) offre fréquemment une meilleure explication de son comportement que les différences individuelles ou contextuelles (Bowers, 1973; Ekehammer, 1974). C'est sur la base de ces observations que French et ses collègues ont formulé une théorie du stress

professionnel fondée sur le concept explicite d'une adéquation entre la personne et son environnement (*person-environment fit*) (voir par exemple French e.a., 1982). Deux aspects fondamentaux de cette adéquation ont été déterminés:

- le degré selon lequel les attitudes et aptitudes d'un salarié répondent aux exigences de l'emploi;
- la mesure dans laquelle l'environnement de travail correspond aux besoins des travailleurs, et en particulier s'ils sont autorisés et incités à utiliser leurs connaissances et leurs compétences dans le milieu du travail.

Certains auteurs pensent que la probabilité d'une apparition du stress et d'une diminution du bien-être augmente avec le manque d'adéquation dans l'un ou l'autre de ces aspects (French e.a., 1974). Deux distinctions claires sont établies par cette théorie: d'abord, entre la réalité objective et les perceptions subjectives et, ensuite, entre les variables environnementales (E) et les variables individuelles (P). Étant donné cette configuration deux à deux de l'interaction personne-environnement, le manque d'adéquation peut se produire de quatre manières différentes, dont chacune semble pouvoir nuire à la santé du travailleur. Il peut y avoir à la fois un manque d'adéquation personne-environnement subjectif et objectif: c'est le principal sujet d'intérêt, notamment le manque de compatibilité subjective, c'est-à-dire la manière dont le travailleur envisage sa situation professionnelle. Cet aspect renvoie à d'autres théories psychologiques du stress. Il peut également y avoir un manque de compatibilité entre l'environnement objectif (la réalité) et l'environnement subjectif (d'où un manque de contact avec la réalité), ainsi qu'un manque de compatibilité entre la personne objective et la personne

subjective (entraînant une faible estime de soi).

French e.a. (1982) ont rendu compte d'une enquête de grande ampleur sur le stress et la santé portant sur 23 professions différentes aux États-Unis et un échantillon de 2 010 travailleurs de sexe masculin. L'enquête avait pour cadre la théorie de l'adéquation personne-environnement, et, dans leur synthèse, les auteurs ont évoqué plusieurs questions présentant une importance théorique et pratique. En particulier, ils ont affirmé que les mesures subjectives modifiaient les effets du travail objectif sur la santé. Leurs données indiquaient l'existence d'une bonne correspondance entre mesures objectives et subjectives et aussi que les effets de ces mesures objectives sur l'état de santé tel qu'il était décrit par les personnes interrogées pouvaient être expliqués en grande partie par les mesures subjectives. Ces conclusions se sont reflétées plus récemment dans les travaux de divers chercheurs (Bosma et Marmot, 1997; Jex et Spector, 1996; Chen et Spector, 1991; Spector, 1987b). Dans l'étude de French e.a., le travail objectif ne représentait que 2 à 6 % de la variance de l'état de santé mesuré par autoévaluation en plus de celle expliquée par les mesures subjectives.

3.2.2. Le modèle «exigences du travail-maîtrise du travail»

Karasek (1979) a attiré l'attention sur la possibilité que les caractéristiques du travail ne soient pas associées de manière linéaire à la santé du travailleur et qu'elles se combinent de manière interactive dans leurs effets sur la santé. Il a d'abord démontré cette théorie par des analyses secondaires de données recueillies aux États-Unis et en Suède, constatant que les travailleurs dont l'emploi laissait une lati-

tude décisionnelle limitée et imposait de fortes exigences ⁽⁶⁾ professionnelles avaient plus de chances de faire état de problèmes de santé et d'une faible satisfaction. Des études plus récentes semblent confirmer cette théorie. L'une a examiné l'incidence de la dépression, de la fatigue excessive, des maladies cardio-vasculaires et de la mortalité dans un échantillon représentatif de travailleurs suédois de sexe masculin. Les travailleurs dont l'emploi était caractérisé par une lourde charge de travail, assortie d'une latitude décisionnelle limitée, étaient surreprésentés pour toutes ces variables. Les plus faibles probabilités de maladie et de décès ont été observées dans les groupes bénéficiant d'une charge de travail modérée et d'une grande latitude décisionnelle (Ahlborn e.a., 1977; Karasek, 1981; Karasek e.a., 1981). On qualifie souvent d'«interaction authentique» l'effet combiné de ces deux caractéristiques du travail, mais malgré le fort attrait de cette hypothèse auprès du grand public, les données qui la confirment sont peu nombreuses (Kasl, 1989; Warr, 1990). Les propres analyses de Karasek (1979) indiquent qu'il s'agit d'un effet cumulatif plutôt que synergique, et il a reconnu lui-même que «l'on dispose de peu de données confirmant l'existence d'un effet d'interaction, c'est-à-dire différent d'un modèle cumulatif linéaire». Des combinaisons cumulatives simples ont été signalées par plusieurs chercheurs, par exemple Hurrell et McLaney (1989), Payne

⁽⁶⁾ Karasek (1979) a défini la «latitude décisionnelle» comme la «maîtrise potentielle dont dispose un travailleur par rapport à ses tâches et sa conduite durant la journée de travail». Il a défini les «exigences du travail» comme les «facteurs de stress psychologiques intervenant dans l'exécution de la charge de travail».

et Fletcher (1983), Perrewe et Ganster (1989) et Spector (1987a).

Le modèle de Karasek a soulevé d'autres critiques. Par exemple, on a affirmé qu'il était trop simple et qu'il passait sous silence l'effet régulateur du soutien social sur les variables principales. Johnson (1989) et Johnson e.a. (1991) ont développé le modèle de Karasek en lui ajoutant une troisième dimension, formant un modèle «exigences-maîtrise-soutien». La dimension «soutien social» renvoie à l'ensemble des interactions sociales utiles que l'on peut trouver sur le lieu de travail auprès des collègues et des supérieurs. Le «soutien social» semble jouer un rôle essentiel dans la gestion du stress au travail. Il sert de protection contre les effets négatifs sur la santé de demandes psychologiques excessives (Theorell, 1997). Johnson e.a. (1991) font une distinction entre quatre types de situations professionnelles à faible soutien social et quatre à fort soutien social. Winnubst et Schabracq (1996) ont conclu que le risque de maladie cardio-vasculaire augmentait lorsque les exigences étaient élevées, la maîtrise limitée et le soutien faible (fort isolement social). La plupart des études fondées sur ce modèle se concentrent sur la nature des emplois, c'est-à-dire les grandes catégories professionnelles. Junghanns e.a. (1999) ont appliqué le modèle «exigences-maîtrise-soutien» à des conditions de travail spécifiques et ont confirmé que les caractéristiques des tâches telles que la latitude décisionnelle, les exigences psychologiques et le soutien social ont un effet sur la santé. Ils ont constaté que les «cols blancs» soumis à de fortes pressions présentaient les niveaux les plus élevés de troubles de la santé. Les situations de travail imposant de fortes demandes et caractérisées par une faible latitude

décisionnelle et un faible soutien social prédisposent les travailleurs à des problèmes de santé, en particulier à des troubles musculo-squelettiques (douleurs des épaules et du cou) et psychosomatiques (épuisement et agitation intérieure) (Ertel e.a., 1997; Junghanns e.a., 1999).

Le modèle «exigences-maîtrise-soutien» développé a également été critiqué pour son incapacité à prendre en considération les différences individuelles de susceptibilité et de capacité à faire face (coping): les relations entre les dimensions du modèle et les résultats mesurés pourraient dépendre des caractéristiques individuelles des travailleurs (de Rijk e.a., 1998). Ainsi, on a démontré que les «troubles de la capacité à se détendre» (incapacité à se détendre ou obsession du travail) étaient prédictifs d'une activation accrue du système sympathique et de retards dans le rétablissement des paramètres cardio-vasculaires. Ils reflètent l'intensité du travail et l'épuisement d'origine professionnelle (Richter et Schmidt, 1988; Richter e.a., 1995). Les «troubles de la capacité à se détendre» sont causés par un investissement excessif dans le travail, caractérisé par un degré extrême d'effort professionnel et une tendance du travail à empiéter sur la vie privée (allant jusqu'à l'insomnie, à l'incapacité à se détendre et à participer à des activités de loisirs, et à la négligence des besoins personnels). Bien qu'un certain investissement dans le travail soit considéré comme sain et stimulant, sous une forme extrême, il peut devenir une obsession, qui empêche le travailleur de se détendre après le travail et menace sa santé (Rotheiler e.a., 1997). Les «troubles de la capacité à se détendre» peuvent influencer les effets sur la santé des situations professionnelles définies dans le modèle «exigences-maîtrise-soutien». Junghanns e.a. (1998) ont

constaté que de fortes demandes et des troubles importants de la capacité à se détendre prédisposent les travailleurs à des problèmes de santé.

Enfin, Carayon (1993) a proposé quatre explications possibles du manque de convergence des données concernant le modèle de Karasek. Premièrement, ce modèle semble être confirmé dans les échantillons hétérogènes de grande ampleur, mais pas dans les échantillons homogènes. Cela s'explique peut-être par le rôle confondant du statut socio-économique dans les échantillons hétérogènes ou par le manque de sensibilité des mesures utilisées dans des échantillons homogènes. Deuxièmement, il se peut que les disparités résultent en partie de la manière dont les exigences du travail et la latitude décisionnelle sont conceptualisées et mesurées. Karasek a envisagé la latitude décisionnelle sous la forme d'une combinaison d'autorité décisionnelle (s'apparentant au contrôle ou à l'autonomie) et d'une «marge discrétionnaire» au niveau des compétences (s'apparentant à l'exploitation des compétences). Les études ultérieures ont eu recours à une grande diversité de mesures pour la latitude décisionnelle; il est donc possible que les chercheurs ayant utilisé des mesures plus ciblées vérifient en fait les effets de la «maîtrise» plutôt que ceux de la «latitude

décisionnelle» qui associe contrôle et complexité des tâches. De même, en ce qui concerne les «exigences», les premières mesures portaient sur un concept dominant, la «charge de travail», tandis que les études ultérieures ont eu recours en général à un plus large éventail de mesures. Ces dernières ont varié considérablement et sont souvent bien différentes de la formule originale de Karasek. Troisièmement, une grande partie de la recherche menée sur ce modèle s'appuie sur des mesures subjectives concernant à la fois les variables dépendantes et indépendantes; la «satisfaction professionnelle» est un exemple dans lequel on observe une coïncidence de contenu entre les mesures. En outre, les données transversales sont plus nombreuses que les données longitudinales, ce qui limite les interprétations concernant les causes et les effets. Quatrièmement, Carayon remarque qu'il existe peut-être des raisons méthodologiques et statistiques à cette incapacité à découvrir des effets interactifs. Toutefois, que les exigences des tâches et la latitude décisionnelle s'associent de manière cumulative ou par une véritable interaction, il est certain d'après les travaux de Karasek qu'elles constituent des facteurs importants dans la détermination des effets du travail sur la santé des salariés.

3.3.

DÉFINITIONS

TRANSACTIONNELLES

La plupart des théories transactionnelles du stress portent sur les processus cognitifs et les réactions émotionnelles qui sous-tendent l'interaction du sujet avec son environnement. Ainsi, dans son modèle transactionnel du «déséquilibre entre l'effort et la récompense», Siegrist (1990) affirme que la meilleure définition de l'état de stress chronique consiste à le décrire comme une disparité entre les efforts consentis et les gains obtenus. Autrement dit, selon ce modèle, le stress professionnel résulte du déploiement d'efforts importants associés à une récompense insuffisante. Il distingue deux sources d'effort: une source extrinsèque, les exigences du travail, et une source intrinsèque, la motivation du travailleur dans une situation exigeante. Trois dimensions de la récompense sont importantes: les satisfactions monétaires, la récompense socio-émotionnelle et le contrôle sur le statut professionnel (c'est-à-dire les possibilités de promotion et la sécurité de l'emploi).

Les effets négatifs sur la santé, tels que les risques cardio-vasculaires, sont plus répandus dans les professions dans lesquelles les contraintes de la situation empêchent les travailleurs de réduire l'écart «coût élevé-gain insuffisant».

3.3.1. Les théories de l'évaluation et du coping

La plupart des modèles transactionnels semblent s'appuyer sur les structures conceptuelles proposées dans les modèles interactionnistes de l'école du Michigan et de Karasek et de ses collègues. Ils se concentrent sur la possibilité d'un déséquilibre entre les demandes et la capacité ou la compétence. Cette notion est particulièrement caractéristique des modèles proposés par Lazarus et Folkman aux États-Unis (Lazarus et Folkman, 1984) et Cox et Mackay au Royaume-Uni (Cox, 1978, 1990; Cox et Mackay, 1981). Selon les modèles transactionnels, le stress est un *état psychologique* négatif ⁽⁷⁾ faisant intervenir des aspects cognitifs et émotionnels. Ils envisagent les états de stress comme la représentation interne de transactions particulières et problématiques entre la personne et son environnement.

L'évaluation est le processus qui donne leur signification à ces transactions entre la personne et l'environnement (Holroyd et Lazarus, 1982). Dans des versions ultérieures plus poussées de la théorie, les auteurs ont proposé l'existence d'éléments à la fois primaires et secondaires du processus d'évaluation (Lazarus, 1966; Folkman et Lazarus, 1986). L'évaluation

⁽⁷⁾ Le terme «stress psychologique» est ambigu. Bien que le stress soit de nature psychologique, ses antécédents et conséquences ne sont pas limités à un domaine particulier, psychologique ou autre.

primaire consiste en un suivi constant des transactions de la personne avec son environnement (sur le plan des demandes, des capacités, des compétences, des contraintes et du soutien), centré sur la question: «Ai-je un problème?» L'identification d'une situation problématique s'accompagne en général d'émotions désagréables ou d'un sentiment d'inconfort généralisé. L'évaluation secondaire fait suite à cette identification et consiste en une analyse plus détaillée et en l'élaboration de stratégies possibles d'adaptation «coping»: «Que vais-je faire pour le résoudre?»

Le stress survient lorsque la personne perçoit qu'elle est incapable de réagir de manière adéquate aux contraintes qui lui sont imposées ou aux risques qui menacent son bien-être (Lazarus, 1966, 1976; Cox, 1990), lorsqu'elle attache de l'importance à ce coping (Sells, 1970; Cox, 1978) et lorsqu'elle est anxieuse ou déprimée à ce sujet (Cox et Ferguson, 1991). L'état de stress est donc défini, d'abord, comme la prise de conscience par une personne qu'elle a du mal à faire face aux demandes et aux risques qui menacent son bien-être et, ensuite, comme le fait que cette capacité à faire face (coping) est un enjeu important et que cette difficulté l'inquiète ou la déprime. Cette approche permet d'établir une distinction claire entre, par exemple, les effets d'un manque d'aptitude sur la performance et ceux du stress. Lorsqu'une personne est dépourvue des capacités ou compétences nécessaires (connaissances ou aptitudes) pour mener à bien une tâche, sa performance s'en ressent. Elle ne s'en rend peut-être pas compte, mais si elle en a conscience, elle peut n'y attacher aucune importance ou ne pas s'en inquiéter. Il ne s'agit pas ici de scénarios de stress. En revanche, si la personne a) se rend compte du fait qu'elle

n'est pas à la hauteur de la tâche **et** b) qu'elle en ressent de l'inquiétude parce qu'elle y attache de l'importance, on a alors affaire à un scénario de stress. Les effets de ce stress peuvent aussi à leur tour entraîner une détérioration de la performance, qui s'ajoute à celle résultant du manque d'aptitude.

La question de la «conscience» (perception que le sujet a d'un phénomène) a été soulevée à propos du stress et du processus d'évaluation (Cox et Mackay, 1981). L'évaluation est un processus conscient. Cependant, dans les premiers stades, le sujet peut présenter des changements qui sont caractéristiques de l'état de stress, même s'il n'a pas encore reconnu l'existence d'un problème ou si cette perception est encore floue. On a suggéré qu'il existait peut-être différents niveaux de conscience ou de perception au cours du processus d'évaluation. Ceux-ci peuvent être décrits par la séquence suivante:

- 1) conscience croissante des «marqueurs» (signaux) du problème, qu'ils soient individuels ou situationnels (malaise, insomnie, erreurs, etc.);
- 2) reconnaissance générale ou vague de l'existence d'un problème;
- 3) identification de la sphère où se situe le problème et évaluation de son importance;
- 4) analyse détaillée de la nature du problème et de ses effets.

Il est utile de considérer l'état de stress comme intégré à un *processus évolutif* dans lequel le sujet interagit avec son environnement, portant un jugement sur cette interaction et tentant de faire face aux problèmes mais n'y parvenant pas toujours. Cox (1978) a décrit ce processus sous la forme d'un modèle en cinq étapes. La première étape, selon lui, concerne les

sources des exigences auxquelles le sujet doit faire face, et fait partie de leur environnement. La perception de ces sollicitations par le sujet et son aptitude à faire face constituent la deuxième étape: il s'agit en fait de l'appréciation primaire. Dans cette théorie, qui concorde avec celle de Lazarus et Folkman (Lazarus, 1966; Folkman et Lazarus, 1986) et French e.a. (1982), le stress est défini comme l'état psychologique produit par un déséquilibre ou une incompatibilité, jugés significatifs aux yeux de l'individu, entre sa perception des exigences qui lui sont imposées et celle de sa capacité à y satisfaire. Les changements psychologiques et physiologiques qui sont associés à la reconnaissance d'un tel état de stress et qui englobent le coping représentent la troisième étape du modèle. Les changements émotionnels occupent une place importante dans l'état de stress. Ils tendent à être de nature négative et, pour le sujet, définissent souvent l'état de stress. La quatrième étape concerne les conséquences du coping. La cinquième étape porte sur le *feed-back* (rétroaction) général [et le *feed-forward* (réaction anticipative)] qui se produit avec les autres étapes du modèle. Celui-ci a subi des perfectionnements divers. L'importance des perceptions de la maîtrise et du soutien social en tant que facteurs du processus d'évaluation a été soulignée, et les difficultés rencontrées dans la mesure du stress dans le cadre de cette approche ont été examinées (Cox, 1985a, 1990), conduisant à des propositions de mesures subjectives des corrélats (humeur) de l'état de stress (Mackay e.a., 1978; Cox et Mackay, 1985).

Le stress professionnel est donc associé à une exposition à des conditions de travail particulières, tant physiques que psychosociales, et à la prise de conscience par le travailleur de ses difficultés à faire face dans

des dimensions importantes de sa situation professionnelle. Le stress est en général accompagné par des tentatives pour résoudre le problème sous-jacent (coping) et par des changements au niveau des fonctions cognitives, comportementales et physiologiques (Aspinwall et Taylor, 1997; Guppy et Weatherstone, 1997). Bien que, à court terme, ces changements soient sans doute adaptatifs, ils menacent parfois la santé à long terme. Le stress et ses corrélats comportementaux et psychophysiologiques jouent, pour partie, le rôle de médiateur⁽⁶⁾ dans les effets sur la santé de toutes sortes d'exigences professionnelles. Ce point a été soulevé par plusieurs auteurs au cours des trente dernières années (Levi, 1984; Szabo e.a., 1983; Scheck e.a., 1997).

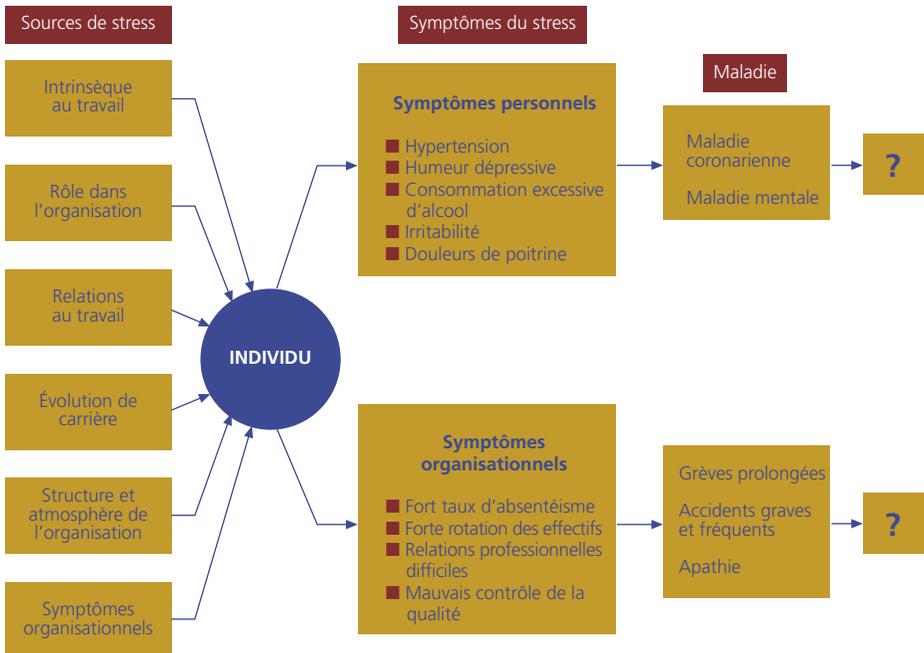
⁽⁶⁾ Le médiateur d'une relation particulière, par exemple entre le stress et la santé, est une variable qui fournit en fait le lien entre les deux variables concernées: il transmet les effets d'une variable à l'autre.

3.4.

RÉSUMÉ: CADRES, THÉORIES ET DÉFINITIONS

Le stress peut être défini comme un état psychologique qui fait partie d'un processus plus général d'interaction entre une personne et son environnement de travail, et qui le reflète. En conclusion, un consensus croissant se développe autour de l'adéquation et de l'utilité de l'approche psychologique du stress. Plusieurs modèles d'ensemble ont été proposés pour résumer le processus de stress. Le plus notable est celui de Cooper (voir par exemple Cooper et Marshall, 1976), qui est présenté dans le graphique 2. Le modèle de Cooper a l'avantage de se concentrer sur la nature et la particularité du stress au travail, ainsi que sur ses conséquences individuelles et organisationnelles.

Graphique 2 — Modèle de la dynamique du stress au travail de Cooper (adaptation du modèle de Cooper et Marshall, 1976)



L'état de stress est un état conscient, mais le degré de prise de conscience du problème varie avec le développement de cet état. Une partie du processus de stress concerne les relations entre l'environnement de travail objectif et la perception du travail qu'ont les salariés, entre cette perception et le stress, ainsi qu'entre cet état de stress et les changements qui se produisent au niveau du comportement, des fonctions physiologiques et de la santé. Le coping est un élément important du processus de stress, mais qui est relativement mal compris. Le stress peut être ressenti sous l'effet d'une exposition à un large éventail d'exigences professionnelles, et contribue à son tour à un éventail tout aussi large d'effets sur la santé: c'est l'un des liens entre les risques et la santé.

3.5.

LE COPING

Le coping (ou stratégie d'adaptation) joue un rôle important dans le processus de stress. Toutefois, malgré de nombreuses années de recherche, c'est peut-être le facteur le plus mal compris. Beaucoup d'auteurs le remarquent (voir par exemple Dewe e.a., 1993, 2000). Lazarus (1966) a suggéré que le coping présente trois grandes caractéristiques. Tout d'abord, il s'agit d'un *processus*: c'est ce que pense ou fait une personne soumise à une situation stressante. Ensuite, il *dépend du contexte*: le coping est influencé par la situation ou l'appréciation qui le déclenche et par les ressources disponibles pour gérer cette situation. Enfin, en tant que processus, il est *indépendant du résultat* et il est important qu'il soit défini comme tel, autrement dit indépendamment de la réussite (Folkman, 1984; Folkman e.a., 1986a, 1986b; Lazarus et Folkman, 1984). On compte deux approches de l'étude de ce phénomène: l'une tente de classer les différents types de stratégies de coping

mises en œuvre et d'en produire une taxinomie complète; l'autre le considère comme un processus de résolution des problèmes (Dewe, 2000).

3.5.1. Les taxinomies du coping

Lazarus (1966) considère que le sujet emploie, en général, et des stratégies de coping centrées sur la tâche et des stratégies de coping centrées sur les émotions. Dans les premières, il tente d'agir directement sur la source de stress (adaptation de l'environnement); dans les deuxièmes, il tente d'atténuer les effets émotionnels du stress (adaptation à l'environnement). Le succès perçu, ou non, de telles stratégies se répercute sur le processus d'appréciation/évaluation et modifie la manière dont le sujet perçoit la situation. Lazarus et ses collègues (Lazarus, 1966; Lazarus et Folkman, 1984) soulignent également que l'importance attachée par l'individu à la situation joue un rôle critique dans l'intensité de sa réaction.

Dewe (1987), dans une étude représentative, a examiné les sources de stress subies par des membres du clergé en Nouvelle-Zélande et les stratégies utilisées pour y faire face. Au moyen de techniques d'analyse factorielle, il a inventorié cinq groupes de stratégies de coping: recherche d'un soutien social, remise à plus tard par la détente et le détournement de l'attention, amélioration de la capacité à faire face aux problèmes, rationalisation du problème et recherche d'un soutien par un investissement spirituel. Il a été possible de déterminer que 33 % des stratégies composant ces cinq groupes sont *centrées sur les tâches* et 67 % *sur les émotions*. Le stress subi par ces pasteurs résultait principalement de la dépense émotionnelle et du manque de temps associés aux situa-

tions de crise, et l'expérience de ces problèmes semblait être liée à un coping, reposant sur la recherche d'un soutien social et la rationalisation du problème.

Pearlin et ses collaborateurs (Pearlin et Schooler, 1978; Pearlin e.a., 1981) ont développé cette approche générale, ce qui les a conduits à faire une distinction entre les réactions visant à changer la situation, celles ayant pour but de changer sa signification (réappréciation ou réévaluation) et celles destinées à gérer les symptômes du stress. Dans un autre ordre d'idées, Miller (1979; Miller e.a., 1988) distingue deux types de comportements envers l'information: les «blunters» («émousseurs» ou négateurs) qui ont tendance à recourir au déni et les «monitors» (contrôleurs) qui mettent en œuvre des stratégies de recherche d'informations en présence de situations stressantes.

Ces classifications, et de nombreuses autres dans la littérature, ne sont en général ni contradictoires ni supposées mutuellement exclusives. La plupart des auteurs soulignent qu'aucune stratégie de coping ne prime nécessairement sur les autres dans la résolution des problèmes. Dans la plupart des situations, les sujets ont recours à plusieurs stratégies, bien que, dans certaines situations, ils privilégient peut-être des types particuliers. Certaines études ont cherché à savoir s'il existait des liens systématiques entre les facteurs de stress et les styles de coping, mais ont obtenu peu de données empiriques confirmant leurs hypothèses. Salo (1995) a observé des différences dans les modes de coping des enseignants, mais celles-ci concernaient la quantité de stress subi, plutôt que sa source, ainsi que sa répartition dans le temps (il évaluait durant tout le premier trimestre). Wykes et Whit-

tington (1991) ont étudié les différentes méthodes adoptées par des infirmiers du secteur psychiatrique face à des agressions physiques violentes. Ils ont observé que chaque personne interrogée signalait en moyenne trois stratégies de coping distinctes. Ces études semblent confirmer l'existence de comportements de coping complexes, dynamiques et dépendant du contexte, plutôt que de schémas de coping centrés sur les causes. En outre, bien que le modèle de Lazarus envisage théoriquement la possibilité d'une modification des perceptions sous l'effet d'une interaction avec l'environnement — peut-être pour déterminer le coping futur —, dans la pratique, sa taxinomie est plutôt statique et souligne les *styles* de coping, laissant de côté les *comportements* de coping (Dewe e.a., 1993).

3.5.2. Le coping comme stratégie de résolution des problèmes

Le coping peut être envisagé également comme une stratégie de résolution des problèmes (Cox, 1987; Fisher, 1986; Dewe, 1993; Aspinwall et Taylor, 1997). Cox (1987), par exemple, a décrit un cycle d'activités commençant par la reconnaissance et le diagnostic (analyse) suivis par des actions et une évaluation menant à une réanalyse, qui représente peut-être un processus idéal de résolution des problèmes. Cependant, Schonpflug et Battmann (1988) ont souligné que, en choisissant des actions inappropriées, ou en échouant, une personne peut susciter d'autres problèmes et augmenter le stress. En même temps, Meichenbaum (1977) affirme que le «catastrophisme», la tendance à réagir trop vivement à ces échecs, ne joue aucun rôle utile dans l'adaptation. En outre, on dit souvent que l'un des rares avantages du coping face au stress

consiste en la possibilité pour le sujet d'en tirer un enseignement. Cependant, pour Einhorn et Hogarth (1981), cette proposition présente au moins trois obstacles: premièrement, le sujet n'a pas nécessairement conscience d'avoir quelque chose à apprendre; deuxièmement, l'enseignement à tirer n'apparaît pas toujours clairement; troisièmement, il n'est pas toujours possible de juger si l'on a vraiment appris. En outre, *la personne qui tente de résoudre le problème* est peut-être pleinement occupée et ne dispose donc pas des capacités cognitives pour l'apprentissage, processus parfois entravé par les émotions provoquées par le stress (Mandler, 1982).

On peut considérer que le coping a une dimension fonctionnelle, en ce qu'il tente de gérer les demandes soit en les changeant, soit en les redéfinissant (réappréciation), soit en les adaptant. Les styles et stratégies utilisés doivent être adaptés et applicables à la situation. La sélection et l'utilisation efficace de ces réactions seront déterminées autant par la nature de la situation que par les ressources individuelles et sociales disponibles et par le type de raisonnement causal adopté dans le processus d'appréciation.

3.6.

LES DIFFÉRENCES ENTRE LES INDIVIDUS ET LES GROUPES

La plupart des théories contemporaines du stress tiennent compte des différences entre les individus sur le plan du stress, de leurs réactions, et de l'efficacité de celles-ci. En 1988, Payne a présenté une série de questions, notamment les suivantes:

- Quel est le rapport entre les différences individuelles et les perceptions du stress dans l'environnement de travail?
- Ces différences individuelles exercent-elles une influence sur la manière dont les personnes font face au stress?
- Jouent-elles le rôle de modérateurs (régulateurs) de la relation stress-santé?
- En quoi les différences individuelles, telles que la compétence et l'aptitude au travail, sont-elles liées à l'apparition de problèmes de santé?

Il semblerait qu'il existe deux approches de la recherche sur les différences individuelles basée sur les questions de Payne (1988). En fait, les variables relatives aux différences individuelles ont été étudiées

soit en tant qu'éléments du processus d'évaluation soit en tant que modérateurs^(*) de la relation stress-santé (voir Cox et Ferguson, 1991). Les chercheurs se sont donc demandé, par exemple, dans quelle mesure certains travailleurs seraient sensibles au stress ou dans quelle mesure, par exemple, l'«endurance» (Kobasa, 1979; Kobasa et Pucetti, 1983; Kobasa e.a., 1981, 1982) modère la relation entre les caractéristiques de la tâche et la santé du travailleur.

Cette distinction entre les différences individuelles en tant qu'éléments du processus d'évaluation ou comme modérateurs de la relation stress-résultat s'appréhende facilement dans le contexte des modèles transactionnels du stress (par exemple Cox et Griffiths, 1995).

L'évaluation primaire est, par nature, soumise aux différences individuelles. Premièrement, ces différences peuvent concerner la manière dont une personne perçoit les demandes et pressions de la tâche. Kahn (1974), par exemple, a observé une faible relation entre les mesures objectives et subjectives d'un conflit de rôle. La mesure objective était basée sur la somme des pressions exercées pour un changement de comportement, rapportées par ceux ayant autorité sur la personne occupant le rôle en question. Des analyses approfondies ont révélé que la relation observée était en grande partie le fait de personnes qui, dans l'échantillon, présentaient une forte tendance à l'an-

(*) Le modérateur d'une relation particulière, par exemple entre le stress et la santé, est une variable susceptible de modifier l'intensité ou la direction de cette relation. Le concept technique de modulation ne suppose aucune direction particulière de l'effet, bien que dans le langage courant, il implique son affaiblissement.

xiété. La tendance à l'anxiété semblait réguler la manière dont la personne percevait le conflit de rôle. Dans la même veine, Payne et Hartley (1987) ont observé une corrélation positive entre les perceptions de la gravité des problèmes affrontés par des chômeurs de sexe masculin et une mesure du contrôle exercé. Moins ils pensaient exercer de contrôle sur les événements importants de leur vie, plus leurs problèmes leur paraissaient graves. Deuxièmement, les êtres humains varient dans leur capacité à faire face aux sollicitations, ainsi que dans leur perception de ces capacités. Ces variations sont fonction de leur intelligence, de leur expérience et de leur niveau d'instruction, ou de la perception qu'ils ont de leur capacité à faire face (auto-efficacité: Bandura, 1977; auto-efficacité professionnelle: Schaubroeck et Merritt, 1997). Troisièmement, le contrôle exercé par une personne sur une situation dépend non seulement de la situation elle-même, mais aussi des croyances concernant ce contrôle. Quatrièmement, il y a des différences individuelles en termes de besoin de soutien social, de compétences pour l'exploitation de ce soutien, et de perception de ce soutien. Enfin, la relation stress-santé est manifestement régulée par des différences individuelles non seulement au niveau de l'évaluation secondaire, mais aussi au niveau du comportement de coping et des tendances, latences et caractéristiques des réactions émotionnelles et physiologiques.

3.6.1. Le comportement de type A

Au cours des trente dernières années, les chercheurs ont accordé beaucoup d'attention à la vulnérabilité individuelle aux maladies coronariennes, ainsi qu'au rôle des facteurs psychologiques et comportementaux dans la réaction aux situations stres-

santes et la capacité à y faire face. Le concept de comportement «de type A» a été élaboré à l'origine par Friedman et Rosenman (1974) pour décrire un comportement visible, mais il a été considérablement élargi depuis et, par conséquent, pour certains, affaibli (Arthur e.a., 1999; Powell, 1987). Friedman et Rosenman (1974) ont décrit le comportement de type A comme un important facteur comportemental de risque de maladie cardio-vasculaire. L'individu de type A, qui serait, d'après des études menées aux États-Unis, au moins deux fois plus susceptible de souffrir d'une maladie coronarienne, se distingue par au moins trois caractéristiques:

- un fort attachement au travail et un investissement considérable dans son activité professionnelle;
- un sentiment d'urgence marqué (une conscience constante des pressions temporelles et des délais à respecter);
- un fort sens de la compétition et une tendance marquée à l'agressivité.

Ce comportement, qui est sans doute appris, est souvent apprécié et favorisé dans certaines cultures organisationnelles

On observe une confusion dans la littérature concernant la nature des comportements mentionnés ci-dessus, ainsi que leur importance relative et celle de notions connexes. Pour certains, le comportement de type A est un style de comportement appris, pour d'autres un mode de coping et pour d'autres encore un trait de personnalité (Powell, 1987). En même temps, diverses suggestions ont été faites concernant sa dimension la plus importante. Glass (1977), par exemple, affirme que le contrôle représente le facteur déterminant, tandis que Williams e.a. (1985) et d'autres penchent pour l'hostilité ou l'agressivité (Dembrowski e.a., 1985;

MacDougall e.a., 1985), et d'autres encore pour une faible estime de soi (Friedman et Ulmer, 1984). Diverses mesures, qui ne sont pas toutes bien corrélées, ont été élaborées (Arthur e.a., 1999; Powell, 1987), ce qui remet donc en question leur précision opérationnelle et la validité de la notion.

Parmi ces trois caractéristiques, les deux qui ont peut-être suscité le plus d'attention sont i) le contrôle et ii) la colère et l'hostilité.

Le contrôle

La caractéristique du contrôle est importante pour comprendre la nature du comportement de type A. L'individu de ce type a le sentiment de toujours lutter pour rester maître des événements, qui lui paraissent souvent sur le point de lui échapper. Il consacre alors simplement plus de temps et d'effort à essayer de «maîtriser la situation» — sans jamais avoir le sentiment d'avoir réussi (Glass et Singer, 1972). Les aspects «contrôle» et «contrôler la situation» sont importants et font peut-être la distinction entre la vulnérabilité des types A et la résistance des types «endurants» (Kobasa, 1979; Weinberg e.a., 1999; Kobasa et Pucetti, 1983; Kobasa e.a., 1981, 1982). Les types «endurants» de Kobasa indiquent avoir le sentiment d'être maîtres de leur travail et de leur vie. Le comportement de type A est un prédicteur de maladie cardio-vasculaire, tandis que l'endurance est prédictive d'un bon état de santé.

La colère et l'hostilité

Des travaux de recherche prospective ont montré que les indices de colère et d'hostilité étaient prédictifs de troubles cardio-

vasculaires. Ainsi, dans la *Western Group Collaborative Study* (voir Rosenman e.a., 1964a et 1964b), Matthews e.a. (1977) ont attribué des scores à dix réponses données au *Structured Interview* concernant le comportement de type A (voir Jenkins e.a., 1968) par 186 couples cas-témoin. Sept des dix réponses ont permis de distinguer entre les cas et les témoins, et la majorité de ces réponses concernaient la colère et l'hostilité. D'autres chercheurs ont également recueilli des données indiquant que des mesures de l'hostilité, de l'hostilité réprimée ou du potentiel d'hostilité sont des prédicteurs fiables de la santé cardio-vasculaire (Dembrowski e.a., 1985; Arthur e.a., 1999; MacDougall e.a., 1985; Williams e.a., 1985; Williams e.a., 1980; Barefoot e.a., 1983; Shekelle e.a., 1983). Perez e.a. (1999) ont récemment découvert que l'*expression de la colère* permettait de différencier les patients coronaires, d'une part, et les patients non coronaires et les personnes en bonne santé, de l'autre.

La relation entre le comportement de type A et la santé cardio-vasculaire peut être modérée par une foule de facteurs tels que l'âge, le sexe, le statut socio-économique et le niveau d'instruction, la situation par rapport à l'emploi, les médicaments, et le type de trouble cardio-vasculaire choisi pour l'étude (Powell, 1987). Il est intéressant de noter que Kittel et ses collègues (1983) ont conclu qu'il existait également des différences marquées entre les études menées aux États-Unis et celles menées en Europe. Les résultats obtenus en Europe ne semblent pas tenir les promesses des études américaines. Il existe peut-être des différences sociolinguistiques et culturelles qui ont une incidence soit sur la validité des instruments de mesure, soit sur la validité ou le rôle du concept (Lu e.a., 1999;

Martinez et Martos, 1999; Mudrack, 1999; Kawakami et Haratani, 1999).

3.6.2. Les groupes vulnérables

Des différences individuelles sont manifestes dans le processus de stress qui rejailit sur les mécanismes d'évaluation et de coping et sur la relation entre le stress et la santé. Les différences entre les groupes — et l'existence de groupes vulnérables — représentent peut-être les effets de différences individuelles partagées par des groupes particuliers, et qui les caractérisent, et/ou les effets de caractéristiques communes d'exposition à des conditions de travail dangereuses [ou une combinaison des deux; voir par exemple l'étude de Weinberg e.a. (1999) sur les députés britanniques]. Plusieurs analyses ont recensé des groupes vulnérables candidats (Levi, 1984; Davidson et Earnshaw, 1991) dont les jeunes travailleurs, les travailleurs âgés, les travailleurs immigrés, les travailleurs handicapés et les travailleurs de sexe féminin. Kasl (1992) a tenté de résumer les différents critères et facteurs qui définissent la vulnérabilité de la manière suivante: la sociodémographie (par exemple l'âge et le niveau d'instruction), la situation familiale (par exemple le fait de vivre seul), le style de comportement (comportement de type A), les compétences et les aptitudes, l'état de santé et les antécédents médicaux, et les problèmes non professionnels du moment. Ces facteurs de vulnérabilité sont des modérateurs de la relation risque-stress-dommage et agissent sans doute les uns sur les autres dans la définition des groupes à haut risque ou vulnérables.

La reconnaissance de la vulnérabilité de ces groupes n'est pas nouvelle et, au Royaume-Uni, elle remonte aux toutes premières lois sur la santé et la sécurité comme la *Health*

and Morals of Apprentices Act (loi sur la santé et la moralité des apprentis) de 1802.

3.6.3. La sélection

Les différences entre les individus et les groupes par rapport au stress et à ses effets sur la santé ont été soulignées. Elles peuvent être traitées de plusieurs manières, qui dépendent autant de considérations morales et juridiques que scientifiques. Empêcher certains travailleurs ou types de travailleurs d'exercer une activité parce qu'elle est jugée stressante peut sembler à première vue justifié d'un point de vue scientifique, sans pour autant être autorisé par la législation sur l'égalité des chances des États membres de l'UE, ni être moralement acceptable si d'autres approches sont possibles.

En outre, même si l'on peut démontrer que les différences individuelles régulent le processus risque-stress-problèmes de santé, les données ne sont pas suffisamment probantes pour justifier l'élaboration de procédures de sélection justifiables. Peu de données, semble-t-il, confirment l'existence d'une vulnérabilité au stress s'apparentant à un trait de personnalité, autres qu'une vulnérabilité qui serait déduite des antécédents personnels ou familiaux de troubles psychologiques connexes. Les données qui confirment l'existence possible de traits de ce type reflètent peut-être seulement des modèles fréquents d'interaction *personne-environnement*. D'autres stratégies, portant sur la définition des tâches et l'organisation du travail sont disponibles et plus justifiables étant donné les connaissances actuelles sur les liens entre les risques professionnels et le stress. De même, des approches reposant sur l'éducation et la formation ainsi que sur un plus grand soutien des travailleurs, afin d'améliorer leur aptitude au travail, sont également possibles et ont été mises à l'essai et évaluées.

3.7.

RÉSUMÉ: LES DIFFÉRENCES INDIVIDUELLES — L'APTITUDE AU TRAVAIL ET LE COPING

L'état de stress dépend en partie de la capacité de l'individu à s'adapter aux contraintes de son travail et de la manière dont il réagit à ces contraintes et aux aspects connexes de contrôle et de soutien. Il est nécessaire de recueillir des informations supplémentaires sur la nature, la structure et l'efficacité des capacités de l'individu à satisfaire aux contraintes du travail et à faire face au stress qui y est associé. Le besoin d'informations complémentaires sur le coping est largement reconnu (voir par exemple Dewe, 2000), mais celui d'une meilleure compréhension du concept d'aptitude au travail ou de compétence l'est beaucoup moins, bien qu'il ait été mentionné dans des recherches sur le vieillissement (Griffiths, 1999a; Ilmarinen et Rantanen, 1999).

4.



QUESTIONS DE MÉTHODOLOGIE

4.1.

LA MESURE

Il a été suggéré que les données disponibles plaident en faveur d'une approche psychologique de la définition du stress et que les modèles transactionnels sont parmi les plus adéquats et les plus utiles actuellement disponibles. Dans ce cadre, le stress est défini comme un état psychologique (voir section 3.1.3) qui fait partie d'un processus plus global d'interaction entre la personne et son environnement de travail, et qui le reflète. Ce processus repose sur une succession de relations entre l'environnement de travail objectif et les perceptions du travailleur, entre ces perceptions et l'état de stress, ainsi qu'entre cet état, les changements de comportement et de fonction physiologique et la santé. Cette succession fournit une base de mesure, mais il n'est pas facile, ni même nécessairement justifiable, d'agréger de telles mesures pour obtenir un indice unique du stress (voir ci-après).

Logiquement, l'évaluation de l'état de stress doit s'effectuer principalement au moyen de mesures issues d'une autoévaluation, portant sur le processus d'évaluation et sur l'expérience émotionnelle du stress (Cox, 1985a; Cox et Ferguson, 1994). Les mesures concernant l'évaluation doivent prendre en considération la manière dont les travailleurs perçoivent les contraintes auxquelles ils sont soumis, leur capacité à y faire face, leurs besoins et la satisfaction de ces besoins apportée par leur travail, le contrôle dont ils disposent vis-à-vis de leur travail et le soutien qu'ils reçoivent dans son exécution. Dewe (1991) a affirmé qu'il est nécessaire de ne pas se limiter à demander aux travailleurs si leur environnement de travail présente ou non des exigences particulières, et qu'il faut mesurer les diverses dimensions de ces exigences telles que leur fréquence, leur durée et leur intensité. En outre, ces mesures doivent être utilisées de manière à tenir compte de la possibilité d'interactions entre les perceptions, telles que des interactions entre la demande et le contrôle (Karasek, 1979; Warr, 1990) ou entre la demande et le contrôle assorti d'un soutien (Payne et Fletcher, 1983; Cox, 1985a; Karasek et Theorell, 1990). L'importance pour le travailleur de pouvoir faire face à des combinaisons, ou à des expressions particulières, de ces caractéristiques du travail doit également être prise en compte (Sells, 1970; Cox, 1978).

4.2.

LES DONNÉES ISSUES DE L'AUTOÉVALUATION ET LA TRIANGULATION

Comme les données sur les risques psychosociaux et organisationnels du travail les plus facilement disponibles sont en général celles obtenues en interrogeant les travailleurs concernés, le recueil et la modélisation des connaissances et perceptions des salariés jouent un rôle essentiel dans le processus d'évaluation. Toutefois, malgré leur caractère central et leur importance manifestes, les mesures subjectives d'appréciation de la situation et de l'expérience émotionnelle du stress ne sont pas, en elles-mêmes, suffisantes. Bien que l'on puisse en vérifier la fiabilité en termes de structure interne ou de performance dans le temps sans référence à d'autres données, ce n'est pas possible pour leur validité.

La validité des données subjectives a été remise en question notamment dans le contexte de l'«affectivité négative» (Heinisch et Jex, 1998; Kristensen, 1996; Beehr, 1995; Sheffield e.a., 1994; Frese et

Zapf, 1988). L'affectivité négative peut se définir comme «un trait général de la personnalité reflétant des différences individuelles au niveau de l'émotionnalité négative et de la conception de soi, c'est-à-dire une tendance à se concentrer sur les aspects négatifs et à éprouver une détresse considérable quelle que soit la situation» (Watson et Clark, 1984). L'affectivité négative colorerait non seulement la perception qu'ont les travailleurs de leur environnement de travail, mais aussi l'évaluation de leur état de santé psychologique ou de bien-être, constituant alors une variable de confusion qui pourrait expliquer une bonne partie des corrélations entre risques perçus et résultats perçus. Kasl (1987) faisait référence à cette faiblesse méthodologique en décrivant le piège de la *trivialité* (c'est-à-dire la tendance de certains chercheurs à s'appuyer sur des corrélations triviales qui peuvent être expliquées par la variance due à une méthode commune): «Il existe un grand nombre d'études issues de conceptions rétrospectives transversales, dans lesquelles seules des données issues d'auto-évaluations de variables indépendantes, intermédiaires et dépendantes montrent une corrélation. Ce corpus est si important qu'il s'est formé une sorte de norme consensuelle de "méthodologie acceptable"» (Kasl, 1987).

Dans les comptes rendus de travaux de recherche, les avis restent partagés quant à la part de l'affectivité négative ou de la variance due à une méthode commune dans la distorsion de l'évaluation de la relation entre stress et tension (sollicitation) (Jex et Spector, 1996; Stansfeld e.a., 1995; Heinisch et Jex, 1998). Cependant, il est possible de concevoir des instruments et des procédures d'évaluation permettant d'obtenir des données de bonne qualité.

Toute évaluation reposant exclusivement sur l'appréciation des sujets risque d'être peu fiable et nécessite d'être confirmée par des données venant d'autres domaines. La *triangulation* ⁽¹⁰⁾ des données permet dans une certaine mesure d'éviter les problèmes pouvant résulter de l'affectivité négative (Jick, 1979; Cox et Ferguson, 1994). Le principe de la triangulation établit que, pour identifier avec certitude un risque psychosocial ou organisationnel potentiel, il faut pouvoir le vérifier par au moins trois types de données. Le degré de concordance entre ces divers points de vue fournit une indication de la fiabilité des données et, selon les mesures utilisées, de leur validité concurrente. L'application de ce principe nécessite donc de recueillir des données dans au moins trois domaines différents (Cox, 1990). Cela peut s'effectuer en examinant les données concernant 1) les antécédents objectifs et subjectifs de l'état de stress d'une personne, 2) son autoévaluation du stress, 3) tout changement concernant son comportement, sa physiologie ou son état de santé ⁽¹¹⁾ qui pourrait être mis en corrélation avec 1) et/ou 2). L'influence de facteurs modérateurs, tels que les différences entre les individus et les groupes (voir section 3.6), peut aussi être évaluée.

Plusieurs auteurs ont proposé des stratégies de mesure qui concordent avec le concept de triangulation. Ainsi, Kristensen (1996) propose une «matrice 3-S»

(*stressors, stress, sickness*) qui appliquerait les principes de la triangulation aux trois éléments principaux de l'«équation du stress» (facteurs de stress, stress et maladie). Bailey et Bhagat (1987) ont préconisé une approche de la mesure du stress reposant sur plusieurs méthodes. Ils ont recommandé de respecter un équilibre entre les mesures issues de l'autoévaluation, les mesures physiologiques et les mesures non invasives (*unobtrusive*). Leurs mesures non invasives ou discrètes concernent ce que Folger et Belew (1985) et Webb e.a. (1966) ont appelé mesures «non réactives», et englobent: les traces physiques (manque d'entretien de la maison), les données d'archives (absentéisme), les documents privés (journal) et des données issues de l'observation non intrusive. Bailey et Bhagat (1987) font remarquer que les mesures intrusives modifient souvent la nature même du comportement ou de toute autre réaction évalués. Il est également nécessaire de mettre au point des procédures normalisées pour la corroboration, ou non, de données qualitatives par des mesures quantitatives, ou des procédures de comparaison avec des données qualitatives d'origine différente.

La validité des données ainsi obtenues est confirmée par diverses études qui ont démontré l'existence d'une bonne convergence entre les données provenant de l'autoévaluation et celles fournies par les supérieurs et les subordonnés hiérarchiques (Bosma et Marmot, 1997; Jex et Spector, 1996; Spector e.a., 1987b).

La triangulation nécessiterait des données provenant d'un audit de l'environnement de travail (y compris ses aspects physiques et psychosociaux; voir sections 5.1 et 5.2), d'une étude des perceptions et réactions des travailleurs par rapport au travail, de la

⁽¹⁰⁾ Le concept de triangulation dans le mesurage concerne la stratégie consistant à fixer une position ou une conclusion particulière en l'examinant d'au moins trois points de vue différents.

⁽¹¹⁾ Les changements qui se produisent au niveau du comportement, de la physiologie et de l'état de santé susceptibles d'être corrélés avec les antécédents et/ou l'expérience du stress sont examinés dans la section 6.

mesure du comportement des travailleurs par rapport au travail et de leur état physiologique et de santé (voir section 6). Il n'est pas possible ici de passer en revue dans leur intégralité toutes les mesures qui pourraient être utilisées dans ces audits et enquêtes. Cependant, la section 5 donne une idée des divers antécédents physiques et psychosociaux du stress qui pourraient être mesurés sur le lieu de travail, la mesure de l'état de stress ayant été décrite ci-dessus. Les mesures du troisième domaine (comportement, physiologie et état de santé) sont bien établies dans la littérature sur la psychologie et la psychophysiologie du travail. L'emploi de toute mesure doit être justifié au moyen de données qui confirment sa fiabilité et sa validité, ainsi que son adéquation et son impartialité dans la situation où elle est utilisée. La mise à disposition de telles données serait conforme aux bonnes pratiques de la psychologie du travail et de la psychométrie (par exemple Cox et Ferguson, 1994), mais pourrait aussi se révéler nécessaire pour justifier des décisions contestées en justice. De préférence, ce recueil des données prendrait la forme d'un suivi constant et permettrait donc de recenser les changements d'origine professionnelle dans les trois domaines.

Idéalement, le principe de triangulation devrait être appliqué à la fois au sein d'un même domaine et entre domaines. Cela permettrait de surmonter les problèmes suscités par des données manquantes et contribuerait à résoudre les disparités entre les données, puisque ces disparités ne sont pas très grandes. Son utilisation entre plusieurs domaines a été abordée brièvement ci-dessus. Au sein d'un même domaine, plusieurs mesures différentes devraient être réalisées, de préférence grâce à des modalités de mesure dif-

férentes pour éviter les problèmes de variance due à une méthode commune. Cette approche est peut-être plus pertinente et plus facile à réaliser pour la mesure des changements survenant dans le troisième domaine (comportement, physiologie et état de santé). Actuellement, il n'existe pas d'étude indiquant que les diverses mesures issues de ces différents domaines peuvent être légitimement agrégées statistiquement dans un même «indice de stress».

Il convient de souligner que l'objet de la mesure est un processus: antécédents — perceptions et expérience (et facteurs modérateurs) — conséquences immédiates — état de santé. Cette approche souligne à la fois la complexité des activités de mesure, quand elles sont abordées de manière scientifique, et le caractère inadéquat de la mise en œuvre de mesures uniques et ponctuelles du stress (quelle que soit la définition donnée). Ce processus peut être simplifié conceptuellement sous la forme «risques (du travail) — stress — dommage», et ce cadre est utilisé pour structurer les données concernant le stress professionnel et la santé dans les sections suivantes du présent rapport. Ce schéma a pour avantage pratique de replacer la question du stress professionnel dans un cadre déjà connu de ceux qui travaillent dans le domaine de la santé et de la sécurité, et conforme à la législation européenne récente. Les sections qui suivent examinent les risques du travail et le stress (section 5) ainsi que le stress et la santé (section 6).

4.3.

SYNTHÈSE

Les sections précédentes ont permis d'examiner les données indiquant que, parmi ceux dont on dispose actuellement, les modèles transactionnels offrent la meilleure adéquation et la plus grande utilité. Dans ce cadre, le stress est défini comme un état psychologique qui fait partie d'un processus plus global d'interaction entre la personne et son environnement de travail, et qui le reflète. Il s'ensuit que la mesure de l'état de stress doit s'effectuer principalement au moyen de mesures subjectives, portant sur le processus d'évaluation, l'expérience émotionnelle et l'interaction personne-environnement. Cependant, ces mesures sont à elles seules insuffisantes, et de nombreux débats ont eu lieu sur les problèmes méthodologiques posés par l'«affectivité négative» et la variance due à une méthode commune. La littérature existante reconnaît la nécessité d'établir la validité des données subjectives par référence à des données externes supplémentaires. La présente section a envi-

sagé plusieurs stratégies de «triangulation» adoptées à cet effet par les chercheurs et soulignent la nécessité d'élaborer des procédures normalisées pour la corroboration des données qualitatives par des mesures quantitatives, ainsi que par d'autres données qualitatives venant de sources différentes. Enfin, il convient de noter que les concepts de *processus* et d'*interaction* présentent des implications importantes pour l'opérationnalisation de la théorie du stress: la mesure du «processus de stress», quand on l'aborde de manière scientifique, est inévitablement complexe et ne saurait être réalisée au moyen de mesures uniques et ponctuelles. Les sections suivantes du rapport décrivent un cadre pour l'évaluation et la gestion du stress professionnel conçu pour refléter la nature dynamique du processus.

5.



LES RISQUES PROFESSIONNELS ET LE STRESS

En droite ligne avec la littérature scientifique et la législation en vigueur, le présent rapport examine les données concernant l'ensemble des risques au travail. Ils se divisent essentiellement en *risques physiques* (voir section 5.1), qui englobent les aspects biologiques, biomécaniques, chimiques et les risques liés aux rayonnements, et en *risques psychosociaux* (voir section 5.2).

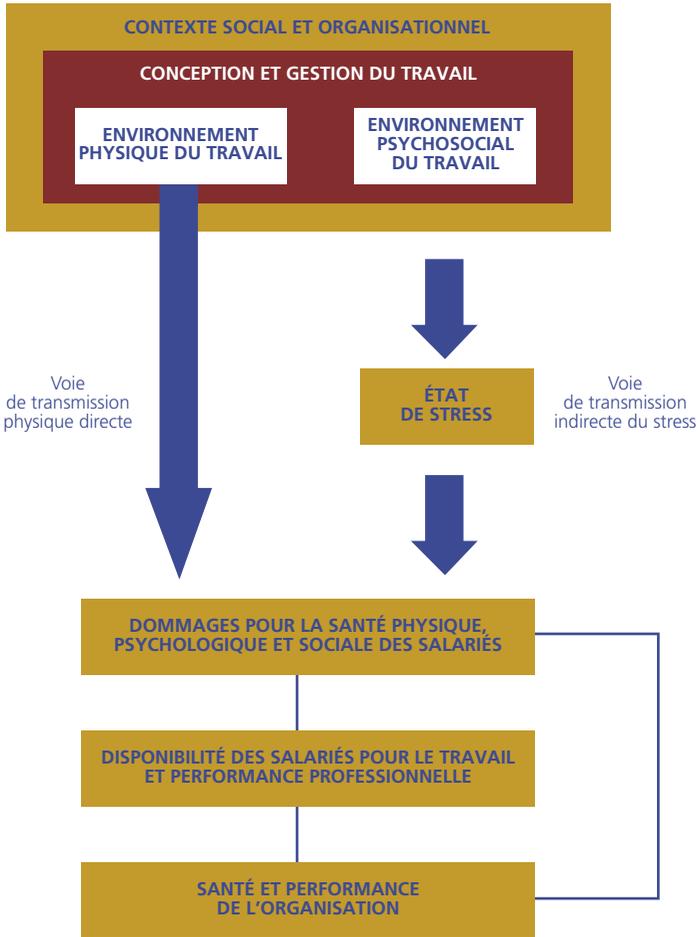
L'Organisation internationale du travail (1986) a défini les risques psychosociaux en termes d'interactions entre le contenu des tâches, l'organisation et la gestion du travail, les conditions environnementales et organi-

sationnelles, d'une part, et les compétences et besoins des salariés, de l'autre. Les interactions qui se révèlent nocives exercent une influence sur la santé des salariés par le biais des perceptions et de l'expérience de ces derniers (Organisation internationale du travail, 1986). Bien que cette définition concorde avec les modèles transactionnels du stress, elle associe trop fortement l'exposition aux risques psychosociaux et le stress. Nous proposons ici de considérer que les risques psychosociaux peuvent aussi exercer des effets directs sur la personne, effets qui ne passent pas par l'état de stress. Par conséquent, il vaudrait sans doute mieux définir les risques psychosociaux comme étant «les aspects de la structuration, de l'organisation et de la gestion du travail, ainsi que leurs contextes sociaux et environnementaux, qui sont susceptibles de provoquer des dommages psychologiques, sociaux ou physiques» (Cox et Griffiths, 1995).

L'exposition aux risques physiques et psychosociaux peut porter atteinte à la santé tant psychologique que physique. Tout semble indiquer que ces effets sur la santé s'exercent par l'intermédiaire d'au moins deux processus (voir graphique 3): un mécanisme physique direct et un mécanisme psychologique qui passe par le stress. Ces deux mécanismes ne constituent pas des explications mutuellement exclusives de l'association risque-santé; dans les situations les plus dommageables, ils interviennent la plupart du temps tous les deux et agissent l'un sur l'autre à des degrés variables et de diverses manières (Levi, 1984; Cox et Cox, 1993). Levi (1984) a noté que des interactions ⁽¹²⁾ aussi bien cumulatives que synergiques sont possibles.

⁽¹²⁾ Les conséquences d'effets présentant des interactions cumulatives sont simplement la somme des effets séparés; cependant, les conséquences d'effets présentant des interactions synergiques diffèrent de la somme des effets séparés. Elles peuvent être plus importantes, lorsqu'un ensemble d'effets en facilite ou en augmente un autre, ou moins importantes, quand un ensemble en affaiblit ou en atténue un autre.

Graphique 3 — La double voie de transmission facteur de risque-dommage



De nombreux débats portant sur la relation risques-stress-santé ont été centrés sur les risques psychosociaux, omettant en général toute référence aux risques physiques (Levi, 1984). Les effets psychologiques des risques physiques sont non seulement le reflet de leur action directe sur le cerveau et de leur caractère désagréable, mais aussi celui du sentiment, de la suspicion ou de la crainte des

travailleurs d'être exposés à un danger. Ce sont ces sentiments qui peuvent susciter l'état de stress. Ainsi, l'exposition à des solvants organiques peut avoir un effet psychologique sur le travailleur par l'intermédiaire de leurs effets directs sur le cerveau, de leur odeur désagréable et également de la crainte que cette exposition ne soit dangereuse (Levi, 1981; Kasl, 1992). Cette crainte peut avoir des

conséquences pour la performance professionnelle ainsi que pour la santé ⁽¹³⁾. Les effets psychologiques d'agents comme les cancérigènes ou les produits toxiques semblent dépendre des informations dont disposent les travailleurs et de leur degré de sensibilisation à la question (Houts et MacDougall, 1988). On ne saurait passer sous silence la prévalence des environnements physiques stressants, dont on a signalé une augmentation à travers l'UE de 1991 à 1996 (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1996).

L'intérêt pour le stress au travail est donc centré sur deux scénarios: premièrement, le stress associé à l'exposition aux risques physiques du travail (voir section 5.1) et, deuxièmement, le stress résultant d'une exposition à des risques psychosociaux (voir section 5.2).

⁽¹³⁾ Même si, à un faible niveau, l'anxiété et la peur peuvent avoir un effet positif sur la motivation, à un niveau plus élevé, elles peuvent nuire à la performance dans l'exécution des tâches (Eysenck, 1983; Idzikowski et Baddeley, 1983) ainsi qu'à la qualité de la vie. On peut s'attendre à une détérioration de la performance dans les tâches nécessitant une dextérité manuelle et une coordination sensori-motrice, comme le pistage, dans les tâches cognitives complexes et dans les tâches secondaires. Certains de ces effets peuvent résulter d'atteintes des processus de mémorisation et d'autres d'une augmentation des pensées importunes sans rapport avec la tâche. Les effets de l'anxiété et de la peur sur la performance peuvent augmenter avec la difficulté des tâches. La détérioration de la performance relative à la tâche secondaire a des chances de se produire avant celle relative à la tâche primaire. Baddeley (1972) a suggéré que les situations dangereuses qui éveillent des émotions nuisent peut-être à la performance en réduisant l'attention, ce qui conduit le travailleur à ne pas remarquer des stimuli périphériques. Ces différents aspects peuvent nuire conjointement à la sécurité des pratiques de travail.

5.1.

LES RISQUES PHYSIQUES

Un large éventail de risques physiques a été exploré afin de déterminer leurs effets sur l'expérience psychologique du stress et sur la santé (Gobel e.a., 1998; United States Department of Health and Human Services, 1980; Holt, 1982; Neal e.a., 1983). La plupart d'entre eux peuvent être mesurés objectivement et avec une certaine fiabilité et validité, et sont donc contrôlés relativement facilement sur le lieu de travail. Dans certains cas, il existe des normes qui permettent de contrôler l'exposition à ces sources potentielles d'atteinte à la santé. Une attention particulière a été accordée au bruit en tant que source de stress et de risque pour la santé (Holt, 1982), et il est pris ici comme exemple de risque physique.

5.1.1. Le bruit

Le bruit peut jouer le rôle de stimulus physique et psychologique (Akerstedt et Landstrom, 1998; Kryter, 1972; Kasl,

1992). Smith (1991) suggère que «les effets (non auditifs) du bruit sur la santé reflètent souvent des réactions psychologiques au bruit en tant que stress en même temps que des niveaux d'exposition objectifs». Les bruits de forte intensité portent directement atteinte à l'oreille moyenne et à l'oreille interne et, par conséquent, à l'audition (Jones, 1983). Les bruits moins intenses peuvent nuire à la perception de la parole et à la communication (Jones, 1999) et, en particulier s'ils sont prolongés, générer le stress, l'anxiété, l'irritabilité et la tension, augmenter la fatigue et diminuer l'efficacité au travail (Cohen, 1969, 1974; Barreto e.a., 1997; Glass et Singer, 1972; Miller, 1974; Cohen, 1980; Ahasan e.a., 1999). Cependant, Jones (1983) a conclu que les preuves d'une relation entre le bruit et la santé psychologique et physique (en dehors des atteintes de l'oreille et de l'audition) sont équivoques: bien que des troubles de la santé aient été observés dans plusieurs études, il est impossible de les lier explicitement à une exposition à un bruit intense. Il affirme que, dans la plupart des études, les effets du bruit ont été confondus avec ceux d'autres risques: un travail bruyant présente souvent d'autres aspects nocifs. Bien que ces arguments soient valables, ils doivent être mis en perspective étant donné la complexité de la structuration du travail et l'existence d'autres données (par exemple Landstrom e.a., 1995). Smith (1991) a conclu qu'il existait un ensemble considérable de données indiquant qu'une exposition à un bruit aigu produit des réactions physiologiques qui, si elles se prolongent, peuvent avoir des effets néfastes sur la santé. Il a également soutenu que, selon les données épidémiologiques disponibles, le bruit constituerait un facteur de

risque pour la santé. Les études d'intervention et épidémiologiques indiquent également que le bruit peut avoir des effets nocifs sur la santé (Cohen, 1976; Wallhagen e.a., 1997). Comme dans la plupart des questions de santé au travail, il s'agit d'intégrer différents types de données pour atteindre une conclusion équilibrée.

Cohen (1974) a examiné les effets du bruit sur les congés de maladie, les accidents et les problèmes médicaux diagnostiqués pendant une période de cinq ans dans deux grandes usines, en utilisant des données provenant de leurs archives. L'une fabriquait de grandes chaudières, l'autre des composants électroniques de missiles et d'armements. Les salariés travaillant dans des zones à bruit intense (95 dBA) ont été comparés à ceux de zones moins bruyantes (80 dBA ou moins). Les premiers présentaient une plus forte incidence de problèmes pour toutes les mesures. On observait ainsi chez eux une prévalence particulière d'allergies, de troubles respiratoires et gastro-intestinaux et de troubles musculo-squelettiques et cardiovasculaires. Cependant, des différences plus importantes apparaissaient au niveau de l'incidence de ces problèmes quand elle était comparée par type d'emploi (plutôt que par intensité de bruit), et, bien que des tentatives aient été faites pour contrôler cette variable dans les analyses des effets du bruit, celles-ci n'ont pas été entièrement fructueuses (Jones, 1983). Malgré l'importance étiologique du bruit, ses effets semblaient inférieurs ou secondaires à ceux liés au type de tâche et d'organisation du travail. Ils n'étaient toutefois pas insignifiants, et une étude complémentaire conduite par Cohen (1976) a montré que l'introduction de

casques antibruit réduisait le taux d'accidents et l'incidence de problèmes médicaux.

5.1.2. Autres facteurs physiques

On dispose de nombreuses données indiquant que, de façon générale, les mauvaises conditions physiques de travail exercent un effet tant sur l'état de stress des travailleurs que sur leur santé physique et psychologique (Warr, 1992). Peu d'études établissent cependant directement la voie de transmission risque-stress-dommages. Certaines études ont suggéré que les effets des risques physiques sur le stress et sur la santé ne sont pas liés. Althouse et Hurrell (1977), par exemple, ont comparé 486 mineurs aux États-Unis avec 452 travailleurs exerçant des emplois de nature comparable. Malgré une différence de dangerosité physique entre les deux types de travail (exposition des travailleurs aux risques de blessure et d'accident mortel), on n'a observé aucune différence dans l'état de stress, bien que les mineurs aient signalé un nombre beaucoup plus élevé de symptômes de mauvaise santé tels que des irritations et des troubles somatiques.

Dans le cas de certains risques, comme la chaleur et l'humidité (Biersner e.a., 1971), ce sont les extrêmes de ces conditions physiques de travail qui sont associés au stress et à des effets sur la santé: les travailleurs sont souvent capables de s'adapter à des conditions médianes sans effort ni attention (Holt, 1982; Szabo e.a., 1983). Dans d'autres cas, c'est plus simplement la présence même du risque ou la menace perçue de sa présence qui sont associées à l'état de stress. Ce principe est illustré par l'anxiété signalée

par des médecins et des infirmiers responsables de patients susceptibles d'être porteurs du virus de l'immunodéficience humaine (Kegeles e.a., 1989; Cox e.a., 1993). Les risques physiques agissent non seulement les uns sur les autres pour produire leurs effets, mais ils interagissent aussi avec les risques psychosociaux (Melamed e.a., 1999; Schrijvers e.a., 1998). Broadbent (1971) a décrit les in-

teractions du bruit et de l'insomnie dans l'exécution des tâches; d'autres données indiquent qu'une exposition à du matériel et à un poste de travail mal conçus, combinée à une définition des tâches et à une organisation du travail inadéquates, entraîne des atteintes des membres supérieurs (Chatterjee, 1987, 1992; Health & Safety Executive, 1990a).

5.2.

LES RISQUES

PSYCHOSOCIAUX

Les aspects psychologiques du travail font l'objet de travaux de recherche au moins depuis les années 50 (Johnson, 1996; Sauter e.a., 1998). Initialement, les psychologues se sont surtout intéressés aux obstacles à l'adaptation et à l'ajustement des salariés à leur environnement de travail, plutôt qu'aux risques présentés par le lieu de travail pour ces salariés (Gardell, 1982). Toutefois, avec les débuts des recherches psychosociales sur les liens entre le travail et l'environnement et ceux de la psychologie du travail, dans les années 60 (Johnson et Hall, 1996), l'intérêt s'est transféré d'une perspective individuelle à l'examen de l'impact de certains aspects de l'environnement de travail sur la santé. Comme il a été suggéré ci-dessus, les «risques psychosociaux» peuvent être définis comme «les aspects de la structuration, de l'organisation et de la gestion du travail, ainsi que leurs contextes sociaux et environnementaux, qui sont susceptibles de provoquer des dommages psy-

chologiques, sociaux ou physiques» (Cox et Griffiths, 1995). Il existe désormais un grand nombre de données grâce auxquelles on a pu établir un ensemble de caractéristiques communes potentiellement dangereuses du travail (voir tableau 1).

Les risques psychosociaux peuvent porter atteinte à la santé psychologique et physique directement ou indirectement par le biais du stress (voir graphique 3). L'attention s'est surtout portée sur leurs effets indirects possibles, s'exerçant par l'intermédiaire du stress. Ce sont ces travaux qui sont examinés ci-après.

Les travailleurs ressentent leur situation de travail comme stressante quand ils perçoivent de fortes exigences professionnelles ne correspondant pas bien à leurs connaissances, à leurs compétences ou à leurs besoins, ce d'autant plus lorsqu'ils exercent peu de contrôle sur leur travail et reçoivent peu de soutien (voir section 5.2.1). Levi (1984) a regroupé les diverses caractéristiques du travail sous quatre catégories qui peuvent être dérivées de ce modèle: surcharge quantitative, sous-charge qualitative, manque de contrôle sur le travail et manque de soutien social. Chacun de ces aspects des situations de travail est susceptible d'être nocif et représente donc un risque. Il s'agit des dimensions fondamentales des risques psychosociaux, car elles sous-tendent la perception par la personne du caractère stressant d'une situation de travail donnée. Elles peuvent cependant trouver une expression «de surface» et s'associer de différentes manières pour différents risques selon le type et l'environnement de travail.

Les tentatives d'analyse de la littérature sur les risques psychosociaux du travail, ressentis comme stressants et/ou pouvant causer

des dommages d'une autre nature, parviennent globalement aux mêmes conclusions (Baker, 1985; Blohmke et Reimer, 1980; Cooper et Marshall, 1976; Cox, 1978, 1985b; Cox et Cox, 1993; Frankenhauser et Gardell, 1976; Karasek et Theorell, 1990; Kasl, 1992; Levi, 1972, 1984; Levi e.a., 1986; Loher e.a., 1985; Marmot et Madge, 1987; National Institute of Occupational Safety and Health, 1988; Sauter e.a., 1992; Sharit et Salvendy, 1982; Szabo e.a., 1983; Warr, 1987, 1992). Ce consensus est résumé dans le tableau 1, qui distingue dix catégories de caractéristiques de

la tâche, de l'environnement de travail et des types d'organisations susceptibles de présenter un risque. Certains auteurs ont suggéré (Hacker, 1991; Hacker e.a., 1983) qu'il pourrait être utile de concevoir ces caractéristiques du travail comme se rapportant soit au *contexte* du travail soit au *contenu* du travail. Dans certaines conditions, chacun de ces dix aspects du travail s'est révélé stressant et nocif (voir tableau 1). Une part importante de ces données concerne la santé psychologique et le risque de maladie cardio-vasculaire (voir section 6).

Tableau 1 — Caractéristiques stressantes du travail

Catégorie	Conditions définissant le risque
<i>Contexte du travail</i>	
Culture et fonction de l'organisation	Mauvaise communication, soutien insuffisant pour la résolution des problèmes et le développement personnel; absence de définition des objectifs de l'organisation
Rôle au sein de l'organisation	Ambiguïté des rôles et conflit de rôle, responsabilité hiérarchique
Evolution de carrière	Absence de promotion et incertitude, promotion insuffisante ou excessive, rémunération insuffisante, insécurité de l'emploi, faible valeur sociale du travail
Latitude décisionnelle/contrôle	Faible participation aux décisions, manque de contrôle sur le travail (le contrôle, en particulier sous la forme d'une participation, est également un problème au niveau du contexte et de l'organisation)
Relations interpersonnelles au travail	Isolement social ou physique, mauvaises relations avec les supérieurs, conflits interpersonnels, manque de soutien social
Interface vie personnelle et vie professionnelle	Exigences contradictoires entre la vie personnelle et la vie professionnelle, soutien familial insuffisant, problèmes liés aux doubles carrières
<i>Contenu du travail</i>	
Environnement et équipement de travail	Problèmes concernant la fiabilité, la disponibilité, l'adéquation, l'entretien ou la réparation des équipements et des installations
Conception des tâches	Manque de variété ou cycles de travail courts, travail fragmenté ou dénué de sens, exploitation insuffisante des compétences, fort niveau d'incertitude
Charge/rythme de travail	Surcharge ou sous-charge de travail, manque de contrôle sur le rythme de travail, brièveté des délais
Aménagement du temps de travail	Travail posté, emplois du temps rigides, horaires imprévisibles, prolongés ou atypiques

5.2.1. Le contexte du travail

La section suivante examine les risques psychosociaux liés au «contexte du travail» qui sont ressentis comme stressants et/ou sont susceptibles d'affecter la santé autrement.

Culture et fonction de l'organisation

Le simple fait de travailler dans une organisation, comme le font la plupart des travailleurs européens (Cox e.a., 1990), peut-être perçu comme une menace pour la liberté individuelle, l'autonomie et l'identité (Hingley et Cooper, 1986). Les études indiquent que les perceptions et descriptions des salariés quant à l'organisation s'articulent autour de trois aspects distincts de la fonction et de la culture de celle-ci: l'organisation en tant qu'environnement d'exécution d'une tâche, en tant qu'environnement de résolution de problèmes et en tant qu'environnement de développement (Cox et Howarth, 1990; Cox et Leiter, 1992). Les données disponibles indiquent que, si l'organisation est perçue comme déficiente par rapport à ces environnements, il y a des chances que les niveaux de stress y soient élevés. En revanche, si elle est perçue de manière positive, la relation avec le stress et le nombre de symptômes de maladie signalés est moins marquée (Cox et Kuk, 1991).

Kasl (1992) a énuméré divers aspects de l'organisation qui selon lui peuvent être dommageables: par exemple la taille et la structure (une structure plate comportant relativement peu de niveaux), des procédures pesantes et arbitraires et des problèmes liés aux rôles. Ces derniers sont traités ci-après. Une bonne partie de l'effet de l'organisation, de sa fonction et de sa culture sur les travailleurs se transmet par

l'intermédiaire du comportement des responsables et des superviseurs. Il semblerait, par exemple, que le comportement des cadres et les modes de supervision aient un impact substantiel sur le bien-être émotionnel des travailleurs (Landy, 1992; Corey et Wolf, 1992). Cette influence peut être le reflet de la manière dont ils gèrent le contexte et les questions de contenu de la tâche énumérées dans le tableau 1. Il s'ensuit que les effets des modes de supervision reflètent peut-être dans une large mesure des aspects plus généraux de relations interpersonnelles.

Le rôle dans l'organisation

Les données confirmant que le «rôle dans l'organisation» constitue un risque psychosocial potentiel concernent surtout les problèmes d'ambiguïté de rôle et de conflit de rôle (Kahn e.a., 1964; Kahn, 1973; Ingersoll e.a., 1999; Jackson et Schuler, 1985). Cependant, d'autres aspects à risque ont été déterminés, dont la surcharge de rôle, l'insuffisance de rôle et la responsabilité exercée sur d'autres personnes (voir ci-après). French e.a. (1982) ont conclu que ces variables constituent les plus puissants de la santé psychologique. Des mesures de ces cinq aspects du rôle ont été utilisées dans une étude sur des «cols blancs» (employés de bureau) menée par Bhalla e.a. (1991). Elles portaient sur les indications fournies par les travailleurs concernant la sollicitation, la satisfaction professionnelle et l'attachement à l'organisation. Les données ont suggéré que, dans l'ensemble, l'ambiguïté de rôle, les conflits de rôle et l'insuffisance de rôle étaient plus fortement liés aux variables dépendantes que la surcharge de rôle ou la responsabilité vis-à-vis d'autres personnes.

L'ambiguïté de rôle

Il y a ambiguïté de rôle quand un travailleur dispose d'informations insuffisantes concernant son rôle professionnel. Selon Warshaw (1979), «la personne n'a aucune idée de sa place dans l'organisation et n'est pas sûre des récompenses qu'elle recevra quelle que soit la qualité de son travail». L'ambiguïté de rôle est engendrée par un large éventail d'événements, dont beaucoup concernent les situations nouvelles et le changement (voir Ivancevich et Matteson, 1980).

L'ambiguïté de rôle se manifeste par une confusion générale concernant les objectifs à atteindre, un manque de clarté relatif aux attentes et une incertitude par rapport au champ et aux responsabilités de l'emploi. Kahn e.a. (1964) ont observé que les travailleurs victimes d'une ambiguïté de rôle souffraient plus souvent d'une moindre satisfaction professionnelle, d'un taux plus élevé de tension d'origine professionnelle, de plus forts sentiments de futilité et d'une moins grande confiance en soi. French et Caplan (1970) ont observé que l'ambiguïté de rôle était liée à un groupe semblable de symptômes. Ils ont aussi montré qu'elle était associée à de l'hypertension et à une accélération du pouls. Des travaux menés ultérieurement par Margolis e.a. (1974) ont mis en lumière des liens significatifs entre l'ambiguïté de rôle et les symptômes de dépression, une faible motivation et l'intention de démissionner. Cooper et Marshall (1976) ont fait remarquer que, même si les corrélations signalées dans ces études étaient significatives et formaient un tableau cohérent, elles n'étaient pas particulièrement fortes (expliquant seulement de 2 à 5 % de la variance des données). En

outre, de nombreuses mesures des troubles de la santé reposaient sur une autoévaluation (voir section 4.2).

Le conflit de rôle

Le conflit de rôle se produit lorsque la personne doit jouer un rôle contraire à ses valeurs ou quand les différents rôles qu'elle joue sont incompatibles les uns avec les autres. Kahn et ses collègues (1964) ont montré, chez des sujets masculins, que plus le conflit de rôle est important, plus la satisfaction professionnelle est faible et plus la tension d'origine professionnelle est grande. French et Caplan (1970) ont observé que le rythme cardiaque moyen était fortement lié à la perception d'un conflit de rôle. Il peut être lié également à une augmentation du risque de maladie cardiovasculaire (Ivancevich et Matteson, 1980). Ainsi, Shirom e.a. (1973), dans une étude de grande ampleur portant sur des Israéliens de sexe masculin exerçant des professions diverses, ont conclu qu'il existait un lien important entre le conflit de rôle et l'incidence des maladies coronariennes, mais seulement pour les «cols blancs». Cooper et Smith (1986) ont conclu que ceux-ci étaient plus sujets aux conflits de rôle que les travailleurs manuels.

Kahn e.a. (1964) ont suggéré que les personnes occupant des «rôles frontières» (postes charnières entre des niveaux ou départements de l'organisation), comme les contremaîtres, sont particulièrement sujettes au stress. Ces rôles comportent de nombreuses occasions de conflit, et Margolis et Kroes (1974) ont montré que les contremaîtres avaient sept fois plus de chances de souffrir d'un ulcère que les ouvriers d'atelier.

L'insuffisance de rôle

L'insuffisance de rôle concerne l'incapacité de l'organisation à exploiter pleinement les aptitudes et la formation du travailleur (par exemple O'Brien, 1982). On a indiqué que cette insuffisance provoque des sentiments de stress (Brook, 1973) et qu'elle est associée à une tension psychologique ainsi qu'à une faible satisfaction professionnelle et à un faible attachement à l'organisation (Bhalla e.a., 1991).

La responsabilité exercée sur des personnes

La responsabilité exercée sur d'autres personnes a été reconnue comme une cause possible de stress associé aux problèmes de rôle. Wardell e.a. (1964) ont montré que la responsabilité exercée sur des personnes était liée à un plus grand risque de maladie coronarienne que la responsabilité exercée sur des choses. French et Caplan (1970) ont montré que la responsabilité exercée sur des personnes était fortement liée au tabagisme et à une hausse de la tension diastolique et du taux de cholestérol. La littérature sur le *burnout* (épuisement professionnel) (par exemple Leiter, 1991) indique aussi que, au moins dans les professions de soins aux personnes, la responsabilité est associée à l'épuisement émotionnel et à la dépersonnalisation des relations avec les patients. Il semble également, d'après l'étude du nombre de consultations de spécialistes de la santé mentale, que les professions impliquant des contacts constants et un rôle de responsabilité vis-à-vis des personnes présentent des risques élevés (Colligan e.a., 1977).

L'évolution de carrière

Une carrière ne progressant pas conformément aux attentes peut constituer une source de stress, en particulier dans les organisations qui établissent un lien entre l'évolution de carrière et la compétence ou la valeur. Marshall (1977) a déterminé deux groupes importants de sources potentielles de stress dans ce domaine: premièrement, l'insécurité de l'emploi et l'obsolescence (la crainte du licenciement et du départ forcé en retraite anticipée); deuxièmement, l'inadéquation du statut professionnel (promotion insuffisante ou promotion excessive, et frustration d'avoir atteint un plafond). Ces facteurs ont été liés à des effets psychologiques négatifs ainsi qu'à une mauvaise santé physique (Kasl et Cobb, 1982; Margolis e.a., 1974) et sont examinés ci-après. Ces deux sources de stress agissent sans doute l'une sur l'autre. Cooper (1978) a suggéré que la crainte de l'obsolescence et d'un échec pouvant conduire à une rétrogradation atteint sans doute son maximum chez ceux qui pensent avoir atteint leur plafond de carrière et qui pensent que la plupart des personnes dans le même cas subiront une érosion de leur statut avant la retraite. Robertson et Cooper (1983) pensent que ces craintes peuvent provoquer un stress chez les travailleurs qui ne parviennent pas à adapter leurs attentes à la réalité de leur situation. Comme on peut s'y attendre, les travailleurs âgés sont particulièrement vulnérables, car ils attachent souvent une forte importance à la stabilité (Sleeper, 1975).

L'insécurité de l'emploi et l'insuffisance de la rémunération

L'insécurité de l'emploi et la crainte du licenciement peuvent être des sources impor-

tantes d'anxiété, notamment si l'organisation s'attend que ses salariés soient en même temps motivés et impliqués. Le sentiment d'injustice peut exacerber le stress (Porter, 1990). L'insuffisance de la rémunération peut nuire à la santé. Bien que la plupart des travailleurs se plaignent à ce sujet, les salaires extrêmement bas entament manifestement la capacité du travailleur à rester en bonne santé (Warr, 1992). Le mode de rémunération et le calendrier de paiement peuvent également constituer une source de stress (par exemple le travail à la pièce) et ils peuvent entrer en interaction avec la cadence de travail (Kasl, 1992).

L'inadéquation de statut

Le coût de l'inadéquation de statut a fait l'objet de nombreux travaux de recherche aux États-Unis. Par exemple, Arthur et Gunderson (1965), dans une étude du personnel de la marine, ont affirmé que le retard dans l'avancement était fortement lié aux troubles psychiatriques. Il est intéressant de noter que la littérature sur l'inadéquation de statut suggère que les facteurs non professionnels exercent également des effets puissants. Par exemple, Kasl et Cobb (1967) ont conclu que le stress lié au statut des parents exerçait des «effets à long terme puissants sur la santé physique et mentale des enfants d'âge adulte». Shekelle e.a. (1969) ont observé, aux États-Unis, que les hommes de leur échantillon dont la classe sociale était très différente de celle de leur enfance couraient un risque de maladie coronarienne beaucoup plus élevé que les autres.

La latitude décisionnelle et le contrôle

La latitude décisionnelle et le contrôle sont des éléments importants dans la définition des tâches et l'organisation du travail. Ils se

reflètent souvent dans la possibilité des salariés à participer aux décisions qui ont une influence sur leur travail. Cependant, d'autres aspects de la participation, tels que le statut, exercent aussi parfois un effet sur la santé et le comportement.

Un contrôle limité dans le cadre du travail ou une perte de ce contrôle — une faible latitude décisionnelle — ont été à plusieurs reprises associés à l'état de stress, ainsi qu'à l'anxiété, à la dépression, à l'apathie et à l'épuisement, à une faible estime de soi et à une augmentation de l'incidence des symptômes cardio-vasculaires (Terry et Jimmieson, 1999; Ganster et Fusilier, 1989; Sauter e.a., 1989; Karasek et Theorell, 1990). Il est intéressant de noter que, dans une étude de 244 professions menée en Suède, les hommes ont invariablement décrit un niveau de contrôle supérieur à celui décrit par les femmes, même dans des emplois typiquement féminins (Hall, 1991).

En se fondant sur les travaux de Karasek, entre autres, on laisse souvent entendre que l'augmentation du contrôle par les travailleurs est universellement bénéfique. Par exemple, Cox (1990) et Warr (1992) ont affirmé que, dans l'idéal, il faudrait donner aux travailleurs la possibilité de planifier leur travail et de contrôler leur charge de travail, de prendre des décisions quant à la manière de l'exécuter et de résoudre les problèmes. Cependant, selon Neufeld et Paterson (1989), un tel contrôle peut constituer une épée à double tranchant: les contraintes résultant de la nécessité de faire ces choix peuvent se révéler elles-mêmes source de stress.

La participation

La recherche indique que, lorsque les travailleurs ont plus souvent la possibilité de

participer aux décisions, ils font état d'une plus grande satisfaction et d'une plus grande estime de soi (French et Caplan, 1970, 1972; Buck, 1972; Margolis e.a., 1974; Spector, 1986). La non-participation semble liée au stress professionnel et à un mauvais état de santé physique général (Margolis et Kroes, 1974). French e.a. (1982) ont signalé un lien étroit entre le manque de participation et l'insatisfaction professionnelle, mais observent que cet effet résulte peut-être d'autres variables liées à l'adéquation globale personne-environnement.

Les relations interpersonnelles au travail

Certains auteurs ont soutenu que les bonnes relations entre les travailleurs et les membres des équipes de travail sont essentielles pour la santé de l'individu et de l'organisation (Cooper, 1981). Une enquête menée par le ministère du travail japonais (1987) a révélé que 52 % des femmes interrogées avaient éprouvé de l'anxiété et du stress, causés principalement par la mauvaise qualité des relations interpersonnelles qui régnaient au travail. De même, Jones e.a. (1998) ont observé que les travailleurs signalant un stress important et des troubles dus au stress avaient 6,5 fois plus de chances de mentionner «un manque de soutien de la part de leurs supérieurs» que la population active en général.

Trois types de relations ont été identifiés comme importants: les relations avec les supérieurs, les relations avec les subordonnés et les relations avec les collègues (Sauter e.a., 1992). On a montré que le manque de soutien interpersonnel au travail est associé à une forte anxiété, à l'épuisement émotionnel, à la tension pro-

fessionnelle et à une faible satisfaction professionnelle, ainsi qu'à un risque accru de maladie cardio-vasculaire (Beehr et Newman, 1978; Davidson et Cooper, 1981; Pearse, 1977; Warr, 1992).

On considère couramment que les relations sociales jouent un rôle modérateur, tant sur le lieu de travail qu'à l'extérieur, et la probabilité et l'intensité des effets négatifs de l'exposition à d'autres risques psychosociaux augmentent lorsque le soutien apporté par ces relations est limité (Cobb et Kasl, 1977; Cohen et Willis, 1985; House et Wells, 1978). Dans une étude portant sur 1 000 travailleurs suédois de sexe masculin, Karasek et ses collègues (1982) ont montré que le soutien des superviseurs et des collègues atténuait les effets de la charge professionnelle sur la dépression et la satisfaction.

Cependant, d'autres recherches font ressortir l'existence d'un effet plus direct du soutien social dans l'atténuation des effets négatifs des conditions de travail (Ganster e.a., 1986). Dans une récente méta-analyse de 68 articles, Viswesvaran e.a. (1999) ont montré un consensus sur trois concepts généraux (les facteurs de stress, les tensions et le soutien social). Leurs résultats indiquent que le soutien social exerce un triple effet sur les relations facteur de stress-tension au travail: il réduit les tensions ressenties, atténue les facteurs de stress perçus et modère la relation facteur de stress-tension. Lobban e.a. (1998) ont observé que les styles de supervision (définis en termes d'orientations claires et de communication avec les salariés) jouent peut-être un rôle plus dominant dans le processus de stress qu'on ne le pense actuellement. Ils suggèrent également que, directement ou par l'intermédiaire d'autres caractéristiques du travail, les re-

lations de supervision exercent un effet additionnel important sur le stress professionnel qui ne saurait être expliqué par les variables de rôle ou de demande/latitude. Fielden et Peckar (1999) ont observé que, même s'il existe un lien direct entre le nombre d'heures travaillées et les niveaux de stress, le premier est lié de manière positive à la disponibilité perçue d'un soutien social.

Buck (1972) a signalé que la courtoisie ou la sollicitude (*considerate behaviour*) des supérieurs paraît atténuer le sentiment d'être sous pression des travailleurs. Ceux qui participent aux décisions ont tendance à faire état d'une plus grande satisfaction professionnelle et d'une meilleure estime d'eux-mêmes (Buck, 1972; French et Caplan, 1970, 1972; Margolis e.a., 1974). Cependant, Donaldson et Gowler (1975) considèrent que les pressions poussant les cadres à «gérer par la participation» les placent eux-mêmes sous pression et peuvent provoquer du ressentiment et de l'anxiété. Robertson et Cooper (1983) examinent comment la compétition entre professionnels, surtout entre les cadres, fait obstacle au partage des problèmes et augmente le stress.

La violence sur le lieu travail

Les publications concernant la violence sur le lieu de travail se multiplient (Cox et Leather, 1994; Beale e.a., 1998; Beale e.a., 1999; Leather e.a., 1998; Chappell et Di Martino, 1998; voir aussi Standing et Nicolini, 1997, pour une analyse récente), ainsi que celles sur la question connexe du syndrome de stress post-traumatique (voir Figley, 1985, et Simon, 1999, pour une analyse). Tout semble indiquer que l'exposition à la violence sur le lieu de travail porte atteinte à la santé aussi bien psy-

chologique que physique ⁽¹⁴⁾ (Leather e.a., 1999). C'est l'objet de préoccupations croissantes dans l'UE car, même si elle se définit diversement selon les cultures européennes, la violence au travail constitue un problème en augmentation: 3 millions de travailleurs signalent avoir été soumis au harcèlement sexuel, 6 millions à des violences physiques et 12 millions à des intimidations et à des violences psychologiques (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1996). Ces préoccupations ont conduit la Commission européenne (DG V) à publier des recommandations sur la prévention de la violence au travail (Wynne e.a., 1997).

L'interface vie personnelle et vie professionnelle

Le concept de l'interface vie personnelle-vie professionnelle concerne l'ensemble de la vie en dehors de l'activité professionnelle, pas seulement la vie familiale et domestique. La plupart des travaux de recherche ont porté soit sur la relation entre les cadres et leur conjoint (Cooper, 1981) soit sur l'utilisation des loisirs (Gardell, 1973; Cox, 1980).

⁽¹⁴⁾ Trois grands problèmes se posent ici: premièrement, l'enregistrement correct des données sur la violence au travail et ses suites, pour qu'un jugement éclairé puisse être porté sur l'ampleur du problème; deuxièmement, l'appréhension de la nature de cette violence du point de vue de l'individu et de l'organisation; troisièmement, l'élaboration et l'évaluation d'interventions destinées à réduire la probabilité de la violence ou son impact sur le personnel (Leather e.a., 1999). Des recommandations sur la gestion de la violence au travail ont été publiées par divers organismes, y compris le Health & Safety Executive britannique (Mackay, 1987), la British Psychological Society (1992) et le Tavistock Institute of Human Relations (1986).

Le travail et la vie de famille

Hingley et Cooper (1986) observent que les problèmes relatifs à l'interface entre la vie professionnelle et la vie de famille portent soit sur les demandes contradictoires relatives au temps et à l'investissement personnel, soit sur le soutien. Les premiers travaux de recherche ont porté en grande partie sur les travailleurs de sexe féminin (voir par exemple Davidson et Cooper, 1983), bien que des observations aient également été faites sur les hommes, en particulier les jeunes cadres (Weinberg e.a., 1999; Beattie e.a., 1974; Geurts e.a., 1999). Les difficultés suscitées par le conflit entre la vie professionnelle et la vie de famille semblent augmenter lorsque les enfants sont petits; ici encore, ce sont les femmes qui sont peut-être les plus affectées (Larwood et Wood, 1979; Bhagat et Chassie, 1981). Les premiers travaux de recherche indiquaient que la plupart des femmes des classes moyennes semblaient considérer que, par rapport au travail de leur mari, leur rôle consistait principalement «à lui apporter un soutien et à s'occuper du ménage» (Pahl et Pahl, 1971). Par la suite, Cooper et Hingley (1985) ont observé une tendance semblable chez les femmes des cadres de leur échantillon britannique, malgré une certaine évolution des attitudes. L'incapacité à concilier de manière adéquate les demandes contradictoires du travail et de la vie de famille peut se répercuter sur le soutien offert par le conjoint, en particulier, et par la famille, en général.

Handy (1975) a étudié la nature d'un certain nombre de combinaisons possibles «couple-rôle» dans une étude sur des cadres supérieurs. Comme dans d'autres travaux de recherche, la combinaison «homme "fonceur"-femme attentive»

(*thrusting/caring*), particulièrement bénéfique pour le mari qui travaille, était la plus fréquente. Une autre combinaison de plus en plus fréquente était celle du couple à doubles carrières. Dans cette combinaison, les attentes traditionnelles concernant les rôles semblent remises en question, les deux partenaires pouvant éprouver des sentiments de menace et d'anxiété (Hingley et Cooper, 1986).

Le syndrome du gaspillage du temps libre

L'empiétement du travail sur la vie personnelle explique peut-être le gaspillage possible du temps de loisirs constructifs observé chez certaines catégories de salariés (Gardell, 1973; Cox, 1980). Le «syndrome du gaspillage du temps libre» décrit par Gardell (1973) consiste pour les salariés à ne pas trouver le temps, en dehors de leur travail, de faire autre chose que de traîner à la maison, de survoler les journaux, de regarder la télévision, de manger et de dormir. Lundahl (1971) a observé dans son étude suédoise que les travailleurs occupés à des tâches fatigantes et astreignantes avaient moins d'activités de loisir que les autres. Gardell (1973) et Cox (1980) ont suggéré que l'effort physique ne fournissait pas une explication suffisante, et Cox voit un lien entre le gaspillage du temps libre et l'adaptation psychologique et comportementale des salariés aux demandes du travail répétitif à cycles courts. Wilensky (1960) a proposé d'expliquer la relation travail-loisirs par le concept de «compensation», qui a également été utilisé concernant les effets du travail répétitif sur l'utilisation des loisirs. Strauss (1974), dont l'hypothèse concorde avec celle de Wilensky (1960), a suggéré que les salariés parviennent à s'adapter à un travail peu exigeant en réduisant leurs attentes, en modifiant la structure de leurs besoins

et en profitant au maximum des possibilités de contact au travail et en dehors. Kornhauser (1965), en revanche, a proposé une explication semblable mais plus négative qui concorde avec les hypothèses de Gardell (1973) et Cox (1980). Il suggère que «l'état psychologique insatisfaisant des travailleurs s'explique en large mesure par l'appauvrissement de leurs désirs, la diminution de leur esprit d'initiative, la réduction de leurs objectifs et la restriction de leurs efforts, au point que leur vie devient assez vide et perd une partie de son sens».

Le changement

Le changement est souvent cité comme un risque psychosocial. Cependant, la littérature ne permet pas de savoir vraiment si c'est le changement en lui-même qui est stressant ou nocif, ou si sa nature éventuellement stressante découle de l'incertitude et du manque de contrôle qui l'accompagnent souvent.

5.2.2. Le contenu du travail

Cette section examine les facteurs psychosociaux liés au contenu du travail, qui sont ressentis comme stressants et/ou comportent un risque.

La définition des tâches

Plusieurs aspects du contenu du travail peuvent être facteurs de risque: la faible valeur qui lui est accordée, la faible utilisation des compétences, la monotonie des tâches et la répétitivité du travail, l'incertitude, le manque de possibilités d'apprendre, l'intensité des efforts d'attention, l'existence de demandes contradictoires et l'insuffisance des ressources (Kasl, 1992).

Le travail semi-qualifié et non qualifié

Ces types de travail caractérisent souvent les emplois semi-qualifiés et non qualifiés (Kornhauser, 1965; Caplan e.a., 1975; French e.a., 1982; Smith, 1981; Salvendy et Smith, 1981; Cox, 1985b). Cox (1985b) a examiné les effets de ce type de travail sur la santé physique et psychologique. L'exposition à un travail répétitif et monotone est souvent associée à l'ennui et, de là, à l'anxiété, à la dépression, au mécontentement et, en général, à une mauvaise santé psychologique (Kornhauser, 1965; Gardell, 1971; Laville et Teiger, 1976; Caplan e.a., 1975; Broadbent et Gath, 1981; O'Hanlon, 1981; Smith, 1981). Kornhauser (1965), par exemple, a montré que chez les travailleurs à la chaîne d'une usine de construction automobile américaine, la sous-utilisation des compétences constituait un facteur prédictif particulièrement fiable d'une mauvaise santé psychologique. Il peut également y avoir une augmentation de l'incidence des troubles posturaux et musculo-squelettiques, dont les atteintes des membres supérieurs (Kuorinka, 1979; Chatterjee, 1987, 1992; Health & Safety Executive, 1990a), des troubles du système digestif (Laville et Teiger, 1976; Nerell, 1975) — bien que ceux-ci puissent être associés au travail posté qui caractérise ces emplois (Rutenfranz, 1982), il peut y avoir également divers changements de comportement dans le domaine de l'hygiène de vie, tels que le tabagisme et la consommation d'alcool (Ferguson, 1973). L'exposition au travail répétitif, pénible et bruyant peut aussi provoquer le «syndrome du gaspillage du temps libre» (Gardell, 1973; Cox, 1980) (voir ci-dessus).

L'incertitude

L'incertitude au travail, sous la forme d'une absence de retour d'information sur la per-

formance, est aussi une source de stress, en particulier quand elle s'étend sur une période prolongée (Warr, 1992). Cette incertitude peut revêtir d'autres formes que le manque de retour d'information sur la performance et peut être en partie sous-jacente aux effets d'autres caractéristiques nocives du travail: par exemple, l'incertitude concernant les comportements attendus (ambiguïté de rôle) et l'incertitude concernant l'avenir (insécurité de l'emploi et licenciement).

La charge et la cadence de travail

Kornhauser (1965), en se fondant sur son étude d'ouvriers de l'industrie automobile de Detroit, a suggéré que «la détérioration de la santé mentale était directement liée à des conditions de travail désagréables, à une cadence de travail rapide et à une dépense d'énergie importante ainsi qu'à des horaires excessifs et atypiques (difficiles à concilier avec la vie privée)». Ces divers points, ainsi que d'autres, sont examinés ci-après.

La charge de travail

La charge de travail a été l'un des premiers aspects du travail étudié (Stewart, 1976), et il est clair depuis longtemps qu'un volume de travail excessif, tout comme un volume insuffisant, peut susciter des problèmes (Frankenhauser, 1975; Frankenhauser et Gardell, 1975; Lundberg et Forsman, 1979; Szabo e.a., 1983; Jones e.a., 1998). French et ses collègues, entre autres, ont établi une distinction supplémentaire portant sur la charge de travail *quantitative* et la charge de travail *qualitative* (French et Caplan, 1970; French e.a., 1974). Toutes deux ont été associées à l'état de stress. La charge de travail quantitative renvoie à la quantité de travail à

effectuer, la charge de travail qualitative à sa difficulté. Ces deux dimensions sont indépendantes, un emploi pouvant se caractériser par une surcharge quantitative et une sous-charge qualitative. Une grande partie du travail de montage répétitif à cycle court est de cette nature, et tout semble indiquer qu'il menace la santé à la fois physique et psychologique (voir ci-dessus). Kahn et Byosiére (1990) ont développé cette argumentation en suggérant que la charge de travail est fonction de la qualité, de la quantité et du temps.

Jones e.a. (1998) ont observé que les travailleurs signalant un stress important et des maladies liées au stress avaient quatre fois et demi plus de chances de mentionner des problèmes de «délais» et de «surcharge de travail» que la population active en général. Les cadres font souvent face à leur surcharge de travail en allongeant leurs horaires (Uris, 1972), mais cette solution à court terme de problèmes immédiats peut — si elle perdure — susciter de nouveaux problèmes (voir ci-après).

La cadence de travail et l'urgence

La charge de travail doit être considérée par rapport à la cadence de travail, c'est-à-dire la rapidité avec laquelle le travail doit être exécuté et la nature et le contrôle des exigences relatives à la cadence: auto-contrôle, contrôle par le système ou contrôle automatique. Dans une certaine mesure, le contrôle constitue peut-être le facteur décisif pour l'état de santé (Sauter e.a., 1989). Tout semble indiquer que le travail dont la cadence est fixée par une machine ou des systèmes, en particulier si elle est rapide, est nocif pour la santé tant psychologique que physique (Bradley, 1989; Cox, 1985a, 1985b; Smith e.a., 1981; Smith, 1985). Il semble également que le suivi électronique de la performance,

dans le travail sur ordinateur, peut produire des effets semblables (voir édition spéciale d'*Applied Ergonomics*, février, 1992).

Schriber et Gutek (1987) ont recensé plusieurs dimensions temporelles susceptibles d'être mesurées. L'urgence temporelle est en général considérée comme un attribut de la personne (voir par exemple le comportement de type A), mais peut également être une caractéristique du travail. Johansson et Aronsson (1984) ont suggéré que les personnes qui travaillent sur écran de visualisation connaissent une plus grande «urgence temporelle» au travail que d'autres catégories professionnelles. En outre, Gael (1988) et Landy (1989), en se fondant sur des analyses de tâches, ont démontré que des différences entre les exigences temporelles des tâches peuvent être identifiées facilement en étudiant des échantillons nombreux et homogènes d'ouvriers de l'industrie.

L'aménagement du temps de travail

Deux types d'horaires produisent des effets sur la santé: le travail posté et les horaires prolongés (voir par exemple Canadian Mental Health Association, 1984). Ces deux types sont répandus (Folkard et Monk, 1985; *Work & Stress*, 1989, numéro spécial 3).

Le travail posté

Une grande partie de la recherche concerne le travail posté (et de nuit) et a été évaluée de manière adéquate ailleurs (Boggild et Knutsson, 1999; Harrington, 1978; Johnson, 1981; Rutenfranz e.a., 1977, 1985; Monk et Tepas, 1985; Waterhouse e.a., 1992). Harrington (1978) a conclu que, «s'il existe des données probantes montrant que le travail posté, en particulier le travail de nuit, produit une

perturbation des rythmes circadiens et du sommeil, celles indiquant qu'il produit des effets importants sur la santé sont limitées». Cependant, il a noté également la possibilité d'un lien entre le travail de nuit et les troubles digestifs ainsi qu'entre le travail posté en général et la fatigue. Il a relevé en outre que, quels que soient les effets produits, ceux-ci avaient des chances d'être plus forts chez les sujets qui avaient des difficultés à s'adapter à ces formes de travail ou qui souffraient déjà de troubles de la digestion ou du sommeil. Monk et Tepas (1985) sont parvenus à des conclusions globalement semblables. Dans leur étude récente portant sur des infirmiers de nuit, Kobayashi e.a. (1999) ont conclu que le taux de cortisol et l'activité des cellules NK étaient faibles durant le travail de nuit, résultat indiquant que le travail de nuit est extrêmement stressant et porte peut-être atteinte aux défenses de l'organisme.

Boggild et Knutsson (1999) ont analysé 17 études portant sur le travail posté et le risque de maladie cardio-vasculaire. Ils remarquent que la plupart de ces études présentent des problèmes méthodologiques: biais dans la sélection, problèmes de classification de l'exposition, de classification des effets et comparabilité des groupes. Boggild et Knutsson ont conclu que, tout bien pesé, les travailleurs postés couraient un risque supérieur de 40 %. Les mécanismes causals possibles de ce risque, par le biais des facteurs de risque cardio-vasculaire connus, concernent les rythmes circadiens, la perturbation des habitudes sociotemporelles, le soutien social, le stress, les comportements pathogènes (tabagisme, alimentation, consommation d'alcool, exercice) et les changements biochimiques (cholestérol, triglycérides, etc.). Ils tirent la conclusion que le risque

est sans doute multifactoriel et que la littérature s'est concentrée sur le comportement des travailleurs postés, négligeant ainsi d'autres liens causals possibles.

Les horaires prolongés

La directive communautaire sur le temps de travail, qui aurait dû être mise en œuvre dans les États membres dès novembre 1996, contient plusieurs exigences concernant le temps de travail, y compris le droit pour les travailleurs de refuser de travailler plus de 48 heures par semaine. Une grande partie des travaux de recherche menés dans ce domaine a porté sur les problèmes du travail posté, soulignant cet aspect des horaires de travail. Cependant, on dispose de beaucoup moins d'informations sur les effets des heures supplémentaires, qui sont un élément central des termes de la directive. Jusqu'à présent, la recherche a porté sur un éventail limité de problèmes de santé — à savoir les troubles de la santé mentale et du système cardio-vasculaire (Spurgeon e.a., 1997). D'autres effets possibles habituellement associés au stress (par exemple les troubles gastro-intestinaux, les troubles musculo-squelettiques et les problèmes liés à la dépression du système immunitaire) ont été peu abordés. Peu d'études systématiques ont été menées également concernant les effets sur la performance, et peu d'attention consacrée aux conséquences pour les valeurs limites d'exposition professionnelle de la prolongation de la journée de travail. Les données existantes concernent surtout les horaires de travail dépassant 50 heures par semaine, et on ne dispose pas d'informations sur les horaires d'une durée inférieure, directement visés par la législation de l'Union européenne.

Dans leur analyse, Spurgeon e.a. (1997) ont conclu que les attitudes et la motivation des personnes concernées, les exigences de l'emploi et d'autres aspects du climat organisationnel et culturel ont des chances d'influencer le niveau et la nature des effets sur la santé et sur la performance. Cependant, ils suggèrent également que l'on dispose actuellement de données suffisantes pour s'inquiéter des risques que présentent les horaires de travail prolongés pour la santé et la sécurité. On a montré que ces horaires, allant de journées de 12 heures (voir par exemple Rosa e.a., 1989) à un travail continu étalé sur plusieurs jours, assortis de manque de sommeil (Stampi, 1989; Patton e.a., 1989; von Restorff e.a., 1989), augmentaient la fatigue. Une grande partie des données, en particulier concernant le deuxième cas de figure, proviennent d'études menées sur le travail et la performance de personnels militaires.

Le rapport sur les conditions de travail (1996) de la Fondation européenne indique qu'une forte proportion des travailleurs de l'UE ont des horaires prolongés ⁽¹⁵⁾ (49 % d'entre eux travaillent plus de 40 heures par semaine et 23 % plus de 45 heures). Les données ont également révélé que les problèmes de santé (stress, douleurs dorsales) augmentaient avec le nombre d'heures travaillées. Les semaines de travail comprimées, avec journées de 12 heures, ont été liées à des sensations de fatigue accrue (Rosa et Colligan, 1986). Rosa e.a. (1989) ont montré que, au bout de sept mois d'adaptation à un roulement de 3 à 4 jours de 12 heures, on observait des réductions du sommeil et des diminutions de la vigilance (subjective) par comparaison à des horaires de 8 heures étalés sur 5 à 7 jours. Les

⁽¹⁵⁾ Définis comme dépassant 40 heures par semaine.

augmentations du stress signalées par les intéressés, également observées, étaient atténuées par le raccourcissement de la semaine de travail.

Le travail prolongé peut provoquer ou être associé d'une manière ou d'une autre à l'insomnie, à une perception d'effort et de fatigue (voir par exemple Ryman e.a., 1989). La performance peut être gravement compromise par l'accumulation de *carences de sommeil* (Stampi, 1989). La limite supérieure de la performance humaine pour le travail intensif et continu est de deux ou trois jours (Haslam, 1982; Naitoh e.a., 1983). Les effets sur la performance peuvent être détectés par des tests de vigilance et de performance cognitive et verbale (Angus et Heslegrave, 1983; Haslam, 1982). La performance physique, en particulier si elle est d'intensité modérée, semble moins vulnérable (par exemple Patton e.a., 1989).

Certaines catégories professionnelles, telles que les jeunes médecins, suscitent des inquiétudes particulières. Par exemple, Spurgeon et Harrington (1989) ont évalué les effets des horaires prolongés sur la performance et la santé des jeunes médecins des hôpitaux. Au Royaume-Uni, certains tableaux de service nécessitaient, encore récemment, que les jeunes médecins des hôpitaux travaillent durant des périodes d'environ 102 heures. Spurgeon et Harrington (1989) ont conclu qu'une proportion importante des médecins nouvellement qualifiés souffraient de certains troubles de la santé psychologique. Ils estiment que ces troubles pourraient être liés au manque de sommeil qui augmente sans doute la vulnérabilité des médecins à d'autres risques de leur travail. La création d'une commission a abouti à des réductions importantes du nombre d'heures travaillées par les

jeunes médecins des hôpitaux, mais Fielden et Peckar (1999) ont quand même observé ce lien direct entre le nombre d'heures travaillées et les niveaux de stress, bien que le nombre d'heures travaillées ait été associé de manière positive à la disponibilité perçue d'un soutien social. Dans leur stratégie de coping, les jeunes médecins des hôpitaux avaient beaucoup plus recours à ce soutien que les plus âgés, alors que ces deux catégories considéraient l'environnement de l'hôpital comme une source plus efficace de soutien que l'environnement familial. Malgré cet accès à un soutien social efficace plus important, les jeunes médecins des hôpitaux affrontaient des sources de stress plus intenses et avaient une santé mentale moins bonne que les plus âgés.

Il existe une association entre les horaires de travail prolongés et les décès par maladie coronarienne. Breslow et Buell (1960) ont constaté que les individus de moins de 45 ans qui travaillaient plus de 48 heures par semaine couraient deux fois plus de risque de décéder d'une maladie coronarienne que des individus semblables dont les horaires étaient de 40 heures ou moins par semaine. Une autre étude de jeunes patients coronaires a révélé qu'un quart d'entre eux cumulaient deux emplois et que, en outre, deux sur cinq travaillaient plus de 60 heures par semaine (Russek et Zohman, 1958).

Le contrôle des horaires est un facteur important de la définition des tâches et de l'organisation du travail. Ce contrôle peut revêtir la forme d'horaires variables (Landy, 1989). Il est intéressant de noter que, même si la mise en place d'horaires variables produit peu de changements du comportement (Ronen, 1981), ceux-ci peuvent néanmoins exercer un effet positif sur les travailleurs (Narayanan et Nath,

1982; Orpen, 1981). Dans ce cas, il est probable que ce soit le contrôle *perçu* offert par ces dispositions plutôt que son exercice réel qui compte (Landy, 1992). Le manque de contrôle concernant ses horaires représente peut-être une source de stress pour les travailleurs.

5.2.3. Nouveaux risques: « le monde du travail en mutation »

Les bouleversements socio-économiques et technologiques de grande ampleur qui se sont produits ces dernières années ont considérablement transformé le travail. Ces changements, parfois désignés collectivement sous l'expression « monde du travail en mutation », englobent un large éventail de nouveaux modèles d'organisation du travail observés à divers niveaux, dont les suivants: le télétravail et le recours croissant aux technologies de l'information et de la communication (TIC) au poste de travail; la réduction des effectifs, l'externalisation, la sous-traitance et la mondialisation, ainsi que l'évolution connexe des modèles d'emploi; les exigences relatives à la flexibilité des travailleurs tant sur le plan du nombre que sur celui de la fonction ou des compétences; une augmentation de la proportion des travailleurs employés dans le secteur des services et un nombre croissant de travailleurs âgés; le travail autogéré et le travail en équipe... Les recherches se poursuivent dans ces domaines (voir par exemple Rosenstock, 1997, sur le projet de recherche en cours du NIOSH sur la réduction des effectifs), mais les données préliminaires dont on dispose indiquent que même les changements supposés *améliorer* l'environnement de travail ont parfois l'effet contraire. Windel (1996) a ainsi étudié l'introduction du travail auto-

géré au siège d'un fabricant d'électronique. Bien que ce type de travail puisse permettre une plus grande efficacité et une amélioration du soutien social, Windel a constaté que, au bout d'un an, par comparaison aux données de départ, les exigences du travail avaient augmenté et le bien-être diminué. L'augmentation du soutien social résultant de la mise en place d'équipes autogérées ne suffisait pas pour compenser l'accroissement des contraintes résultant de la combinaison de la réduction des effectifs et de l'accroissement des responsabilités de gestion. Des méta-analyses ont également montré que l'introduction du travail d'équipe ou travail autogéré produisait soit des résultats mixtes (Bettenhausen, 1991; Windel et Zimolong, 1997), soit une augmentation de l'absentéisme et de la rotation des effectifs (Cohen et Ledford, 1994).

Des changements qui ont un impact aussi profond sur le fonctionnement des organisations peuvent vraisemblablement entraîner des risques, dont il est nécessaire de surveiller les effets sur la santé et le bien-être.

5.3.

LES ÉTUDES SUR LES ANIMAUX

Le présent rapport n'aborde pas, en principe, la littérature sur le comportement des animaux. Cependant, ces études font apparaître également des caractéristiques des situations stressantes pour de nombreuses espèces différentes (Turkkan e.a., 1982). La plupart renvoient à des facteurs de stress aigus bien définis sur les lieux de travail, notamment: l'intervalle entre les événements aversifs, l'existence de signaux d'avertissement, l'existence de stratégies d'évitement ou de fuite, les modifications des procédures établies, et la durée de l'exposition à l'événement aversif ainsi que sa gravité. Bien que l'importance de ces caractéristiques ait été établie au moyen d'études sur le comportement animal, la plupart dans le cadre d'un conditionnement, elles paraissent applicables au travail et certaines peuvent facilement être mises en corrélation avec les caractéristiques énumérées dans le tableau 1.

Il semble qu'il existe des dimensions temporelles déterminantes dans la plupart des

tâches aversives, en général en liaison avec l'intervalle entre les événements aversifs, ces intervalles n'étant pas forcément les plus courts. Ils varient selon la tâche et le type de résultat [voir par exemple Brady (1958) et Rice (1963) concernant les effets temporels dans le conditionnement d'évitement sur l'ulcération chez des animaux de laboratoire]. Van Raaij e.a. (1996) ont étudié les effets d'un régime de bruits de faible intensité, imprévisibles, intermittents et chroniques sur divers paramètres de la fonction immunitaire. Des rats mâles Wistar ont été exposés à un protocole randomisé de bruits (bruit blanc, 85 dB, 2-20 kHz) pendant 10 heures par jour et 15 minutes par heure, sur une période totale de trois semaines. Les animaux témoins étaient exposés seulement au bruit ambiant. La fonction immunitaire a été contrôlée au bout de 24 heures, 7 jours et 21 jours d'exposition au bruit. Cette exposition a produit, selon un schéma chronodépendant, plusieurs changements importants de la fonction immunitaire (immunodépression, amélioration immunitaire). Les résultats montrent qu'une période de stress chronique léger dû au bruit produit des effets différents dans le temps sur divers paramètres de la fonction immunitaire, causés peut-être par l'activation séquentielle de différents mécanismes physiologiques.

L'existence d'un signal d'avertissement semble atténuer la réaction physiologique à un événement aversif (Weiss, 1972; Miller e.a., 1978), tout comme l'existence de possibilités d'évitement ou de fuite (Anisman e.a., 1980; Sklar et Anisman, 1981). La modification de procédures établies ou apprises produit des changements endocriniens importants (voir par exemple Brady, 1975). Une brève exposition à des stimuli aversifs ne semble pas

avoir d'effets cumulatifs, et les animaux paraissent s'adapter à des expositions à long terme. Les durées moyennes d'exposition sont donc peut-être celles qui entraînent le plus de réactions physiologiques à une stimulation aversive (par exemple Forsythe et Harris, 1970). En général, plus l'événement aversif est intense, plus les réactions physiologiques et pathologiques sont fortes (Turkkan e.a., 1982), bien que cela ne soit pas toujours le cas (voir par exemple Ulrich et Azrin, 1962).

5.4.

LA RÉPARTITION DES RISQUES PSYCHOSOCIAUX AU TRAVAIL

Il existe peu de données probantes concernant la répartition des risques psychosociaux selon les différents types et niveaux de professions et dans les différents pays. Peu d'enquêtes comparent de manière adéquate une gamme étendue de types et niveaux d'activité professionnelle (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1996).

Une enquête a été menée au début des années 90 pour tenter de déterminer les contraintes physiques et organisationnelles du travail ⁽¹⁶⁾ dans les douze États membres de la Communauté européenne d'alors et dans l'ancienne Allemagne de l'Est (enquête européenne sur l'environnement de travail 1991-1992).

⁽¹⁶⁾ Les contraintes organisationnelles mentionnées dans l'enquête européenne sur l'environnement de travail de 1991-1992 sont équivalentes aux risques psychosociaux étudiés dans le présent rapport.

En résumé, les problèmes organisationnels touchaient une plus forte proportion de travailleurs que les problèmes physiques. À cet égard, les principaux domaines étaient «un manque d'influence sur son travail» (35-40 %), «l'exécution d'un travail répétitif à cycles courts» (environ 25 %) et «de longues heures de travail». Au total, 16 % des hommes et 7 % des femmes indiquaient travailler plus de 50 heures par semaine. Les conclusions tirées d'enquêtes plus récentes sont globalement semblables (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1996, 1997).

Des comparaisons d'ensemble peuvent être faites entre, par exemple, le travail manuel et celui des cadres. Warr (1992) a fait observer que le travail manuel est souvent associé à des situations extrêmes de charge de travail (surcharge ou sous-charge), une participation aux décisions et une diversité des tâches peu importantes. Lorsque le travail est réputé semi-qualifié ou non qualifié, il s'y ajoute le problème de l'exploitation insuffisante des compétences ou des compétences potentielles. Le travail des cadres, au contraire, est associé plus souvent à une surcharge de travail, à des problèmes de rôle et à l'incertitude. French e.a. (1982) ont fourni des données à l'appui de cette suggestion. Dans l'enquête qu'ils ont menée aux États-Unis, les travailleurs manuels ont déclaré que leur travail était d'une faible complexité, qu'il nécessitait peu de concentration (et n'utilisait pas pleinement leurs compétences) et que la participation et le soutien étaient faibles. Les cadres et assimilés, en revanche, mentionnaient une grande complexité du travail, une pleine utilisation de leurs compétences, ainsi qu'une bonne participation et un soutien adéquat.

La série d'études en cours de Whitehall (Marmot et Madge, 1987; Stansfeld e.a., 1995; Bosma et Marmot, 1997; Stansfeld e.a., 1999) présente des données permettant de comparer les caractéristiques du travail de sujets masculins à différents échelons de la fonction publique britannique. Le travail des échelons inférieurs se distingue par une sous-utilisation des compétences et des contacts sociaux limités avec les collègues. À un degré moindre, il se caractérise également par un faible contrôle et une faible diversité des tâches. Il est intéressant de noter que, dans ce contexte organisationnel particulier, le travail des échelons supérieurs se caractérise également par des contacts sociaux limités et une sous-utilisation des compétences, mais à un degré moindre. Les différences les plus évidentes entre les échelons inférieurs et supérieurs concernent le manque de contrôle et de variété observé dans le travail des premiers.

Nos connaissances concernant les liens entre la répartition des risques psychosociaux et les risques professionnels sont quelque peu compliquées par l'idée que ce sont des combinaisons synergiques particulières de ces risques qui menacent le plus la santé (Levi, 1984). Les données en faveur de cette synergie proviendraient des travaux de Karasek mais, comme il a été noté dans la section 3.2.2, elles sont peu probantes. On en trouve un autre exemple chez Martin et Wall (1989), qui ont décrit une étude de cas dans laquelle l'introduction de la technologie informatique au poste de travail avait produit une augmentation du stress qui refléterait la *combinaison* d'une plus grande responsabilité en matière de coûts avec une augmentation des efforts d'attention.

5.5.

SYNTHÈSE

Il est possible, en se basant sur la littérature existante, d'étudier les effets des risques les plus tangibles du travail sur l'état de stress et sur la santé et de déterminer les risques psychosociaux qui présentent une menace pour les salariés. La plupart des analyses de la littérature ont reconnu la nécessité de mener d'autres travaux de recherche et de développement pour pouvoir présenter ces informations sous une forme susceptible d'être utilisée dans les audits et les analyses des postes de travail et des organisations. Un tel modèle, ainsi que des stratégies de mise en œuvre pratiques, a été fourni par Cox e.a. (2000) et sera décrit de façon plus détaillée dans la section 7.2.

6.



LE STRESS ET LA SANTÉ

Au cours des vingt dernières années, la conviction que le stress exerce des effets néfastes sur la santé s'est progressivement installée. L'affirmation selon laquelle il provoque des troubles de la santé est devenue monnaie courante, sinon une « banalité culturelle » (Leventhal et Tomarken, 1987). Malgré cela, il semble qu'il n'ait pas nécessairement de conséquences pathologiques. Un grand nombre des réactions d'un sujet au stress, qu'elles soient psychologiques ou physi-

ologiques, restent largement dans les limites homéostatiques normales du corps et, tout en sollicitant les mécanismes psychophysiologiques concernés, elles ne provoquent pas nécessairement des perturbations ou des dommages durables. Toutefois, il est également évident que les expériences émotionnelles négatives provoquées par le stress nuisent à la qualité de vie et au sentiment de bien-être de l'individu. On peut donc dire que, tout en réduisant nécessairement ce sentiment de bien-être, le stress ne contribue pas inévitablement à l'apparition d'un trouble physique ou psychologique. Chez certains sujets, toutefois, il peut influencer la pathogénie: c'est-à-dire effectivement affecter la santé. En outre, la maladie peut à la fois constituer une importante cause de stress et sensibiliser le sujet à d'autres sources de stress en diminuant sa capacité à faire face (coping). Compte tenu de ces réserves, l'hypothèse largement répandue de l'existence d'un lien entre le stress et les troubles de la santé semble justifiée (Cox, 1988a).

Ce chapitre examine brièvement le large éventail des effets sur la santé et des aspects connexes diversement attribués au stress. Des études plus approfondies sont disponibles dans d'autres publications (Cox, 1978; Kristensen, 1996; Cincirpini e.a., 1984; Stainbrook et Green, 1983; Millar, 1984, 1990). La section se concentre sur les changements survenant dans la santé et les comportements liés à la santé ainsi que dans la fonction physiologique, qui pourraient conjointement rendre compte des liens éventuels entre le stress et la santé psychologique et physique (Cox e.a., 1983).

Ce rapport fait également référence au concept de *santé de l'organisation*. Ce concept (voir Cox et Thomson, 2000) repose sur une analogie avec la santé de l'individu et dérive de la théorie des systèmes sociotechniques. Il concerne la nature et la viabilité des organisations en tant que systèmes et comprend des mesures de la qualité perçue de l'organisation sociale et de ses relations avec l'organisation technique. On peut considérer que l'expression «état de santé de l'organisation» renvoie à l'état général de cette dernière, de même que l'expression «état de santé de l'individu» renvoie à l'état général de la personne. À elle seule, la notion d'«état» de l'organisation est intellectuellement insuffisante et doit être affinée: la santé de l'individu se définit souvent du point de vue de l'état de son corps, de son esprit et de son âme [voir *Body, mind and spirit — Dictionary of the English Language* (dictionnaire de la langue anglaise — Longman, 1992)]. Dans des termes parallèles, Smewing et Cox (1996) ont suggéré que

la santé de l'organisation est définie par l'«état général de sa structure et de sa fonction, de ses systèmes de gestion et de sa culture». Cette description peut être reformulée comme la *qualité* de sa structure et de sa fonction, de ses systèmes de gestion et de sa culture. En outre, une distinction doit être établie entre ce qui constitue une «bonne santé» et ce qui correspond à une «mauvaise santé» quand on parle de l'«état général». Les individus en bonne santé, tout comme les organisations ou structures en bonne santé, sont ceux qui paraissent solides, c'est-à-dire «adaptés à leur fonction», florissants et capables d'évoluer sur le long terme. En développant ce qui précède, une organisation ou une structure de travail en bonne santé est une «organisation dans laquelle les différents éléments qui définissent son état général font qu'elle "correspond à sa fonction", qu'elle est florissante et adaptable et qu'elle est perçue de manière positive par ses salariés». Telle est la définition adoptée pour le présent rapport.

6.1.

Il est commode de regrouper sous deux rubriques les effets potentiels du stress sur la santé: les effets psychologiques et sociaux et les effets physiologiques et physiques.

LES EFFETS DU STRESS:

VUE D'ENSEMBLE

L'état de stress peut modifier la perception, la réflexion et le comportement d'une personne et produire également des changements physiologiques (Stansfeld e.a., 1999; Sauter et Murphy, 1995; Cincirpini e.a., 1984; Stainbrook et Green, 1983). Souvent, ces changements se résument à un léger dysfonctionnement, éventuellement accompagné d'un certain inconfort. Ils sont pour beaucoup facilement réversibles, même s'ils portent atteinte à la qualité de vie du moment. Cependant, pour certains travailleurs et dans certaines circonstances, ils peuvent se traduire par une diminution de la performance professionnelle, par d'autres problèmes, psychologiques et sociaux, et par une mauvaise santé physique (par exemple Devereux e.a., 1999). Néanmoins, la force du lien entre, d'une part, le stress et ses antécédents et, d'autre part, la santé est dans l'ensemble constante mais modérée (Baker, 1985; Kasl, 1980a, 1984).

6.2.

LES EFFETS PSYCHOLOGIQUES
ET SOCIAUX

Les effets psychologiques du stress s'expriment de diverses manières et comprennent des changements de la fonction cognitivo-perceptive, de l'émotion et du comportement. Certains de ces changements peuvent correspondre à des tentatives pour y faire face, y compris des changements dans les comportements d'hygiène de vie. Il semblerait que certains comportements «salutogènes», tels que l'exercice, la détente, le sommeil et une bonne alimentation, se dégradent sous l'effet du stress, tandis que des comportements pathogènes, comme le tabagisme et la consommation d'alcool, augmentent. D'autres comportements, comme le comportement sexuel, qui n'exercent peut-être aucun effet sur la santé, peuvent également être affectés, constituant à leur tour une cause secondaire de stress. De même, s'il est durable, le renforcement des comportements pathogènes peut lui-même devenir une cause secondaire du stress. Il

convient notamment à cet égard de mentionner la dépendance psychologique envers l'alcool et le tabac. Le comportement social et les relations interpersonnelles peuvent se détériorer sous l'effet du stress, reflétant peut-être des changements psychologiques plus fondamentaux (irritabilité, troubles de la concentration et de la mémoire). La dégradation des relations sociales liée avec le stress peut à la fois susciter des problèmes secondaires et réduire le soutien social dont bénéficie la personne.

Il est intéressant de noter que la recherche s'est assez peu intéressée à la manière dont une réaction psychologique normale à des événements se transforme en une maladie *psychologique*, à l'exception toutefois du syndrome du stress post-traumatique et des troubles qui l'accompagnent (Figley, 1985; Hillas et Cox, 1987). On a attribué diverses séquelles psychologiques à une exposition à des situations extrêmement menaçantes telles que les catastrophes (Logue, 1980; Logue e.a., 1981), la guerre (Blank, 1981; Millgram, 1982) et le terrorisme (Bastiaans, 1982).

Les troubles psychologiques ont également été associés au stress professionnel (par exemple Stansfeld e.a., 1999). Dans ce domaine, l'une des études classiques est celle de Colligan e.a. (1977). Ils ont analysé, par profession, toutes les premières admissions dans 22 des 27 centres de soins de santé mentale extra-hospitaliers du Tennessee (États-Unis) de janvier 1972 à juin 1974. Au total, 8 450 cas, issus de 130 catégories professionnelles différentes, ont été examinés. Les professions ont été classées selon le taux d'admission estimé pour 1 000 travailleurs et selon les scores z. Les scores z ont été calculés pour

les fréquences observées par rapport aux fréquences attendues sur la base de la fréquence relative des membres des catégories dans la population. Ces taux ont ensuite été comparés et classés, et les trente principales catégories ont été explorées. La catégorie présentant de loin le taux le plus élevé était celle des «techniciens de technologies de la santé», et cinq autres catégories dans les trente premières étaient des professions paramédicales de niveau relativement bas. Un grand nombre des professions représentées dans la liste des trente principales impliquaient également des interactions constantes avec d'autres personnes (patients, clients, etc.) et comprenaient les professions du secteur des services aux personnes. Il a été suggéré que la présence, dans cette liste, d'un si grand nombre de professions de santé constitue un artefact et qu'elle reflète simplement la meilleure connaissance qu'ont ces travailleurs des problèmes de santé psychologique et des services de santé disponibles. Cependant, cette critique ne s'applique pas aussi facilement aux catégories des services aux personnes représentées dans l'enquête. Les ouvriers spécialisés se classaient au 28^e rang (sur 130).

6.3.

LES EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET PHYSIQUES

La recherche contemporaine sur les corrélations entre stress et santé physiologique et physique a débuté dans les années 20 et 30 avec les travaux de Cannon (1929, 1931) et Selye (1936). Depuis, de nombreux travaux ont été publiés dans ce domaine (Landsbergis e.a., 1995; Meijman e.a., 1995; Kawakami et Haratani, 1999).

Un ensemble important de données a été recueilli concernant les réactions physiologiques de personnes exposées en laboratoire à des facteurs de stress. L'adrénaline et le cortisol ont été surnommés *hormones du stress* car, dans les recherches en laboratoire, leur niveau augmente systématiquement chez les hommes en réaction au stress. Si elle se répète de manière chronique, cette hausse de l'adrénaline et du cortisol risque d'avoir des conséquences à long terme pour la santé, en particulier la santé cardio-vasculaire, en partie à cause des effets de ces hormones sur la tension et

les niveaux de cholestérol sérique (Pollard, 1997). Il est nécessaire de mener des recherches sur des personnes vaquant à leurs occupations quotidiennes au travail et en dehors pour vérifier si ces réactions sont les mêmes dans leur vie de tous les jours. Ces recherches nécessitent de nouvelles méthodologies et le recueil méticuleux de données. Jusqu'à présent, on a montré que l'adrénaline et la tension semblent effectivement varier de manière prévisible. D'autres réactions, comme celles concernant le cholestérol, le cortisol ou le système immunitaire, sont moins marquées dans la vie quotidienne.

6.3.1. Les mécanismes de la physiopathologie liée au stress

Zegans (1982) a suggéré que les changements physiologiques associés au stress apparaissent sous trois formes: comme une réaction physiologique concomitante à l'évaluation d'un risque ou d'un échec dans la gestion de ce risque (coping); comme une réaction physiologique à l'évaluation d'un risque quand un coping actif est impossible; comme une réaction non spécifique durant l'état initial d'orientation-alarme. Zegans (1982) a également recensé les modalités selon lesquelles les réactions physiologiques pourraient contribuer à la pathogenèse. La réaction aiguë peut en elle-même causer des dommages, en particulier sur un système d'organes déjà atteint. Sinon c'est la répétition de cette agression qui peut causer des dommages plus permanents. Le stress et l'agression physiologique qu'il provoque peuvent devenir chroniques et entraîner ainsi des dommages plus permanents. Ces trois formes de réaction correspondent aux conditions souvent citées comme pouvant conduire à une augmentation de l'usure

du corps (Selye, 1950): exposition sévère, fréquente ou de longue durée à des facteurs de stress. Cependant, Zegans (1982) a également suggéré qu'il existe d'autres mécanismes susceptibles de contribuer à la transformation d'une réaction physiologique transitoire normale en une réaction de nature plus pathologique. La plupart de ces mécanismes semblent liés à l'interaction entre les réactions de stress et d'autres systèmes physiologiques, en particulier les mécanismes de contrôle. Le stress produirait une réaction démesurée soit en raison d'une déficience des systèmes de contrôle concernés, soit parce que la réaction au stress conduirait à d'autres réactions moins bénignes, cette fois encore en raison d'un manque de contrôle à d'autres niveaux.

Zegans (1982) a également suggéré que les effets potentiellement pathogènes de la réaction de stress s'expriment en sollicitant les divers systèmes du corps qui intègrent et défendent la fonction physiologique et sous-tendent son lien au comportement. Ces systèmes comprennent l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien, le système sympathique médullosurrénalien, le système immunitaire, le système d'activation réticulaire et les centres cognitifs et affectifs du cerveau (Zegans, 1982). Par le passé, l'attention s'est portée en grande partie sur le rôle des glandes surrénales dans la physiologie du stress, et plusieurs analyses sont disponibles (Selye, 1950; Levi, 1972; Cox et Cox, 1985; Szabo e.a., 1983). Le stress peut causer une hypo- et une hyperactivité endocrinienne (Lipton, 1976) et changer l'équilibre du contrôle autonome, modifiant ainsi la fonction des systèmes cardio-vasculaire, respiratoire, sécrétoire et digestif (Lisander, 1979). Il semble perturber ou dénaturer la réponse immunitaire (Stein e.a., 1981; Kawakami et

Haratani, 1999). Il peut dénaturer la perception viscérale (Brener, 1978), modifier les habitudes de sommeil, ce qui a des répercussions sur diverses autres activités (Weitzman e.a., 1975), et provoquer d'autres changements de comportement, dont certains sont importants pour la santé (Antelman et Caggiula, 1977).

Dans un petit nombre d'études, des sujets ont été exposés à des situations stressantes, et un large éventail de réactions physiologiques, principalement biochimiques, ont été mesurées, puis ces données ont fait l'objet d'analyses factorielles. Étant donné que de telles études nécessitent un contrôle rigoureux et des ressources importantes, il est souvent difficile de recueillir suffisamment de données (par cas) pour satisfaire aux exigences des procédures d'analyse factorielle (voir par exemple Ferguson et Cox, 1993). Cependant, ces études sont intéressantes et celles qui ont été publiées parviennent toutes à des conclusions semblables. Rose e.a. (1967) ont analysé les taux d'hormones en circulation chez 46 hommes soumis à un entraînement militaire de base. Ils ont découvert cinq facteurs: un facteur cortisol, un facteur catécholamine, deux facteurs liés aux androgènes et à l'œstrogène et un lié à la fonction thyroïdienne. Une étude de 115 militaires en formation menée par Ellertsen e.a. (1978) a permis d'identifier trois facteurs: un facteur cortisol, un facteur catécholamine et un facteur acides gras libres-testostérone. Ryman et Ursin (1979) ont étudié 31 commandants de compagnie de la marine américaine en situation stressante et ont également décrit un modèle de facteurs de leurs réactions physiologiques concordant avec celui d'Ellertsen e.a. (1978). Ursin (1979) a suggéré que ces trois facteurs de réaction physiologique étaient peut-être liés de

manière différenciée à la pathogenèse. Les sujets qui ont principalement une réponse cortisol sont peut-être plus enclins, d'après le modèle de Henry et Stephens (1977), à la dépression, aux troubles du système immunitaire et aux ulcères gastriques ou duodénaux. En employant la même argumentation, Ursin (1979) a trouvé une corrélation entre les sujets à réponse en catécholamines et les problèmes cardio-vasculaires et peut-être les troubles rénaux.

Turkkan e.a. (1982) ont passé en revue les données issues d'études sur des animaux et ont tiré une conclusion qui concorde globalement avec celle de Zegans (1982). D'après les données sur les animaux, il semble que quatre systèmes physiologiques soient particulièrement vulnérables au stress. Ce sont: le système cardio-vasculaire (Brady et Harris, 1977; Schneiderman, 1978; Kristensen, 1996, pour une analyse récente); le système endocrinien (Mason, 1968; Stone, 1975); la fonction gastro-intestinale (Turkkan e.a., 1982); le système immunitaire (Monjan, 1981; Kawakami et Haratani, 1999). Le dysfonctionnement de ces systèmes lié au stress peut avoir une incidence sur la santé physique.

Étant donné ce consensus, il ne faut pas s'étonner que la littérature sur le stress et la santé physique porte dans une large

mesure sur des maladies spécifiques, bien qu'un grand nombre d'autres pathologies soient fréquemment citées comme étant en partie liées au stress (Cox, 1978; Millar, 1984). On a suggéré (Cox, 1978) que, dans certaines circonstances, *tous* les troubles physiques pourraient être sensibles aux effets du stress. Dans ce cas, il faut se demander quels sont les plus sensibles ou les plus directement sensibles, et comment cette sensibilité est influencée par la nature du travail et du poste de travail. Les troubles les plus fréquents semblent être ceux liés aux systèmes cardio-vasculaire et respiratoire (par exemple les maladies coronariennes et l'asthme: Marmot et Theorell, 1988; Kristensen, 1996; Bosma et Marmot, 1997; Stansfeld e.a., 1995; Stansfeld e.a., 1999), au système immunitaire (par exemple l'arthrite rhumatoïde et peut-être certaines formes de cancer), au système gastro-intestinal (par exemple les ulcères de l'estomac) et aux systèmes endocrinien, autonome et musculaire. Dans ce groupe, l'attention se porte actuellement surtout sur le système immunitaire (Peters e.a., 1999; Borella e.a., 1999; Kawakami et Haratani, 1999). Plusieurs analyses portent sur la relation entre le stress, les émotions et la fonction immunitaire (par exemple O'Leary, 1990), mais les études des effets du stress professionnel sur cette fonction sont peu nombreuses, sinon inexistantes.

6.4.

LA PSYCHO-IMMUNOLOGIE LIÉE AU TRAVAIL

Un certain nombre d'études, pour la plupart norvégiennes, démontrent l'existence d'un lien entre le stress professionnel et des changements de l'activité du système immunitaire, tant cellulaire qu'humoral. Vaernes e.a. (1991) ont relaté une étude portant sur le personnel de l'armée de l'air norvégienne dans laquelle ils ont montré qu'il existait des corrélations importantes entre le stress professionnel perçu et les niveaux d'immunoglobuline, et les troubles liés à l'activité du système immunitaire. Les niveaux du complément C3 (immunité humorale) semblaient particulièrement sensibles aux variations du stress professionnel perçu et, dans cette mesure, 31 % de la variance pouvaient être expliqués par trois composantes du stress au travail: l'incapacité à laisser ses préoccupations professionnelles derrière soi, la nécessité de diriger et des difficultés avec les subordonnés. Il est intéressant de noter que les taux d'IgM et d'IgG (cellulaire) ne présentaient pas de corrélations

importantes avec les mesures du stress professionnel. Les données confirmant l'existence d'un lien entre l'IgA (cellulaire) et certains aspects du stress professionnel perçu étaient peu nombreuses. Les mesures immunologiques étaient en corrélation avec les mesures des troubles de la santé liés à l'activité du système immunitaire.

Endresen e.a. (1991) ont rapporté une étude globalement semblable portant sur des employés de banque norvégiens. Leurs données indiquent que le nombre de cellules T [paramètre qui n'était pas examiné dans l'étude de Vaernes e.a. (1991)] et le C3 (tous deux cellulaires) ainsi que l'IgM (humorale) étaient sensibles à la fois au stress professionnel perçu et à la détresse émotionnelle qui l'accompagnait. Il existe plusieurs autres études norvégiennes qui confirment l'existence d'un lien entre le stress professionnel et l'activité du système immunitaire. Celles-ci ont porté notamment sur des plongeurs sous-marins (Bergan e.a., 1987), des officiers de sous-marin (Vaernes e.a., 1987), des infirmiers (Endresen e.a., 1987; Arnestad et Aanestad, 1985), des instituteurs (Ursin e.a., 1984) et des travailleurs postés de l'industrie de transformation (Vaernes e.a., 1988). Bien que l'on puisse conclure à l'existence effective d'un tel lien, notamment en relation avec les mécanismes cellulaires, la direction de cette relation n'est pas encore claire (les données sont corrélationnelles), ni son effet sur la santé. En revanche, les études sur les animaux montrent que les stimuli environnementaux (les facteurs de stress) peuvent modifier l'efficacité du système immunitaire et réduire, dans certaines circonstances, sa capacité à se défendre à la fois contre des agents infectieux extérieurs et le développement de tumeurs (par exemple Van Raaij e.a.,

1996). Une bonne partie de ces données ont été résumées de manière intéressante dans des analyses du rôle des facteurs psychosociaux et des processus psychophysiologiques dans les cancers (Ader, 1981; Fox, 1981; Sklar et Anisman, 1981; Cox et Mackay, 1982; Irwin et Anisman, 1984; Cox, 1984).

6.4.1. Les mécanismes

Les travaux de Riley (1981) fournissent une explication possible de la manière dont le stress (professionnel) peut influencer l'apparition de cancers. Premièrement, Riley (1981) a soutenu que l'on n'observe pas de pathologies associées au stress, même lorsqu'il est présent, s'il n'existe pas déjà un processus morbide. Il privilégie donc l'idée que le stress joue un rôle dans le développement de cancers existants plutôt que dans l'étiologie de nouveaux cancers. Deuxièmement, même en présence d'une pathologie latente, on n'observera d'effets du stress que si la maladie est sous le contrôle du système immunitaire. Cela explique peut-être pourquoi le stress agit sur le développement de certains cancers et pas d'autres. Troisièmement, les effets du stress ne s'observent que s'il y a un certain équilibre fonctionnel entre les défenses de l'individu et le cancer qui se développe. Lorsque l'un ou l'autre est manifestement dominant, tout effet additionnel du stress risque d'être impossible à détecter. Cela veut dire que les effets du stress ne sont pas forcément détectables aux stades précoce et terminal du développement du cancer. Ce modèle découle largement des études menées par Riley sur des rongeurs pour expliquer le développement du cancer (Riley, 1979, 1981; Riley e.a., 1981), mais pourrait être appliqué utilement à d'autres maladies atteignant le système

immunitaire (voir par exemple Cox, 1988b).

6.4.2. Autres pathologies

Des pathologies très diverses, psychologiques et physiques, ont été associées au stress au travail (Holt, 1982). Les troubles généralement cités sont les suivants: les bronchites, les maladies coronariennes, les maladies mentales, les troubles thyroïdiens, les maladies de peau, certains types d'arthrite rhumatoïde, l'obésité, la tuberculose, les céphalées et la migraine, les ulcères d'estomac, les recto-colites hémorragiques et le diabète (Cox, 1978; Cooper et Marshall, 1976; Kroes, 1976; Selye, 1976; Bosma et Marmot, 1997; Stansfeld e.a., 1995; Stansfeld e.a., 1999; Kristensen, 1996).

Selon Selye (1956), le déclenchement répété, intense et prolongé de cette réaction physiologique augmente l'usure du corps et contribue à ce qu'il a surnommé les «maladies de l'adaptation». Ce terme apparemment paradoxal renvoie au contraste entre les avantages immédiats et à court terme apportés par les réactions physiologiques au stress (mobilisation de l'énergie en vue d'une réaction comportementale active) et les inconvénients à long terme (risque accru de certaines maladies liées au stress).

De plus, l'apparition de troubles physiques en général a été liée également au stress. Ainsi, Nowack (1991) a décrit la relation entre le stress perçu et le style de coping, d'une part, et les troubles de la santé autoévalués, d'autre part. Wyler e.a. (1968) ont mesuré la fréquence et la gravité des troubles physiques. Après avoir contrôlé pour les variables démographiques et le bien-être psychologique, ils ont montré

que le stress perçu était un prédicteur important de la fréquence et de la gravité des troubles physiques. Environ 30 % de la variance de ces troubles étaient expliqués par le stress perçu. Cependant, il subsiste le problème du sens dans lequel s'exerce l'effet, étant donné que l'étude portait sur des corrélations, comme c'est souvent le cas dans ce domaine.

L'attention s'est portée initialement sur l'ulcère de l'estomac, prototype des maladies causées par le stress professionnel (Holt, 1982). Cependant, malgré cet intérêt, les avis restent partagés concernant la possibilité d'expliquer ainsi cette maladie. En 1967, après une analyse de la littérature, Susser a conclu à l'existence d'un lien, tandis qu'un certain temps après, Weiner (1977) a déclaré qu'il n'avait pas encore été prouvé. En même temps, House e.a. (1979) signalaient l'existence d'un lien entre le stress professionnel — en particulier les relations stressantes avec les autres — et les ulcères, après avoir contrôlé sept variables de confusion possibles.

Les maladies cardio-vasculaires, en particulier les maladies coronariennes, ont fait l'objet de beaucoup d'attention. Les maladies coronariennes, comme de nombreuses maladies dégénératives chroniques, sont multifactorielles, mais les facteurs dus au travail et le stress ont été clairement impliqués (Poppius e.a., 1999; Kristensen, 1996; Cooper et Marshall, 1976; House, 1974; Jenkins e.a., 1976). Toutefois, les données ne sont pas entièrement probantes et des conclusions négatives ont été signalées (voir par exemple Haynes e.a., 1978a; Haynes e.a., 1978b). Une conclusion bien établie et souvent reproduite concerne le lien entre le comportement de type A et les maladies

cardio-vasculaires (voir par exemple Jenkins e.a., 1968).

On dispose depuis longtemps de données indiquant que le stress peut contribuer à l'accélération de l'évolution de la maladie dans au moins une forme d'arthrite rhumatoïde (voir Genest, 1983, 1989). Rimon et Laakso (1985) ont suggéré qu'il existe deux types d'arthrite rhumatoïde: un qui est moins lié aux facteurs génétiques et peut-être plus influencé par le stress; l'autre qui est associé à une disposition héréditaire et moins influencé par les processus psychosociaux. Ces groupes coïncident peut-être partiellement avec ceux décrits par Crown e.a. (1975). Ces auteurs établissent une distinction entre les patients sur la base de la présence ou de l'absence du facteur rhumatoïde (FR). Le groupe FR positif présentait un profil psychopathologique plus négatif que le groupe FR négatif. Ces conclusions ont été reproduites par d'autres chercheurs comme Gardiner (1980) et Volhardt e.a. (1982).

6.5.

LES EFFETS DE L'ORGANISATION

Si de nombreux travailleurs ressentent les effets du stress au travail et les expriment, c'est que le problème est lié à l'organisation. Certains ont suggéré (sans l'étayer) que, si (environ) 40 % des travailleurs d'un groupe (service ou entreprise) souffrent de troubles attribués au stress, on peut alors dire que ce service ou cette entreprise est dommageable pour la santé, d'une manière ou d'une autre. La littérature indique que plusieurs effets du stress sont susceptibles d'intéresser plus directement les organisations. Les plus fréquemment cités semblent être: une disponibilité réduite (manque d'assiduité) pour le travail entraînant une forte rotation des effectifs, l'absentéisme et le manque de ponctualité (qui sont tous essentiellement des stratégies d'évitement), une détérioration de la performance et de la productivité, une augmentation des plaintes des clients (voir Jones e.a., 1988) et une augmentation des litiges ou recours en justice parmi les salariés (Barth, 1990; Lippe, 1990; Neary

e.a., 1992). Pour certains sujets, les stratégies d'évitement ne sont pas acceptables d'un point de vue personnel ou professionnel: ils continuent à venir au travail malgré leur stress, mais la qualité de leur travail s'en ressent — c'est le «présentéisme»⁽¹⁷⁾.

⁽¹⁷⁾ Le terme «présentéisme» est utilisé pour décrire le fait d'être «physiquement présent au travail mais mentalement absent» (par exemple Cooper e.a., 1996). On l'oppose à l'absentéisme.

6.6.

SYNTHÈSE

Les données semblent indiquer que le stress au travail est associé à des changements du comportement et des fonctions physiologiques, qui peuvent nuire à la santé des salariés. Les connaissances concernant les mécanismes qui pourraient sous-tendre ces effets se sont beaucoup développées, et une attention particulière a été accordée aux pathologies susceptibles d'être associées à une détérioration de l'activité immunitaire ainsi qu'à celles liées plus traditionnellement au stress, comme les ulcères, les maladies coronariennes et l'arthrite rhumatoïde.

7.



L'ÉVALUATION ET LA GESTION DU STRESS LIÉ AU TRAVAIL

Le centre thématique «Bonnes pratiques — Stress au travail» recueille et évalue les informations sur les bonnes pratiques mises en œuvre dans l'ensemble de l'UE et ailleurs. Par conséquent, le présent rapport n'étudie pas la mise en œuvre des bonnes pratiques, mais ayant examiné

dans les sections précédentes les recherches sur la nature, les causes et les effets du stress lié au travail, il traite brièvement dans cette section des données recueillies dans le cadre des recherches sur l'évaluation et la gestion du stress au travail.

7.1.

L'ÉVALUATION DU STRESS LIÉ AU TRAVAIL: LE CYCLE DE CONTRÔLE

Comme il a été observé ci-dessus, il existe de nombreuses analyses des travaux de recherche sur les risques psychosociaux et le stress (Cox, 1993; Cartwright et Cooper, 1996; Borg, 1990; Hiebert et Farber, 1984; Kasl, 1990; Cooper et Marshall, 1976), ainsi qu'un grand nombre de publications traitant des facteurs de risque dans presque tous les contextes professionnels et professions. Cependant, comme l'indique Cox (1993), les recherches sur la nature et les effets d'un danger n'équivalent pas à l'évaluation du risque y afférent. En fait, la plupart des études publiées ne fournissent que très peu de données susceptibles d'être utilisées pour une évaluation des risques. Les «études sur le stress» se limitent souvent soit à l'inventaire des facteurs de risque soit à celui des effets, alors que l'objet d'une évaluation des risques est d'établir un lien entre les facteurs de risque et les effets sur la santé et d'évaluer les risques pour la santé d'une exposition à ces facteurs.

Le corollaire presque inévitable du faible nombre d'évaluations adéquates des risques est que la plupart des interventions visant à «gérer le stress» ciblent l'individu plutôt que l'organisation (l'approche individuelle étant jugée en général moins coûteuse et moins difficile à mettre en œuvre, voir section 7.5). Elles sont souvent d'une *conception standard* et sont entièrement dissociées du diagnostic des problèmes — pour autant qu'il y en ait un (Cox, 1993). Une approche différente est donc nécessaire pour la réalisation d'évaluations des risques susceptibles d'apporter des éléments permettant de concevoir des interventions — autrement dit une stratégie qui *pose effectivement les questions* avant de donner les réponses. Une telle stratégie a déjà été proposée pour la gestion des risques physiques [par exemple la directive 89/391/CEE du Conseil («directive-cadre»)]; Commission européenne, 1996): il s'agit du *cycle de contrôle*, qui a été défini comme «le processus systématique par lequel les dangers sont identifiés, les risques analysés et gérés et les travailleurs protégés» (Cox et Griffiths, 1995) et qui comprend six étapes:

- 1) inventaire des dangers;
- 2) évaluation des risques associés;
- 3) mise en œuvre de stratégies de contrôle appropriées;
- 4) surveillance de l'efficacité des stratégies de contrôle;
- 5) réévaluation du risque;
- 6) évaluation des besoins en information et en formation des salariés exposés.

Les étapes 1 à 5, qui sont récursives, sont conçues pour garantir une amélioration progressive de la santé et de la sécurité au travail. Chaque étape peut être conceptualisée sous la forme d'un nouveau cycle d'activité semblable au processus de recherche d'objectifs (*goal-seeking*) décrit

par Schott (1992). Comme il constitue une approche systématique et globale de l'évaluation des risques dans l'environnement de travail, le cycle de contrôle satisfait aux exigences actuelles de la législation. Cependant, il reste à déterminer s'il représente une stratégie scientifiquement valable et fiable pour l'évaluation des risques psychosociaux.

La psychologie de la santé au travail a emprunté le concept d'évaluation des risques au domaine du contrôle des risques physiques (Cox et Cox, 1993). L'approche formalisée demandée par la législation communautaire sur les risques physiques (par exemple dans la directive 98/24/CE du Conseil) se prête bien à une approche basée sur la résolution de problèmes telle que le cycle de contrôle. Le guide de la Commission européenne, par exemple, adhère clairement à la notion faisant du cycle de contrôle l'approche privilégiée dans sa définition de l'évaluation des risques, qu'il décrit comme étant «l'étude systématique de tous les aspects du travail afin d'envisager les éléments susceptibles de causer des dommages (corporels ou autres), les moyens d'élimination des risques et, à défaut, les mesures de prévention ou de protection prises ou à prendre pour maîtriser ces risques» (Commission européenne, 1996, article 3.1). L'approche de l'évaluation des risques a pour autre avantage d'être déjà connue des employeurs. Elle fournit en outre un cadre intégré auquel il serait concevable d'ajouter les risques psychosociaux comme catégorie supplémentaire de risque présente sur les lieux de travail.

Cependant, des difficultés considérables surgissent lorsqu'on essaie d'élargir l'approche de l'évaluation des risques aux risques psychosociaux: la première tâche

consiste à définir les termes utilisés dans l'évaluation des risques. Cette tâche est loin d'être simple et a même présenté des difficultés dans le domaine plus *tangible* des risques physiques⁽¹⁸⁾. L'examen de la littérature met en lumière l'existence d'un consensus relatif concernant les définitions de la terminologie de base. Les États membres de l'UE se sont ainsi mis d'accord sur des définitions «acceptées et pratiques» des termes fondamentaux suivants:

Danger: propriété ou capacité intrinsèque par laquelle quelque chose (par exemple, produits, équipements, méthodes et pratiques de travail) est susceptible de causer un dommage.

Risque: probabilité que le dommage potentiel se réalise dans les conditions d'utilisation et/ou d'exposition, et ampleur éventuelle du dommage.

(Commission européenne, 1996, article 1.2)

Bien que ces définitions soient acceptables à un niveau élémentaire et puissent servir de ligne directrice aux employeurs, d'un point de vue scientifique, il est imprudent de pousser le parallèle trop loin lorsqu'il devient nécessaire d'opérationnaliser ces définitions. Ainsi, des doutes subsistent quant au bien-fondé de l'inclusion, dans la définition présentée ci-dessus du «danger», de caractéristiques de l'environnement de travail telles que «les politiques générales de l'entreprise: congés payés, promotion, couverture de l'assurance maladie, etc.» (Landy e.a., 1994). De plus, il

⁽¹⁸⁾ Voir par exemple le projet sur l'internet financé par l'Organisation de coopération et de développement économiques visant à harmoniser les définitions des termes génériques de base utilisés dans l'évaluation des risques (Organisation de coopération et de développement économiques, 1997).

est impossible d'établir une symétrie conceptuelle ou pratique exacte entre les risques physiques et psychosociaux. On sait avec certitude que l'exposition à certains niveaux de radiation présente un risque pour la santé de *tous* les travailleurs et on peut être également sûr que d'autres substances ne présentent aucun risque pour *personne*. Il n'est pas certain cependant que l'on puisse se montrer aussi catégorique concernant la plupart des risques psychosociaux — sinon tous. Pourrait-on dire que n'importe quelle caractéristique de l'environnement de travail peut constituer un risque psychosocial potentiel? Si oui, la définition du risque pourrait perdre toute signification. Si non, quels sont les aspects du travail qui ne sont jamais dommageables, dans quelles circonstances et pourquoi? De même, alors que les risques psychosociaux peuvent être conceptualisés dans le cadre d'un continuum représenté par le «risque psychosocial» à un bout et le «facteur salutogène» à l'autre (par exemple une mesure du contrôle du travail allant de *très faible* à *très élevé*), les risques physiques comme l'amiante apparaîtraient négatifs par essence, ne possédant aucun rôle salutogène potentiel (même son absence n'aurait aucun effet positif sur la santé, mais resterait simplement neutre).

Une étude de Kang e.a. (1999) menée dans le domaine des risques physiques illustre ces différences conceptuelles et pratiques entre les risques physiques et psychosociaux. Ces chercheurs ont examiné l'utilité d'un *analyseur automatique des risques*. Ce système exécute des analyses des risques sur le plan à la fois de la défaillance fonctionnelle et de l'écart variable dans la recherche de causes possibles d'accidents. Le résultat de l'analyse établit les étapes menant à un accident et, par conséquent, donne non seulement une

conception claire de la genèse de l'accident, mais aussi des informations utiles pour l'évaluation des risques. Kang e.a. ont appliqué l'*analyseur automatique des risques* à la section «Alimentation» d'une usine de dimérisation des oléfines, et ce système a donné de meilleurs résultats que les méthodes traditionnelles d'analyse qualitative des risques. La recherche concernant les risques psychosociaux est manifestement trop peu avancée pour permettre l'utilisation d'un système expert comme celui décrit par Kang e.a.

En ce qui concerne le «dommage», afin de catégoriser l'«ampleur du dommage» mentionnée dans la définition du risque, le memento de la Commission européenne propose l'éventail suivant:

Dommage mineur

Incident sans dommage corporel

Dommage corporel mineur (contusions, coupures)

Dommage corporel grave (fracture, amputation, maladie chronique)

Décès

Décès multiples

(Commission européenne, 1996, article 4.8.3)

Il serait difficile de se mettre d'accord sur une hiérarchie des «degrés de dommage psychologique» semblable à celle qui se conçoit aisément pour les dommages physiques. De plus, plusieurs études (Landy e.a., 1994; Kasl, 1987, 1990; Johnson, 1996) ont inventorié les difficultés rencontrées par les chercheurs et les praticiens qui doivent décider quels indicateurs du bien-être physique et psychologique utiliser: «Maintes et maintes fois, nous avons considéré qu'une approche particulière convenait plutôt bien pour la surveillance des blessures, était relativement

utile pour un éventail relativement étroit de maladies du travail, mais restait insuffisante pour l'éventail plus large recherché et, par voie de conséquence, d'une inefficacité totale pour la surveillance des troubles psychologiques» (Landy e.a., 1994).

Manifestement, il ne s'agit pas seulement de se mettre d'accord sur les indices appropriés (Santé de l'individu ou fonctionnement de l'organisation? Les deux? Pourquoi? Les indices sélectionnés doivent-ils tenir compte de la culture de l'organisation et/ou du groupe professionnel, ou la culture en elle-même doit-elle constituer un indice de la santé de l'organisation?). D'une certaine façon, il est *plus* difficile de trouver des sources d'information fiables et valables pour signaler les indices: les diagnostics psychiatriques, les dossiers relatifs aux traitements et aux consultations, les inventaires de symptômes, les indices d'efficacité fonctionnelle, les mesures de «bonne santé mentale», les indicateurs de «qualité de vie», les comportements en matière d'hygiène de vie, les archives des employeurs et des syndicats (pour autant qu'elles existent), les données sur l'utilisation des services de médecine du travail et les données sur les indemnisations et les litiges. Tous présentent des insuffisances graves voire rédhibitoires résultant de problèmes d'auto-sélection, de saisie et de présentation, d'opérationnalisation trop complexe ou de variables de confusion. À vrai dire, ces difficultés surviennent également dans l'évaluation des risques physiques (par exemple, erreurs dans les dossiers de l'entreprise, répugnance des entreprises et des individus à signaler les accidents ou les «presque accidents» qui pourraient faire apparaître des défauts dans le système de contrôle, etc.). Cependant, pour les risques psychosociaux, les problèmes sont

aggravés par les difficultés inhérentes à la surveillance de conséquences qui sont moins visibles que les blessures physiques ou les accidents mortels.

La difficulté à cerner les risques psychosociaux contribue également à rendre les relations causales entre le risque et le dommage beaucoup plus difficiles à déterminer (Johnson et Hall, 1996). Il suffit de mesurer la différence entre les efforts nécessaires pour prouver de façon incontestable, d'une part, les effets de l'amiante et des rayonnements sur la santé des personnes et, de l'autre, ceux de la plupart des risques psychosociaux mentionnés ci-dessus (par exemple les nombreuses publications consacrées aux effets du contrôle exercé sur la tâche sur les maladies cardiovasculaires; voir section 6.3).

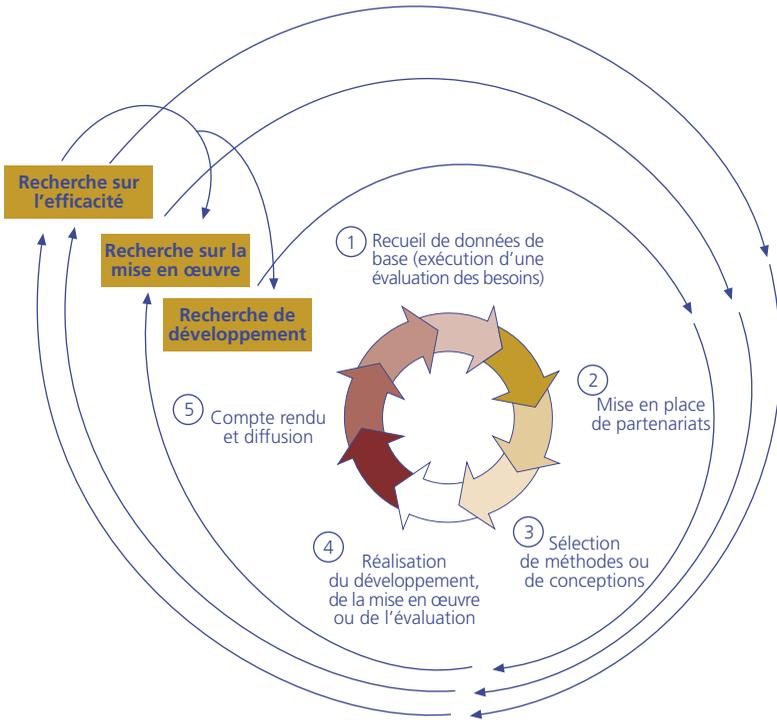
Enfin, les difficultés rencontrées dans l'établissement d'un parallèle scientifiquement valable et exact avec l'évaluation des risques physiques résident en grande partie dans les problèmes rencontrés par les chercheurs lorsqu'ils s'efforcent de mesurer l'environnement de travail. Ces difficultés ont été étudiées en détail dans la section 4.

Pour résumer, le modèle de l'évaluation des risques constitue une analogie constructive et représente une stratégie utile pour l'évaluation des risques psychosociaux au travail. Il convient cependant de garder à l'esprit un certain nombre de problèmes: a) l'opérationnalisation des définitions du risque, b) l'identification d'indices adéquats du dommage subi, susceptibles d'être contrôlés de manière fiable, c) la preuve adéquate d'une relation causale et d) les problèmes de la mesure de l'environnement de travail.

Il existe des parallèles entre ce modèle et le processus d'intervention organisationnelle actuellement mis au point par des chercheurs aux États-Unis. L'«équipe d'interventions» travaillant dans le cadre du NORA (Rosenstock, 1997) souligne égale-

ment la nécessité d'une évaluation et du retour d'information sur les données obtenues dans les premières étapes du cycle global d'analyse-intervention (Goldenhar e.a., 1998) (voir graphique 5).

Graphique 5 — Recherche-intervention en sécurité et santé au travail: un modèle conceptuel (extrait de Goldenhar e.a., 1998)



Cox e.a. (2000) ont également décrit une stratégie en cinq étapes pour l'exécution d'un processus d'évaluation des risques

dans la pratique. Les différentes phases sont résumées dans le graphique 6.

Graphique 6 — Les cinq étapes de l'évaluation des risques de stress professionnel

Les cinq étapes de l'évaluation des risques de stress professionnel:

- Étape 1 — Familiarisation
- Étape 2 — Entretiens d'analyse du travail
- Étape 3 — Enquête d'évaluation
- Étape 4 — Audit des systèmes existants de contrôle de la direction et de soutien aux salariés
- Étape 5 — Analyse et interprétation des données de l'évaluation

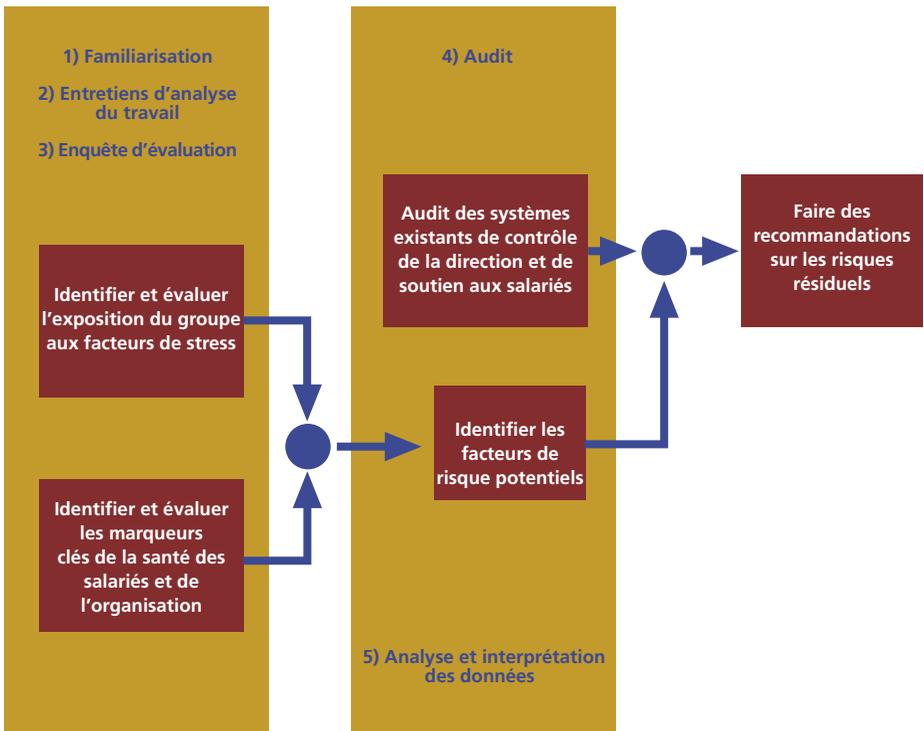
Chaque étape s’appuie sur les informations recueillies au cours de l’étape précédente. Les premières étapes (1 et 2) ont pour but d’établir un modèle du travail et des conditions de travail du groupe soumis à l’évaluation, permettant l’élaboration puis l’utilisation de l’instrument d’évaluation (étape 3). Cet instrument sert à quantifier l’exposition des travailleurs (au niveau du groupe) à tous les facteurs de stress importants que comportent leur travail et leurs conditions de travail, et à évaluer leur santé.

Ces cinq étapes sont globalement séquentielles, à une exception possible près. L’audit des systèmes existants de contrôle de la direction et de soutien aux salariés (étape 4)

peut être mené soit parallèlement aux entretiens d’analyse du travail, soit après l’analyse et l’interprétation des données de l’évaluation. Il est souvent plus commode de le mener en parallèle avec les entretiens d’analyse du travail. Dans ce cas, les informations recueillies peuvent contribuer utilement au modèle de travail pour le groupe soumis à l’évaluation qui est élaboré au début de l’évaluation. Enfin, l’ensemble des informations fait l’objet d’une analyse et d’une interprétation (étape 5).

Ces cinq étapes peuvent être représentées sous la forme d’une stratégie d’évaluation globale comme celle illustrée dans le graphique 7.

Graphique 7 — Stratégie et procédures d’évaluation des risques



7.3.

LA GESTION DU STRESS

LIÉ AU TRAVAIL

La littérature scientifique sur la gestion des risques est encore moins abondante que celle concernant leur évaluation. Des analyses exhaustives de la littérature n'ont révélé qu'un petit nombre d'études (Jackson, 1983; Israel e.a., 1996). En dehors des évaluations d'interventions en matière de gestion du stress (van der Hek et Plomp, 1997; Dollard et Winefield, 1996; Burke, 1993; Organisation internationale du travail, 1992; Murphy, 1984, 1988; Cox, 1993), une grande partie des publications se limitent à des prescriptions et des recommandations (Briner, 1997; Kompier e.a., 1998), des conseils pour ce qui équivaut à des «bonnes pratiques de gestion» comportant une dimension psychologique (par exemple International Federation of Commercial, Clerical and Technical Employees, 1992, et diverses publications du NIOSH aux États-Unis) ou des «recettes» standard génériques pour la création d'un environnement de travail plus sain (Landy, 1992; Lock, 1976). Le *Mémento pour l'éva-*

luation des risques professionnels publié en 1996 par la Commission européenne examine brièvement la gestion des risques dans la section 5 à la rubrique «Actions consécutives à l'évaluation des risques professionnels». Bien qu'il constitue un outil utile pour les organisations qui entreprennent une évaluation des risques, ce document — comme on pouvait s'y attendre vu son objectif — ne propose qu'un schéma opérationnel générique des options, selon les résultats de son évaluation. En outre, la rareté des études sur l'efficacité des programmes de gestion du stress demeure l'une des grandes lacunes de la littérature scientifique (van der Hek et Plomp, 1997).

7.4.

LES PRINCIPES DE LA GESTION DU STRESS

Dans l'un des premiers exposés publiés dans ce domaine, Newman et Beehr (1979) ont suggéré que la gestion du stress peut être classifiée selon ses objectifs et stratégies, selon sa cible précise et selon l'exécutant. Dans cette section, ces différents aspects seront examinés tour à tour.

7.4.1. Les objectifs

Même si seule une minorité d'organisations semble prendre des mesures directes et délibérées de gestion du stress professionnel, les actions mises en œuvre peuvent être classées selon leurs objectifs implicites. Au moins trois types distincts d'objectifs ont été retenus par les organisations dans la gestion du stress et de ses effets sur la santé (Cox e.a., 1990; Dollard et Winefield, 1996):

1) la *prévention*, consistant souvent en un contrôle des risques et de l'exposition

aux risques par l'aménagement et la formation des travailleurs afin de réduire la probabilité qu'ils souffrent de stress;

2) la *réaction en temps opportun*, ou ponctuelle, souvent basée sur la résolution des problèmes par la direction et des groupes de travailleurs en vue d'améliorer la capacité de l'organisation (ou de l'encadrement) à identifier les problèmes et à les résoudre à mesure qu'ils se présentent;

3) la *réadaptation* (ou réinsertion) consistant souvent à offrir un soutien accru (y compris une aide psychologique) pour aider les travailleurs à affronter les problèmes et à les surmonter.

Dans ce modèle, de nombreux auteurs établissent une distinction entre les objectifs centrés sur l'*organisation* (gestion du stress organisationnel) et ceux qui portent sur l'*individu* (gestion du stress personnel) (De Frank et Cooper, 1987; Ivancevich et Matteson, 1986; Ivancevich e.a., 1990; Keita et Sauter, 1992; Matteson et Ivancevich, 1987; Murphy, 1984, 1988; Murphy et Hurrell, 1987; Newman et Beehr, 1979; Quick et Quick, 1984; Quick e.a., 1992a; Schwartz, 1980).

Bien que la même attention soit désormais accordée aux deux approches dans la littérature (et dans la législation), une bonne partie de la pratique privilégie l'approche individuelle (et plus clinique). En même temps, bien que l'on accorde une attention aux stratégies de prévention et de réadaptation, on s'intéresse moins aux stratégies réactives. Parmi les exceptions, il convient de citer Cox et Cox (1992), qui décrivent une «panoplie d'outils antistress» destinée à aider les responsables hiérarchiques et cadres spécialisés à

reconnaître et traiter les problèmes liés au stress chez les salariés.

7.4.2. Agent et cible

Étant donné qu'une distinction claire est établie entre les différents objectifs possibles, Cox e.a. (1990) ont suggéré que les questions d'«agent» et de «cible», soulevées par Newman et Beehr (1979), peuvent être regroupées et abordées de manière efficace en se posant trois questions:

- L'organisation en tant qu'agent et cible: que peut faire l'organisation pour s'améliorer?
- L'organisation en tant qu'agent et les travailleurs en tant que cible: que peut faire l'organisation pour améliorer le soutien qu'elle offre à ses travailleurs?
- Le salarié en tant qu'agent et cible: que peuvent faire les travailleurs individuellement pour mieux gérer leur travail et tout état de stress qui l'accompagne?

Cox e.a. (1990) ont fait remarquer que les deuxième et troisième questions se recoupaient. En réalité, ils mettent en doute la possibilité pour l'organisation d'aider l'individu à s'aider lui-même. Tel est souvent le but explicite des programmes d'aide aux salariés. Logiquement, il existe un quatrième couple (le travailleur en tant qu'agent et l'organisation en tant que cible) qui décrit la participation des travailleurs au développement de l'organisation.

7.5.

LES TYPES D'INTERVENTIONS

LES PLUS FRÉQUENTS:

LEUR EFFICACITÉ

Pour résumer, trois types d'interventions sont mentionnés fréquemment dans la littérature sur la gestion du stress (Murphy, 1988; Cooper et Cartwright, 1997; Dollard et Winefield, 1996; Kompier e.a., 1998):

- 1) les interventions primaires: aménagements de l'organisation ou du travail destinés à réduire les facteurs de stress (contrôler les risques), y compris la conception du travail et l'ergonomie (Jones e.a., 1988; Golembiewski e.a., 1987);
- 2) les interventions secondaires: formation des travailleurs portant soit sur la promotion de la santé soit sur les compétences psychologiques (par exemple Lindquist et Cooper, 1999);
- 3) les interventions tertiaires: assistance aux salariés (centrée en grande partie sur le soutien psychologique).

Ces interventions sont décrites plus en détail ci-après. Cependant, malgré le nombre croissant de publications sur le sujet, l'effi-

cacité relative de ces programmes a été difficile à déterminer, en grande partie à cause des insuffisances méthodologiques inhérentes à une bonne partie des travaux concernés et d'un manque d'évaluations adéquates (Briner, 1997; van der Hek et Plomp, 1997; voir aussi section 7.1). Murphy e.a. (1992), Kompier e.a. (1998) et van der Hek et Plomp (1997), par exemple, considèrent que les évaluations doivent comporter des analyses coûts/bénéfices et évaluer la satisfaction des salariés, les facteurs de stress au travail, la performance, l'absentéisme et l'état de santé. C'est cependant rarement le cas. Van der Hek et Plomp (1997) ont observé que, sur 342 publications scientifiques portant sur des interventions de gestion du stress, seulement 37 mentionnaient une quelconque procédure d'évaluation, dont 7 reposaient seulement sur les remarques anecdotiques des participants.

Beehr et O'Hara (1987), Burke (1993), Dollard et Winefield (1996) ont examiné les difficultés présentées par la conception et l'évaluation d'interventions de gestion du stress. La plupart d'entre elles sont soit «préexpérimentales» soit «quasi expérimentales» (il est difficile de mener de véritables expériences dans les entreprises) et elles varient considérablement quant à leur capacité à contrôler les divers facteurs qui peuvent compromettre leur validité. Ainsi, dans l'étude des effets de l'aide psychologique sur les niveaux d'anxiété des salariés, il peut sembler que les scores d'anxiété reviennent à la normale au cours de tests répétés, mais si les salariés ont été sélectionnés au départ (ou se sont portés volontaires) sur la base de scores extrêmes, ces résultats reflètent peut-être simplement une régression à la moyenne. Comme la plupart des programmes de gestion du stress secondaires et tertiaires

concernent des volontaires, un biais de sélection peut très bien intervenir: les caractéristiques des participants et des non-participants sont peut-être très différentes. Les biais de sélection ont été examinés en détail dans l'évaluation de programmes de mise en forme des salariés (voir par exemple Jex, 1991).

Les interventions portant sur la réduction des facteurs de stress présentent un avantage, celui de s'intéresser aux sources de stress que partagent tous les salariés, évitant ainsi les effets de la sélection (Burke, 1993). En outre, de nombreuses études attribuent à des interventions des améliorations qui peuvent en fait être dues à des effets non spécifiques, tels que la crédibilité du traitement, les attentes ou simplement le fait de rester assis tranquillement. Dans les rares occasions où des groupes témoins ont été prévus, on peut constater des améliorations dans les deux groupes. De même, la comparaison de différents programmes de gestion du stress fait souvent apparaître des améliorations semblables (par exemple Hart, 1987). Ces réserves, ainsi que d'autres, ont été reprises dans les travaux de Keita et Sauter (1992) et Quick e.a. (1992b). Vu la pénurie de données fiables sur les résultats de ces interventions, il n'est pas surprenant qu'il ait été difficile d'évaluer le rapport coût/bénéfice (les avantages d'une intervention par rapport à son coût) ou le rapport coût/efficacité (efficacité d'une intervention par rapport à son coût, et au coût de solutions alternatives). Ce problème est également mentionné ci-après dans le contexte des programmes d'aide aux salariés.

Dans de nombreuses analyses (Murphy, 1988; Ivancevich e.a., 1990; Burke, 1993; Dollard et Winefield, 1996; Cooper et

Williams, 1997), les auteurs observent que la plupart des interventions en matière de gestion du stress portant sur les individus sont conçues pour les cadres et les «cols blancs» et visent à transformer le travailleur plutôt que le travail ou l'environnement du travail. Ainsi, Williamson (1994) a constaté que, sur vingt-quatre études d'évaluation en cours concernant des interventions centrées sur le stress, vingt et une portaient sur l'individu (par exemple, programmes de gestion du stress, relaxation, etc.) et seulement trois concernaient des changements au niveau de l'organisation. Kompier e.a. (1998) voient quatre raisons principales pour expliquer le plus grand nombre d'interventions ciblant l'individu dans la littérature scientifique: «les opinions et les intérêts des responsables d'entreprise, la nature de la psychologie, la difficulté de mener des études d'intervention fondées sur une méthodologie valable, et le compartimentage de la recherche sur le stress». Briner (1997) a également noté que les interventions «primaires» sont les moins répandues et a suggéré que, «dans un contexte organisationnel [...], on peut trouver plus redoutable et plus compliqué de changer la nature de la tâche ou de l'organisation que de "s'offrir" d'autres types d'intervention».

Cette situation reflète peut-être, dans certains pays, la nature et l'influence des opinions des responsables d'entreprise. Les enquêtes menées aux États-Unis auprès d'associations d'employeurs et de syndicats ont mis en lumière des différences très nettes concernant leurs avis sur le stress (par exemple Singer e.a., 1986). Alors que les cadres insistent sur l'importance des interventions individuelles (secondaires et tertiaires), considérant la personnalité, les problèmes familiaux

ou le mode de vie comme les principales sources de stress, les syndicats de leur côté estiment que des facteurs sociaux et organisationnels tels que la définition des tâches et le style de gestion jouent un rôle plus important et sont donc des domaines d'intervention plus appropriés. Dollard et Winefield (1996) ont suggéré que «les considérations politiques intervenant dans la conceptualisation du problème du stress et dans la reconnaissance du fait que les troubles psychologiques constituent un problème majeur de santé au travail en Australie ont empêché d'accomplir des progrès dans sa prévention et son traitement, et dans l'intégration du stress professionnel parmi les priorités politiques nationales». On a suggéré que, en Scandinavie, où la responsabilité des conditions de travail est partagée à égalité entre les travailleurs et les employeurs, les approches organisationnelles de la gestion du stress sont en général plus répandues qu'ailleurs (Landsbergis, 1988). La prédominance du point de vue des employeurs, notamment aux États-Unis, a contribué au développement des programmes d'aide aux salariés et de formation à la gestion du stress, aux dépens des techniques de réduction des facteurs de stress et de contrôle des risques.

Les interventions de réduction des facteurs de risque (contrôle des risques)

Murphy (1988) a recensé et examiné plusieurs interventions portant sur la nature et la conception de l'environnement de travail ou de l'organisation (Jackson, 1983; Wall et Clegg, 1981; Pierce et Newstrom, 1983). Son interprétation de ces études a pour cadre le concept du contrôle et de son rôle dans le stress et la santé (Averill, 1973; Miller, 1979; Thompson,

1981; Cox et Ferguson, 1991). La question du contrôle est omniprésente dans l'ensemble de la littérature sur le stress.

L'étude de Wall et Clegg (1981) a entraîné une modification du contrôle des travailleurs sur des aspects importants du processus de travail. Dans l'étude de Jackson (1983), la modification s'est traduite par des augmentations modérées du contrôle des travailleurs; dans celle de Pierce et Newstrom (1983), la modification — introduction de systèmes d'horaires flexibles — a augmenté le contrôle des travailleurs sur certains aspects de leur travail. Ces trois études ont démontré l'efficacité des modifications portant sur le contrôle dans la réduction des facteurs de stress et de certains aspects de l'état de stress rapportés par les salariés.

Jackson (1983) a décrit une évaluation bien conçue d'une étude d'intervention menée auprès du personnel de 25 services de consultation d'hôpitaux britanniques, visant à réduire l'ambiguïté et les conflits de rôle. L'hypothèse à vérifier était que l'augmentation de la participation aux décisions diminuerait les problèmes de rôle rencontrés. Les superviseurs du service de consultation ont reçu une formation à la participation, et le nombre de réunions du personnel a été augmenté. Les effets de ces interventions ont été évalués par rapport à un certain nombre de mesures des résultats, effectuées au moyen d'une procédure Solomon à quatre groupes. Des réductions significatives de l'ambiguïté de rôle et des conflits de rôle ont été observées dans les services où avait eu lieu l'intervention dans un suivi effectué à six mois.

Une étude de Jones e.a. (1988) portant sur le nombre de plaintes pour erreur médicale reçues par des cabinets médicaux a produit

des résultats positifs. Quatre études ont été menées pour examiner à la fois la relation entre le stress et les erreurs médicales et l'impact des programmes de gestion du stress dans la réduction du risque d'erreur médicale. Y ont participé 76 hôpitaux et plus de 12 000 personnes. Dans la première étude, les services des hôpitaux ayant commis des erreurs médicales ont signalé des niveaux de stress au travail supérieurs à ceux des services appariés où le risque d'erreur était faible. Dans la deuxième, on a observé des corrélations importantes entre le niveau de stress au travail observé dans 61 hôpitaux et la fréquence de plaintes pour erreur médicale. Dans la troisième, une enquête longitudinale a été menée pour évaluer l'impact, sur la fréquence des erreurs de traitement, d'un programme de gestion du stress mis en œuvre à l'échelle de l'organisation. Les résultats ont indiqué que le programme avait produit une baisse importante du nombre moyen mensuel d'erreurs de traitement. La quatrième était une enquête longitudinale sur deux ans comparant la fréquence de plaintes pour erreur médicale. Les 22 hôpitaux ayant mis en œuvre un programme de gestion du stress à l'échelle de l'organisation ont reçu beaucoup moins de plaintes que l'échantillon apparié qui n'y avait pas participé.

MacLennan (1992) présente plusieurs situations critiques rencontrées par les institutions aux États-Unis et expose certaines des mesures mises en place pour y remédier. Bien que ces interventions n'aient pas été évaluées, elles fournissent des exemples utiles du type d'approche jugé prometteur. La First American Bankcorp de Nashville (Tennessee), qui comprend 150 banques, souffrait d'une forte rotation des effectifs, de nombreux congés de maladie et d'une faible productivité. Dans

chacun de ses domaines d'activité, elle a établi des équipes d'intervention qui ont été formées à l'identification des problèmes et à leur résolution. L'incorporation successive de salariés dans les équipes a permis à un grand nombre de personnes d'y participer. La première année, les mouvements de personnel ont baissé de 50 à 25 %. MacLennan décrit plusieurs interventions mises en œuvre par d'autres établissements bancaires américains pour réduire les conflits entre vie professionnelle et vie familiale, dont la création dans l'entreprise de centres d'accueil des enfants en âge préscolaire et scolaire, les congés de maternité, les programmes de protection des emplois, les dispositions permettant aux nouveaux pères ou mères de reprendre une activité à temps partiel, les horaires flexibles et la possibilité de travail à domicile, la mise en place de « congés de maladie familiaux » et de congés non payés pouvant être utilisés pour les enfants, le conjoint ou des parents âgés. Les autres interventions organisationnelles (MacLennan, 1992) portaient sur le harcèlement sexuel et les problèmes de flux de travail dans la fonction publique, les facteurs de stress rencontrés par les routiers, les contrôleurs aériens et les mécaniciens de l'Amtrak (chemins de fer). Dans ce dernier cas, par exemple, la direction avait réduit de deux à un le nombre de mécaniciens dans les trains à grande vitesse, sans tenir compte du fait que la plupart d'entre eux avaient depuis longtemps l'habitude de travailler à deux ni du fait que, dans les cabines, les sièges et les instruments pouvaient nécessiter des modifications. À la suite des plaintes concernant une augmentation du stress, le syndicat a recruté des consultants pour déterminer les facteurs de stress auxquels étaient soumis ces travailleurs: un grand nombre de ces fac-

teurs de stress pouvaient être éliminés par des interventions organisationnelles.

Murphy et Hurrell (1987) décrivent la création d'un «comité de réduction du stress» regroupant des travailleurs et des cadres, comme une première étape possible de toute intervention en matière de gestion du stress. Dans leur étude, les résultats d'un atelier de gestion du stress ont fourni les informations nécessaires à l'élaboration d'une enquête auprès des salariés. Le comité a ensuite évalué et hiérarchisé les sources de stress identifiées, a élaboré des interventions organisationnelles visant à les éliminer, puis les a présentées à la direction, recommandant l'exécution d'un audit annuel. Ces approches reconnaissent l'importance du processus, au même titre que celle du contenu, dans les interventions comportant la participation des salariés.

Golembiewski e.a. (1987) décrivent une intervention au cours de laquelle un programme de développement organisationnel a été mis en œuvre. Ce programme, concernant tous les membres de l'organisation, s'est déroulé sur treize mois. Les auteurs ont mesuré les niveaux d'épuisement (*burnout*), l'investissement dans le travail et les taux de rotation. Ils ont observé que le niveau d'épuisement a baissé (et est resté bas pendant au moins quatre mois), puis a encore quelque peu diminué au cours des neuf mois suivants. Ils ont aussi constaté des améliorations au niveau des taux de rotation, qui ont persisté après la période de mise en œuvre initiale du programme.

Enfin, Landsbergis et Vivona-Vaughan (1997) ont réalisé et évalué une intervention basée sur le développement organisationnel, la recherche-action et le modèle de Karasek (1979). Dans cette étude, les comités de salariés de deux services d'un organisme public ont fait le diagnostic des

problèmes, ont planifié des actions et les ont mises en œuvre sur une période d'un an (il y avait également deux services témoins, qui devaient bénéficier par la suite des mêmes dispositions). Des mesures ont été effectuées, avant et après l'intervention, auprès des travailleurs des quatre services au moyen d'un instrument d'enquête normalisé; des informations qualitatives ont également été obtenues quatre mois plus tard au moyen d'entretiens téléphoniques avec les membres des comités de résolution des problèmes.

Les résultats obtenus par l'enquête d'évaluation se sont révélés ambigus: en ce qui concerne les membres du premier service où s'est déroulée l'intervention, les valeurs obtenues après l'intervention étaient presque toutes plus négatives qu'avant. Cependant, dans le deuxième service, les variables de l'étude avaient toutes progressé dans une direction plus positive. Le retour d'information obtenu au moyen du questionnaire d'évaluation était assez critique: 52 % (premier service) et 39 % (deuxième service) des membres du personnel qui n'avaient pas participé au comité pensaient que l'intervention avait été soit «inefficace» soit seulement «légèrement efficace». Néanmoins, plus des deux tiers pensaient qu'il fallait mettre en place le programme dans d'autres services. Les entretiens de suivi ont révélé une explication possible de ces résultats: une semaine avant l'évaluation postintervention, l'organisme en question avait lancé une réorganisation dans les quatre services qui avait produit des sentiments de frustration et de déception. Les travailleurs craignaient que la réorganisation n'entraîne une perte des acquis obtenus par les comités de résolution des problèmes. Par conséquent, dans le premier service, un grand nombre des changements proposés (par exemple

un manuel des politiques et procédures avec comité associé) n'avaient pas été menés à terme. Les auteurs examinent les raisons de l'ambiguïté des résultats tant sur le plan des limitations méthodologiques que sur celui des contraintes qui pèsent inévitablement sur la recherche appliquée.

La formation à la gestion du stress

En 1984, Murphy a évalué, pour le NIOSH, treize études publiées et non publiées sur la gestion individuelle du stress. Malgré la grande diversité des programmes sur le plan des groupes de travail concernés, de la nature des techniques et des mesures des résultats utilisées, Murphy (1984) a pu faire sur ces programmes et sur leur efficacité plusieurs observations générales.

La majorité d'entre eux portait sur une formation à des techniques telles que la relaxation et d'autres compétences comportementales, la méditation, le «biofeedback» (retour d'informations sur des paramètres physiologiques non conscients pour permettre à l'individu d'en contrôler l'évolution) et la restructuration cognitive. Toutes les études examinées comportaient une formation à la relaxation sous une forme ou une autre, associée, dans tous les cas sauf un (Peterson, 1981), à une formation à des compétences cognitives ou comportementales. Celle-ci s'appuyait dans la plupart des cas sur une combinaison de techniques, dont la formation à l'affirmation de soi (*assertiveness*) et à l'efficacité personnelle, la restructuration cognitive et la refonte des perceptions personnelles au moyen de raisonnements logiques. Toutes ces techniques semblent reposer, au moins en partie, sur le renforcement de l'estime de soi ou le sentiment de sa valeur personnelle. Sur les 32 mesures des effets mises

en œuvre dans les 13 études, 27 concernaient clairement l'individu et seulement 3 l'organisation.

Murphy (1984) a conclu que les sujets en retiraient un certain nombre d'avantages importants, dont des réductions des niveaux d'activation physiologique, de la tension et de l'anxiété, des troubles du sommeil et des troubles somatiques. Plusieurs travailleurs ont aussi signalé que leur capacité à faire face aux problèmes professionnels et familiaux avait augmenté après avoir suivi le programme. Ces effets ne subsistaient pas tous lors des tests de suivi, exécutés en général de trois à neuf mois après.

Un grand nombre de ces études s'appuient uniquement sur des mesures subjectives, les données plus objectives étant relativement peu nombreuses. Ganster e.a. (1982) ont employé à la fois des mesures subjectives des troubles psychologiques et somatiques et des mesures des taux d'adrénaline et de noradrénaline. Leur étude a consisté à évaluer un programme de gestion du stress dans le cadre d'une expérience sur le terrain portant sur 79 salariés d'un organisme public répartis de manière aléatoire entre un groupe qui suivait le programme ($n = 40$) et un groupe témoin ($n = 39$). Le programme de formation s'étalait sur 16 heures de travail de groupe, réparties sur huit semaines. Il a consisté, en utilisant des procédures basées sur celles de Meichenbaum (1977), à enseigner aux sujets qui suivaient le programme à reconnaître et à modifier leurs interprétations cognitives d'événements stressants de leur travail. Ils ont également appris des techniques de relaxation progressive. Les variables dépendantes étaient l'excrétion d'adrénaline et de noradrénaline au travail, l'anxiété, la dépression, l'irritation et des troubles somatiques, qui ont tous été mesurés trois fois (avant la formation, immédiatement après et quatre mois après). Après la formation,

les sujets ayant suivi le programme présentaient des niveaux d'adrénaline et de dépression bien inférieurs à ceux du groupe témoin, et ces niveaux, quatre mois après, demeuraient inférieurs à ceux mesurés au début de l'intervention. Cependant, les effets du traitement n'ont pas été reproduits lors d'une autre intervention menée cette fois auprès du groupe témoin d'origine. Les auteurs n'ont pas recommandé l'adoption généralisée de tels programmes de formation à la gestion du stress.

Murphy (1984) a par ailleurs énuméré plusieurs avantages à l'adoption de programmes individuels de gestion du stress, en plus de ceux qui concernent directement les participants :

- 1) Ils peuvent être établis et évalués rapidement sans perturbations importantes des routines de travail.
- 2) Ils peuvent être adaptés à des besoins spécifiques des travailleurs et contribuent également au contrôle des problèmes non professionnels.
- 3) Ils peuvent être intégrés aux programmes d'aide aux travailleurs (aide psychologique).

Il a conclu que ces programmes ont pour inconvénient *majeur* qu'ils ne sont pas conçus pour réduire ou éliminer les sources de stress au travail, mais seulement pour enseigner aux travailleurs des stratégies de coping plus efficaces. Certaines des raisons susceptibles d'expliquer l'écart entre le nombre de programmes de prévention du stress centrés sur l'individu et le nombre de ceux centrés sur l'organisation ont été évoquées ci-dessus.

Les questions du rapport coût/bénéfice des programmes de gestion individuelle du stress n'ont pas été abordées directement par Murphy en 1984, bien qu'il ait indiqué les coûts de mise en œuvre des diverses techniques considérées. Il a conclu que la plus coûteuse était sans doute le *biofeed-*

back (moniteurs électroniques) et la moins coûteuse la méditation. Manuso (cité dans Schwartz, 1980) a tenté d'établir un rapport coût/bénéfice pour ces techniques. Il a calculé que de tels programmes, en diminuant la symptomatologie chez les travailleurs et en augmentant la performance, pouvaient permettre à l'entreprise de réaliser un bénéfice de 5,52 dollars pour chaque dollar investi dans le programme.

Les programmes d'aide aux salariés

Les programmes d'aide aux salariés, motivés initialement par les inquiétudes des entreprises concernant le coût de l'alcoolisme sur le lieu de travail, se sont développés aux États-Unis et en Europe. Sous leur forme la plus étroite, ces programmes visent principalement à aider le «salarié en difficulté» à «recoller les morceaux» (par une aide psychologique et des services d'assistance téléphonique) et portent sur la toxicomanie, les crises personnelles et les problèmes conjugaux et familiaux. D'autres sont plus larges et englobent des aspects tels qu'une retraite prochaine ou une délocalisation. En fait, l'éventail des prestations susceptibles d'être offertes est infini. Le service peut être fourni en interne, par des consortiums ou par des sociétés spécialisées dans ce domaine.

Par exemple, Cooper e.a. (1992a, 1992b) ont décrit l'évaluation d'un projet pilote d'aide psychologique individuelle concernant le stress mis en œuvre dans les services postaux britanniques. L'évaluation a consisté en de simples tests exécutés avant et après l'intervention, comparant la santé psychologique et le nombre d'absences des participants au programme avec ceux des membres d'un groupe témoin à peu près équivalent. Des mesures de la satisfaction professionnelle et de l'attachement à l'organisation ont également été effectuées. Malgré les points faibles de la conception

de l'évaluation, qui ont été reconnus par les auteurs, les données ont indiqué que l'aide psychologique avait permis d'améliorer la santé psychologique telle que rapportée par les travailleurs et de diminuer l'absentéisme, mais pas la satisfaction professionnelle ni l'attachement à l'organisation.

Murphy e.a. (1992) font remarquer que la mise en œuvre et la gestion de ces programmes ne sont pas aussi simples qu'il paraît à première vue: elles nécessitent le respect d'un équilibre délicat entre l'aide aux individus et la protection et la promotion des intérêts des organisations. Berridge et Cooper (1993) qualifient ce compromis d'«alliance boiteuse» dans laquelle «l'équilibre des intérêts est peut-être respecté seulement à cause du manque d'analyse approfondie de la fonction et des activités de l'un des groupes par l'autre». En ce qui concerne la gestion du stress, les données recueillies dans le cadre d'un programme d'aide aux salariés (garantissant l'anonymat des participants) pourraient constituer une source précieuse d'informations, permettant à une organisation d'identifier les départements ou procédures où le stress est intense (Murphy e.a., 1992) et peut-être d'élaborer des interventions à l'échelle de l'organisation.

Les implications légales éventuelles des programmes d'aide aux salariés ont suscité de nombreux débats aux États-Unis. Pour certains commentateurs, ils reflètent une tendance générale à l'assistance dans le domaine des relations industrielles, d'autres se demandent si ces services seraient apparus sans la législation sur les indemnisations et le mouvement syndical (Berridge et Cooper, 1993), d'autres encore suggèrent qu'ils représentent «un moyen légal d'accorder une chance aux salariés: l'employeur qui suit le programme à la lettre va se trouver en présence de critères d'arbitrage lorsque le licenciement devient inévitable» (Nobile, 1991). Certains ont affirmé que la

mise en place de ces programmes *augmente* en fait la responsabilité légale d'une organisation en l'exposant, par exemple, à des accusations d'évaluation incorrecte d'un problème, d'utilisation de prestataires de services insuffisamment formés ou qualifiés, ou d'inégalité d'accès.

Bien que ces programmes aient été limités par des difficultés méthodologiques et des problèmes de confidentialité, ils présentent, selon certains, des avantages financiers considérables. Aux États-Unis, le programme General Motors, qui aide environ 100 000 salariés par an, aurait économisé à la société 37 millions de dollars par an (Feldman, 1991). Une étude menée par la Paul Revere Life Insurance Company affirme que chaque dollar ainsi dépensé représente une économie de 4,23 dollars (Intindola, 1991). Dans une revue de la littérature, Berridge et Cooper (1993) font remarquer que de nombreuses critiques ont été portées concernant les fondements de ces affirmations et notent que la méthode d'évaluation la plus appropriée fait débat: analyse des rapports coût/bénéfice, des rapports coût/efficacité, analyse de l'utilité, examen collégial, enquêtes sur les attitudes des travailleurs, ou échantillonnage statistique de cas. «Dans toutes ces évaluations, l'indépendance de l'évaluateur doit être associée au respect de la confidentialité et à l'intégrité des données du programme. Le respect de ces exigences, ainsi que les demandes de la direction, rend l'évaluation des programmes d'aide aux salariés extrêmement problématique et vulnérable aux critiques de toutes les parties concernées» (Berridge et Cooper, 1993).

Les programmes d'aide aux salariés de portée générale comportent souvent une formation à la gestion du stress. Cependant, ces interventions sont souvent proposées sans aucun lien avec une aide psychologique ou d'autres formes d'aide aux salariés.

7.6.

SYNTHÈSE

Bon nombre des enquêtes «standard» conduites sur le stress ne fournissent pas de données suffisamment détaillées pour permettre d'établir des programmes d'intervention fiables. Cette section a examiné les avantages et les difficultés à étendre les paradigmes actuels de la gestion des risques du domaine des risques physiques à celui des risques psychosociaux. Des études menées récemment dans l'Union européenne et aux États-Unis ont décrit un cadre d'évaluation et d'intervention qui tient compte des problèmes recensés dans la section précédente du rapport et qui vise à surmonter les difficultés présentées par l'adaptation de l'approche du cycle de contrôle à la gestion du stress au travail. Ce cadre comporte également des aspects d'apprentissage et de formation qui peuvent apporter des avantages supplémentaires aux organisations. Les programmes de gestion du stress ont été classifiés selon des principes de base d'intervention: objectif (prévention, réaction en temps op-

portun ou réadaptation), agent (organisation et/ou salariés) et cible (organisation et/ou individus). La littérature scientifique suggère que les interventions mises en œuvre au niveau de l'organisation (ou du moins les programmes d'intervention qui ciblent l'organisation *en même temps que* les salariés eux-mêmes) sont peut-être les plus bénéfiques tant pour les individus que pour les organisations. Elle met également fréquemment l'accent sur la nécessité d'évaluer les interventions de gestion du stress, ce qui semble essentiel pour le bon développement de ce domaine. Cependant, l'analyse de la littérature sur la gestion du stress révèle que la plupart des interventions sont médiocres, qu'elles ne ciblent que les individus et que très peu d'entre elles sont conçues ou évaluées de manière scientifiquement adéquate. Cette section a examiné certaines des raisons expliquant cette disparité entre les exigences scientifiques et les pratiques concrètes. Enfin, les trois types d'interventions (primaires, secondaires et tertiaires) ont été évalués ici sur le plan de leur efficacité. Les données disponibles — décrites en détail — suggèrent que, malgré leur petit nombre, les interventions mises en œuvre au niveau de l'organisation visant à éliminer ou à contrôler les risques présents dans l'environnement de travail possèdent des avantages importants et sont les plus porteuses d'avenir.

8.



CONCLUSIONS

La présente section tente de résumer les conclusions du rapport et d'identifier les domaines qui nécessitent des recherches complémentaires.

8.1.

LA DÉFINITION DU STRESS

mener d'autres travaux de recherche dans plusieurs domaines distincts: certains concernent l'individu, mais d'autres portent sur la conception et la gestion du travail et sur les interventions visant à améliorer son environnement.

Un consensus se développe actuellement sur une définition du stress qui l'envisage comme un état psychologique négatif comportant des éléments cognitifs et émotionnels, et sur ses effets qui se répercute sur la santé des travailleurs comme sur celle des organisations dans lesquelles ils exercent. En outre, il existe désormais des théories du stress qui permettent de relier le stress au travail et ses effets à l'exposition aux risques professionnels et aux dommages pour la santé de l'individu et de l'organisation que peut entraîner cette exposition. L'application de ces théories au stress professionnel permet une approche de sa gestion reposant sur l'application de la notion de cycle de contrôle. Une telle approche s'est révélée efficace dans d'autres domaines de la santé et de la sécurité. Elle offre une méthode systématique de résolution des problèmes permettant de réaliser des améliorations progressives (par cycles) en matière de stress professionnel. Il est nécessaire de

8.2.

LES DIFFÉRENCES

INDIVIDUELLES: L'APTITUDE AU TRAVAIL ET LE COPING

L'état de stress dépend en partie de la capacité de l'individu à s'adapter aux contraintes de son travail, de la manière dont il réagit à ces contraintes et aux aspects de contrôle et de soutien qui l'accompagnent. Il est nécessaire d'obtenir d'autres informations sur la nature, la structure et l'efficacité des aptitudes de l'individu à satisfaire aux contraintes du travail et à supporter le stress qui pourrait y être associé. Le besoin d'informations complémentaires sur le «coping» est largement reconnu (voir par exemple Dewe, 2000), mais celui d'une meilleure compréhension du concept d'aptitude au travail ou de compétence l'est beaucoup moins, bien qu'actuellement cet aspect soit ciblé dans des recherches sur le vieillissement (Griffiths, 1999a; Ilmarinen et Rantanen, 1999).

Il est suggéré ici qu'une approche plus radicale est nécessaire, car le présent modèle de recherche relatif aux différences indi-

viduelles n'est peut-être pas adapté aux développements qui s'imposent. Serait-il possible, par exemple, de remplacer le concept de coping tel qu'il apparaît dans la littérature par celui de contrôle? Le processus de coping représente-t-il exclusivement une tentative pour établir un contrôle (subjectif) dans un ou plusieurs domaines de l'expérience — la cognition, les émotions, la physiologie ou le comportement? Quels sont les effets de variables ontologiques telles que le vieillissement sur le coping et l'état de stress?

8.3.

LA MESURE DU STRESS

standardisation forcée des mesures, puisque cette approche n'irait pas dans le sens du progrès scientifique. Ce qui est par contre préconisé tout au long de ce rapport, ce sont de meilleures méthodes de mesure, conformes aux bonnes pratiques reconnues dans des domaines comparables et mises en œuvre dans un contexte théorique défini.

En ce qui concerne la mesure de l'état de stress et des émotions qui l'accompagnent, et du phénomène du stress dans sa globalité, d'autres travaux de recherche et de développement sont nécessaires. Bien que couramment considérées comme insuffisantes dans la littérature, les mesures uniques et isolées du stress continuent d'être utilisées, et ce dans des études ciblant des aspects très différents du processus de stress. Cette diversité peut expliquer en partie les divergences qui caractérisent la recherche sur le stress. La solution de ce problème consiste en partie à se mettre d'accord sur le cadre théorique et conceptuel dans lequel les mesures seront effectuées, mais il est également nécessaire d'élaborer une meilleure méthodologie de la mesure, fondée sur les « bonnes pratiques » recommandées dans d'autres domaines, comme la psychométrie, l'extraction et la modélisation des connaissances. Il ne s'agit en aucun cas de préconiser une

8.4.

LES INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE GESTION DU STRESS

Des interventions très diverses ont été classées parmi les programmes de «gestion du stress», tandis que bien d'autres, qui auraient pu prétendre à cette appellation, ne l'ont pas été. Une distinction élémentaire peut être établie entre celles qui visent l'organisation et celles qui ciblent les individus; parmi ces dernières, les interventions visant les employés de bureau et les cadres (cols blancs) sont plus répandues que celles destinées aux travailleurs manuels. Diverses hypothèses, portant principalement sur des aspects économiques et politiques, ont été avancées pour expliquer cette différence (voir également section 8.6).

L'analyse de la littérature scientifique suggère que la recherche sur la gestion du stress lié au travail présente plusieurs problèmes. Premièrement, les chercheurs ont adopté une perspective trop étroite concernant ce qui constitue la gestion du stress et ont attaché une importance trop grande «aux soins ou à la guérison» de

l'individu. Dans de nombreuses situations, cette approche a réduit l'ensemble du problème à une simple question de gestion du personnel, de protection sanitaire et sociale et d'aide psychologique. Deuxièmement, ce qui est proposé, même dans cette perspective étroite, repose en grande partie sur des bases théoriques peu solides ou s'est développé à partir de théories extérieures à la recherche sur le stress professionnel. Troisièmement, il y a eu une tendance à traiter la mise en œuvre de stratégies de gestion du stress comme une action complète en soi et à dissocier cette action de tout processus préalable de diagnostic du problème. Quatrièmement, les stratégies de gestion du stress portent souvent sur des types d'intervention isolés, des stratégies multiples étant rarement proposées. Enfin, l'évaluation de ces interventions se limite souvent au recueil des réactions immédiates des participants ou à des mesures de la validité apparente (voir section 8.5).

Plusieurs raisons expliquent pourquoi les réalisations en matière de gestion du stress se sont révélées si insuffisantes, la principale étant le manque d'impact de la théorie contemporaine du stress sur la pratique. La théorie sous-tend la pratique; si la théorie ne progresse pas, il ne peut y avoir de développement d'une pratique robuste et rigoureuse. Ce manque d'impact de la théorie contemporaine, à son tour, s'explique en partie par la stagnation de la théorie elle-même (un problème évoqué dans la section 3) et en partie par l'absence d'un cadre qui permettrait de traduire la théorie en pratique. Comme l'a fait remarquer Kurt Lewin, «il n'y a rien de plus pratique qu'une bonne théorie».

8.5.

L'ÉVALUATION DES INTERVENTIONS

L'évaluation a été diversement définie. Nutt (1981) la décrit comme la mesure du degré de réalisation des objectifs et Green (1974) comme la comparaison d'un objet d'intérêt avec une norme d'acceptabilité. Contrairement à la recherche fondamentale, l'évaluation suppose et nécessite, dès le départ, l'établissement de critères et de procédures permettant de porter des jugements de mérite ou de valeur (Scriven, 1967).

Les évaluations des programmes de gestion du stress ont souvent trois objectifs. Le premier est de juger de l'efficacité du programme et de vérifier en particulier si ses objectifs ont été atteints. Le deuxième est de déterminer l'efficience ou l'efficacité comparative de deux ou plusieurs programmes ou méthodes d'un même programme. Le troisième est d'évaluer le rapport coût/bénéfice ou coût/efficacité du programme.

Les données résultant d'évaluations de programmes de gestion du stress sont relativement rares. Les études du rapport coût/bénéfice et coût/efficacité sont moins nombreuses que celles sur l'efficacité globale des programmes ou l'efficacité relative de leurs composantes (voir section 7.5). Les données dont on dispose indiquent que les programmes de gestion du stress permettraient effectivement d'améliorer la qualité de la vie professionnelle des travailleurs et leur santé psychologique immédiate, même s'il convient de noter que ces données sont issues de mesures subjectives. Les données permettant de relier ces interventions à des améliorations de la santé physique sont moins probantes, dans une large mesure pour des raisons méthodologiques. Plusieurs examens rigoureux de programmes de gestion individuelle et organisationnelle du stress, effectués au cours des dix dernières années, sont parvenus à des conclusions globalement semblables. L'ouvrage publié en 1992 par l'Organisation internationale du travail intitulé «Preventing Stress at Work» (la prévention du stress au travail) examine un large éventail d'interventions, achevées et en cours, et les résume dans le contexte du modèle exigence du travail/latitude décisionnelle proposé par Karasek (1979).

Il est manifestement nécessaire d'encourager des recherches stimulantes sur le plan de la théorie et adéquates sur celui de la méthodologie dans le domaine de la pratique. Les principaux problèmes, qui sont eux aussi généralement reconnus, sont les suivants: la transposition insuffisante de la théorie dans la pratique, l'absence de cadre pour la pratique, le manque d'études d'évaluation sérieuses et pertinentes ainsi que la disparité entre le nombre d'interventions centrées sur les individus

et le nombre de celles centrées sur les organisations.

En résumé, il faut donc conclure que la valeur d'une formation à la gestion du stress ne fait pas encore l'unanimité; s'il semble «logique» que de telles interventions soient favorables à la santé des salariés, on ne dispose pas encore de données suffisantes pour en être sûr. Celles concernant les programmes d'aide aux salariés, en particulier les programmes qui comportent des activités de promotion de la santé sur le lieu de travail, sont peut-être plus encourageantes, bien qu'elles demeurent peu probantes quand elles portent exclusivement sur l'aide psychologique. Les services d'aide psychologique sont conçus dans l'ensemble pour aider les salariés qui souffrent déjà d'un problème, et sont dans ce sens *post hoc*. Pour plusieurs raisons, la réduction des facteurs de stress et le contrôle des risques constituent le domaine d'intervention le plus prometteur, bien que, encore une fois, on ne dispose pas de suffisamment d'informations pour être sûr de la nature et de l'ampleur de leur efficacité. Jusqu'à présent, les conclusions ont reposé plutôt sur un raisonnement moral et stratégique que sur des données empiriques, même si celles-ci existent et vont dans le sens de l'efficacité. La conclusion qui s'impose, toutefois, est que la réalisation de nouvelles études d'évaluation, mieux adaptées, demeure nécessaire. La clé de la méthodologie et de l'évaluation des études des interventions réside peut-être dans un réexamen de l'utilité du paradigme des sciences naturelles dans la recherche sur le terrain (Griffiths, 1999b). Il se peut que l'un des problèmes soit l'inadéquation du paradigme d'évaluation lui-même.

8.6.

LES INTERVENTIONS
AU NIVEAU DE L'INDIVIDU
ET DE L'ORGANISATION

Malheureusement, dans la littérature actuelle, on ne trouve que très peu d'interventions bien conçues et bien évaluées. Néanmoins, Murphy e.a. (1992) concluent que «le réaménagement du travail et les changements d'ordre organisationnel demeurent les approches privilégiées de la gestion du stress, car ils portent sur la réduction ou l'élimination des causes du problème dans l'environnement de travail». Cependant, ils font également remarquer que, pour minimiser les effets indésirables, ces approches demandent un bilan détaillé des causes du stress professionnel et une connaissance de la dynamique du changement organisationnel. En outre, ces interventions sont parfois coûteuses, et leur élaboration, leur mise en œuvre ainsi que leur évaluation suscitent davantage de difficultés et de perturbations, caractéristiques qui les rendent moins attractives que les interventions secondaires (réaction) et tertiaires (traitement).

Néanmoins, Landy (1992) a résumé plusieurs interventions possibles centrées sur l'aménagement de l'environnement de travail, et Murphy (1988) a observé que, étant donné la diversité des facteurs de stress d'origine professionnelle inventoriés, de nombreux autres types d'actions portant sur l'aménagement de l'organisation et du travail devraient permettre de réduire le stress professionnel. Van der Hek et Plomp (1997) ont également conclu qu'«il semble que les approches mises en œuvre à l'échelle de l'organisation donnent les meilleurs résultats en ce qui concerne les paramètres relatifs aux individus, à l'interface individu-organisation et aux organisations proprement dites [mesures des résultats]; ces programmes de portée générale ont un fort impact sur l'ensemble de l'organisation et nécessitent tout le soutien de la direction». Les données dont on commence à disposer sont suffisamment probantes pour que le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) (Institut national pour la sécurité et la santé au travail) des États-Unis cite l'«organisation du travail» parmi les domaines prioritaires nationaux de la sécurité et de la santé au travail (Rosenstock, 1997). Dans le cadre de son programme national de recherche sur l'hygiène du travail [National Occupational Research Agenda (NORA)], le NIOSH a l'intention de concentrer ses travaux sur des questions telles que l'impact de l'organisation du travail sur la santé globale, le repérage des caractéristiques de «bonne santé» d'une organisation et l'élaboration de stratégies d'intervention.

La littérature sur l'évaluation ne tire aucune conclusion véritable quant aux mécanismes exacts par lesquels les interventions, et en particulier celles qui visent les individus, exercent une influence sur la santé. Bien

souvent, la comparaison de différentes interventions centrées sur les individus ne permet pas de savoir quelles sont les interventions ou les combinaisons d'interventions les plus efficaces. On se trouve donc peut-être en présence d'un effet général non spécifique: c'est le fait d'intervenir qui serait bénéfique, plutôt que le contenu de l'intervention. Les entretiens conduits avec les responsables des interventions indiquent qu'ils ont conscience de ces effets (voir par exemple Cox e.a., 1988). Il est donc possible que les effets des programmes de gestion du stress soient dus, au moins en partie, au fait qu'ils modifient les perceptions et les attitudes des travailleurs concernant leur organisation ou structure de travail, et donc sa culture. Il a été avancé ci-dessus qu'une mauvaise «culture organisationnelle» pouvait augmenter l'état de stress, tandis qu'une bonne culture organisationnelle pouvait en atténuer les effets sur la santé. L'un des facteurs déterminants de la culture organisationnelle concerne la taille de l'entreprise, aspect qui doit être pris en compte dans l'examen des questions d'intervention et d'évaluation, en même temps que le contexte plus général de l'environnement socio-économique au sein des États membres.

8.7.

CONCLUSIONS D'ENSEMBLE

Les données sur l'efficacité des interventions de gestion du stress examinées dans le présent rapport sont encourageantes. Celles dont on dispose, bien que limitées, indiquent que les interventions, en particulier celles mises en œuvre au niveau de l'organisation (Cox e.a., 2000; Ganster e.a., 1982; Shinn e.a., 1984; Dollard et Winefield, 1996; Kompier e.a., 1998), sont bénéfiques autant pour la santé de l'individu que pour celle de l'organisation elle-même, et méritent d'être étudiées — et évaluées — de manière plus approfondie.

L'argument stratégique pour la gestion du stress professionnel avancé dans ce rapport sur la base des données scientifiques existantes et de l'approche juridique adoptée actuellement en Europe est qu'il s'agit d'un problème de santé et de sécurité et, comme tel, doit être traité au moyen des méthodes rigoureuses et systématiques utilisées pour les autres problèmes de santé et de sécurité. Il est proposé ici que la gestion du stress pro-

fessionnel repose sur l'adaptation et l'application d'une démarche fondée sur le cycle de contrôle, comme celle formulée dans les modèles contemporains de gestion des risques (voir section 7.1). Ce travail a déjà commencé dans plusieurs pays de l'Union européenne, par exemple au Royaume-Uni (Cox e.a., 2000; Griffiths e.a., 1996), aux Pays-Bas (Kompier e.a., 1998) et en Finlande (Elo, 1994). La démarche porte des noms différents selon les pays, et des arguments d'une grande diversité sont déployés en faveur de son utilisation. Cependant, la philosophie est la même, et c'est l'approche qui offre les meilleures perspectives d'avenir.

Notre dernière remarque concerne la maturité de la recherche sur le stress en tant que domaine de la science appliquée. Deux choses doivent être évidentes pour le lecteur éclairé du présent rapport. Premièrement, il existe une foule de données scientifiques sur le stress au travail, ses causes et ses effets, ainsi que sur certains des mécanismes qui sous-tendent les relations entre ces éléments. Des travaux d'ordre général ne sont plus nécessaires. Il faut plutôt résoudre les questions de méthodologie qui subsistent et répondre à des questions plus spécifiques concernant certains aspects du phénomène de stress et des mécanismes sous-jacents. Deuxièmement, même si l'on dispose de ce volume important de données scientifiques, celles-ci doivent encore être traduites dans des pratiques dont l'efficacité doit à son tour être évaluée. Il s'agit ici d'un autre ensemble de besoins, qui ne pourront être traités qu'en dehors du laboratoire et par l'élaboration d'un consensus, pour aboutir à des pratiques communes.

Bien que le stress professionnel demeure un enjeu majeur pour la santé au travail, notre capacité à le comprendre et à le gérer s'améliore. L'avenir est prometteur.

9.



BIBLIOGRAPHIE

Abel, T. M., Metraux, R., et Roll, S. (1987), *Psychotherapy and Culture* — University of New Mexico Press, Albuquerque.

Ader, R. A. (1981), *Psychoneuroimmunology*, Academic Press, New York.

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (1998), *Priorities and Strategies in OSH Policy in the Member States of the EU*, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao (internet:

<http://agency.osha.eu.int/reports/priorities>, disponible dans 8 langues de l'UE).

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (1999), *Work-Related Neck and upper Limb Musculoskeletal Disorders*, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.

Ahasan, M. R., Mohiuddin, G., Vayrynen, S., Ironkannas, H., et Quddus, R. (1999), «Workrelated problems in metal handling tasks in Bangladesh: obstacles to the development of safety and health measures», *Ergonomics*, vol. 42, n° 2, p. 385-396.

Ahlbom, A., Karasek, R. A., et Theorell, T. (1977), *Psychosocial Occupational Demands and Risk for Cardiovascular Death*, *Lakartidningen*, 77, p. 4243-4245.

Akerstedt, T., et Landstrom, U. (1998), «Work place countermeasures of night shift fatigue», *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 21, n° 3-4, p. 167-178.

Althouse, R., et Hurrell, J. J. (1977), *An Analysis of Job Stress in Coal Mining*, Department of Health, Education and Welfare (NIOSH) publication n° 77-217, US Government Printing Office, Washington DC.

Angus, R. G., et Heslegrave, R. J. (1983), «The effects of sleep loss and sustained mental work: implications for command and control performance», dans Ernsting, J. (ed.), *Sustained Intensive Air Operations: Physiological and Performance Aspects*, NATO-AGARD Cp-338, Technical Editing & Reproduction Ltd, Londres.

Anisman, H., Pizzion, A., et Sklar, L. S. (1980), «Coping with stress, norepinephrine depletion, and escape performance», *Brain Research*, 191, p. 583-588.

Antelman, S. M., et Caggiola, A. R. (1977), «Norepinephrine-dopamine interactions and behaviour», *Science*, 195, p. 646-653.

Appley, M. H., et Trumbull, R. (1967), *Psychological Stress*, Appleton-Century-Crofts, New York.

Arnestad, M., et Aanestad, B. (1985), «Work environment at a psychiatric ward: stress, health and immunoglobulin levels», Unpublished, PhD thesis, University of Bergen, Bergen.

Arroba, T., et James, K. (1990), «Reducing the cost of stress: an organizational model», *Personnel Review*, 19, p. 21-27.

Arthur, H. M., Garfinkel, P. E., et Irvine, J. (1999), «Development and testing of a new hostility scale», *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 15, n° 5, p. 539-544.

Arthur, R. J., et Gunderson, E. K. E., (1965), «Promotion and Mental Illness in the Navy», *Journal of Occupational Medicine*, p. 452-456.

Aspinwall, L. G., et Taylor, S. E. (1997), «A stitch in time: self-regulation and proactive coping», *Psychological Bulletin*, 121, p. 417-436.

Averill, J. R. (1973), «Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress», *Psychological Bulletin*, 80, p. 286-303.

Bacharach, S. B., Bamberger, P. B., et Conley, S. (1991), «Work-home conflict among nurses and engineers: mediating the impact of role stress on burnout and satisfaction at work», *Journal of Organizational Behaviour*, 12, p. 39-53.

Baddeley, A. D. (1972), «Selective attention and performance in dangerous envi-

ronments», *British Journal of Psychology*, 63, p. 537-546.

Bailey, J. M., et Bhagat, R. S. (1987), «Meaning and measurement of stressors in the work environment», dans Kasl, S. V., et Cooper, C. L. (eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology*, Wiley & Sons, Chichester.

Baker, D. B. (1985), «The study of stress at work», *Annual Review of Public Health*, 6, p. 367-381.

Bandura, A. (1977), «Self-efficacy: towards a unifying theory of behavioural change», *Psychological Review*, 84, p. 191-215.

Barefoot, J. C., Dahlstrom, W. G., et Williams, R. B. (1983), «Hostility, CHD incidence, and total mortality: a 25 year follow up study of 255 physicians», *Psychomatic Medicine*, 45, p. 83-90.

Barreto, S. M., Swerdlow, A. J., Smith, P. G., et Higgins, C. D. (1997), «Risk of death from motor-vehicle injury in Brazilian steelworkers: a nested case-control study», *International Journal of Epidemiology*, vol. 26, n° 4, p. 814-821.

Barth, P. S. (1990), «Workers' compensation for mental stress cases», *Behavioural Sciences and the Law*, 8, p. 358.

Baruch, G. K., et Barnett, R. E. (1987), «Role quality and psychological well-being», dans Cobb, F. J. (ed.), *Spouse, Parent, Worker: on Gender and Multiple Roles*, Yale University Press, New Haven, Connecticut.

Bastiaans, J. (1982), «Consequences of modern terrorism», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress:*

Theoretical and Clinical Aspects, Free Press, New York.

Beale, D., Clarke, D., Cox, T., Leather, P., et Lawrence, C. (1999), «System memory in violent incidents: evidence from patterns of reoccurrence», *Journal of Occupational Health Psychology*, 4 (3), p. 233-244.

Beale, D., Cox, T., Clarke, D., Lawrence, C., et Leather, P. (1998), «Temporal architecture of violent incidents», *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, p. 65-82.

Beattie, R. T., Darlington, T. G., et Cripps, D. M. (1974), «The management threshold», *British Institute of Management Paper*, n° OPN 11, BIM, Londres.

Beckham, E., et Adams, R. (1984), «Coping behavior in depression: report on a new scale», *Behavioral Research and Therapy*, 22, p. 71-75.

Beehr, T. A. (1995), *Psychological Stress in the Workplace*, Routledge, New York.

Beehr, T. A., et Newman, J. E. (1978), «Job stress, employee health, and organizational effectiveness: a facet analysis, model and literature review», *Personnel Psychology*, 31, p. 665-699.

Beehr, T. A., et O'Hara, K. (1987), «Methodological designs for the evaluation of occupational stress interventions», dans Kasl, S., et Cooper, C. (eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology*, Wiley & Sons, Chichester.

Bergan, T., Vaernes, R. J., Ingebrigsten, P., Tonder, O., Aakvaag, A., et Ursin, H. (1987), «Relationships between work environmental problems and health among Norwegian divers in the North Sea», dans Marroni, A., et Oriani, G. (eds), *Diving and*

Hyperbaric Medicine, Academic Press, New York.

Berridge, J., et Cooper, C. L. (1993), «Stress and coping in US organizations: the role of the Employee Assistance Programme», *Work & Stress*, 7, p. 89-102.

Bettenhausen, K. L. (1991), «5 years of groups research — What we have learned and what needs to be addressed», *Journal of Management*, 17 (2), p. 345-381.

Bhagat, R. S., et Chassie, M. B. (1981), «Determinants of organizational commitment in working women: some implications for organizational integration», *Journal of Occupational Behaviour*, 2, p. 17-30.

Bhalla, S., Jones, B., et Flynn, D. M. (1991), «Role stress among Canadian white-collar workers», *Work & Stress*, 5, p. 289-299.

Biersner, R. J., Gunderson, E. K., Ryman, D. H., et Rahe, R. H. (1971), *Correlations of Physical Fitness, Perceived Health Status, and Dispensary Visits with Performance in Stressful Training*, USN Medical Neuropsychiatric Research Unit, technical report n° 71-30, US Navy, Washington DC.

Blank, A. S. (1981), «The price of constant vigilance: the Vietnam era veteran», *Frontiers of Psychiatry*, 11, février.

Blohmke, M., et Reimer, F. (1980), *Krankheit und Beruf*, Alfred Huthig Verlag, Heidelberg.

Boggild, H., et Knutsson, A. (1999), «Shift work, risk factors and cardiovascular disease», *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*, vol. 25, n° 2, p. 85-99.

Borella, P., Bargellini, A., Rovesti, S., Pinelli, M., Vivoli, R., Solfrini, V., et Vivoli,

G. (1999), «Emotional stability, anxiety, and natural killer activity under examination stress», *Psychoneuroendocrinology*, vol. 24, n° 6, p. 613-627.

Borg, M. G. (1990), «Occupational stress in British educational settings: a review», *Educational Psychology*, 10 (2), p. 103-126.

Bosma, H., et Marmot, M. G. (1997), «Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study», *British Medical Journal*, vol. 314, n° 7080.

Bowers, K. S. (1973), «Situationalism in psychology: an analysis and critique», *Psychological Review*, 80, p. 307-335.

Bradley, G. (1989), *Computers and the Psychological Work Environment*, Taylor & Francis, Londres.

Brady, J. V. (1958), «Ulcers in 'executive' monkeys», *Scientific American*, 199, p. 95-100.

Brady, J. V. (1975), «Toward a behavioural biology of emotion», dans Levi, L. (ed.), *Emotions: their Parameters and Measurement*, Raven, New York.

Brady, J. V., et Harris, A. H. (1977), «The experimental production of altered physiological states», dans Honig, W., et Stadon, J. E. R. (eds), *Handbook of Operant Behaviour*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, Californie.

Brener, J. (1978), «Visceral perception», dans Beatty, J. (ed.), *Biofeedback and Behaviour: a NATO Symposium*, Plenum Press, New York.

Breslow, L., et Buell, P. (1960), «Mortality from coronary heart disease and physical

activity of work in California», *Journal of Chronic Diseases*, 22, p. 87-91.

Briner, R. (1997), «Improving stress assessment: toward an evidence-based approach to organizational stress interventions», *Journal of Psychosomatic Research*, 43 (1), p. 61-71.

British Psychological Society (1992), «Guidelines for the prevention and management of violence at work», *British Psychological Society*, Leicester.

Broadbent, D. E. (1971), *Decision and Stress*, Academic Press, New York.

Broadbent, D. E., et Gath, D. (1981), «Ill health on the line: sorting myth from fact», *Employment Gazette*, vol. 89, n° 3.

Brook, A. (1973), «Mental stress at work», *Practitioner*, 210, p. 500-506.

Buck, V. (1972), *Working under Pressure*, Staples Press, Londres.

Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (1999), «Reported occupational diseases in Germany (1960-1997)», Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.

Burke, R. J. (1986), «Occupational and life stress and family: conceptual frameworks and research findings», *International Review of Applied Psychology*, 35, p. 347-369.

Burke, R. J. (1993), «Organizational-level interventions to reduce occupational stressors», *Work & Stress*, 7 (1), p. 77-87.

Canadian Mental Health Association (1984), *Work and Well-Being: the Changing Realities of Employment*, Toronto, Ontario.

- Cannon, W. B. (1929), *Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage: an Account of Recent Researches in the Function of Emotional Excitement*, Appleton, New York.
- Cannon, W. B. (1931), *The Wisdom of the Body*, Norton, New York.
- Caplan, R. D., Cobb, S., French, J. R. P., van Harrison, R., et Pinneau, S. R. (1975), *Job Demands and Worker Health*, US Department of Health, Education and Welfare Publication n° NIOSH 75-160, US Government Printing Office, Washington DC.
- Carayon, P. (1993), «A longitudinal test of Karasek's Job Strain model among office workers», *Work & Stress*, 7 (4), p. 299-314.
- Cartwright, S., et Cooper, C. L. (1996), «Public policy and occupational health psychology in Europe», *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (4), p. 349-361.
- Chappell, D., et Di Martino, V. (1998), *Violence at Work*, Organisation internationale du travail, Genève.
- Chatterjee, D. S. (1987), «Repetition strain injury — A recent review», *Journal of the Society of Occupational Medicine*, 37, p. 100-105.
- Chatterjee, D. S. (1992), «Workplace upper limb disorders: a prospective study with intervention», *Occupational Medicine*, 42, p. 129-136.
- Chen, P. Y., et Spector, P. E. (1991), «Negative affectivity as the underlying cause of correlations between stressors and strains», *Journal of Applied Psychology*, 76, p. 398-407.
- Cincirpini, P. M., Hook, J. D., Mendes de Leon, C. F., et Pritchard, W. S. (1984), *A Review of cardiovascular, Electromyographic, Electrodermal and Respiratory Measures of Psychological Stress*, National Institute for Occupational Safety and Health, contract n° 84-257, Cincinnati, Ohio.
- Cobb, S., et Kasl, S. V. (1977), *Termination: the Consequences of Job Loss*, US Department of Health, Education and Welfare, Cincinnati.
- Cohen, A. (1969), «Effects of noise on psychological state», dans Ward, W. D., et Fricke, J. E. (eds), *Noise as a Public Health Hazard*, American Speech and Hearing Association, Washington DC.
- Cohen, A. (1974), «Industrial noise and medical, absence and accident record data on exposed workers», dans Ward, W. D. (ed.), *Proceedings of the International Congress on Noise as a Public Health Problem*, US Environmental Protection Agency, Washington DC.
- Cohen, A. (1976), «The influence of a company hearing conservative program on extra-auditory problems in workers», *Journal of Safety Research*, 8, p. 146-162.
- Cohen, S. (1980), «After effects of stress on human performance and social behaviour: a review of research and theory», *Psychological Bulletin*, 88, p. 82-108.
- Cohen, S. G., et Ledford, G. E. (1994), «The effectiveness of self-managing teams — A quasi-experiment», *Human Relations*, 47 (1), p. 13-43.
- Cohen, S., et Willis, T. A. (1985), «Stress, social support and the buffering hypothesis», *Psychological Bulletin*, 98, p. 310-357.

Colligan, M. J., Smith, M. J., et Hurrell, J. J. (1977), «Occupational incidence rates of mental health disorders», *Journal of Human Stress*, 3, p. 34-39.

Commission européenne (1996), *Guidance on Risk Assessment at Work*, Commission européenne, Bruxelles.

Confederation of British Industry (CBI) (1999), *Absence Bill of £10 Billion for Business in 1998 — CBI Survey*, Confederation of British Industry, Londres.

Cooper, C. L. (1978), «Work stress», dans Warr, P. B. (ed.), *Psychology at Work*, Penguin, Harmondsworth.

Cooper, C. L. (1981), *Executive Families under Stress*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Cooper, C. L., et Cartwright, S. (1997), «An intervention strategy for workplace stress», *Journal of Psychosomatic Research*, 43 (1), p. 7-16.

Cooper, C. L., et Davidson, M. (1982), *High Pressure: Working Lives of Women Managers*, Fontana, Londres.

Cooper, C. L., et Hingley, P. (1985), *The Change Makers*, Harper and Row, Londres.

Cooper, C. L., et Marshall, J. (1976), «Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health», *Journal of Occupational Psychology*, 49, p. 11-28.

Cooper, C. L., et Smith, M. J. (1986), *Job Stress and Blue Collar Work*, Wiley & Sons, Chichester.

Cooper, C. L., et Williams, S. (1997), *Creating Healthy Work Organizations*, Wiley & Sons, Chichester.

Cooper, C. L., Liukkonen, P., et Cartwright, S. (1996), *Stress Prevention in the Workplace: Assessing the Costs and Benefits to Organisations*, Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, Dublin.

Cooper, C. L., Allison, T., Reynolds, P., et Sadri, G. (1992a), «An individual-based counselling approach for combating stress in British Post Office employees», dans Organisation internationale du travail, *Conditions of Work Digest: Preventing Stress at Work*, vol. 11, Organisation internationale du travail, Genève.

Cooper, C. L., Sadri, G., Allison, T., et Reynolds, P. (1992b), «Stress counselling in the Post Office», *Counselling Psychology Quarterly*, 3, p. 3-11.

Corey, D. M., et Wolf, G. D. (1992), «An integrated approach to reducing stress injuries», dans Quick, J. C., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (eds), *Stress and Well-Being at Work*.

Cox, S., et Tait, R. (1991), *Safety, Reliability and Risk Management*, Butterworth Heinemann, Londres.

Cox, S., Cox, T., Thirlaway, M., et Mackay, C. J. (1985), «Effects of simulated repetitive work of urinary catecholamine excretion», *Ergonomics*, 25, p. 1129-1141.

Cox, T. (1978), *Stress*, Macmillan, Londres.

Cox, T. (1980), «Repetitive work», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Current Concerns in Occupational stress*, Wiley & Sons, Chichester.

Cox, T. (1984), «Stress: a psychophysiological approach to cancer», dans Cooper, C. L. (ed.), *Psychosocial Stress and Cancer*, Wiley & Sons, Chichester.

- Cox, T. (1985a), «The nature and measurement of stress», *Ergonomics*, 28, p. 1155-1163.
- Cox, T. (1985b), «Repetitive work: occupational stress and health», dans Cooper, C. L., et Smith, M. J. (eds), *Job Stress and Blue Collar Work*, Wiley & Sons, Chichester.
- Cox, T. (1987), «Stress, coping and problem solving», *Work & Stress*, 1, p. 5-14.
- Cox, T. (1988a), «Psychobiological factors in stress and health», dans Fisher, S., et Reason, J. (eds), *Handbook of Life Stress, Cognition and Health*, Wiley & Sons, Chichester.
- Cox, T. (1988b), «AIDS and stress», *Work & Stress*, 2, p. 109-112.
- Cox, T. (1990), «The recognition and measurement of stress: conceptual and methodological issues», dans Corlett, E. N., et Wilson, J. (eds), *Evaluation of Human Work*, Taylor & Francis, Londres.
- Cox, T. (1993), *Stress Research and Stress Management: Putting Theory to Work*, HSE Books, Sudbury.
- Cox, T., et Cox, S. (1985), «The role of the adrenals in the psychophysiology of stress», dans Karas, E. (ed.), *Current Issues in Clinical Psychology*, Plenum Press, Londres.
- Cox, T., et Cox, S. (1992), «Mental health at work: assessment and control», dans Jenkins, R., et Coney, N. (eds), *Prevention of Mental Ill Health at Work*, HMSO, Londres.
- Cox, T., et Cox, S. (1993), *Psychosocial and Organizational Hazards: Monitoring and Control*, Occasional Series in Occupational Health, n° 5, Organisation mondiale de la santé (Europe), Copenhague, Danemark.
- Cox, T., et Ferguson, E. (1991), «Individual differences, stress and coping», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Personality and Stress*, Wiley & Sons, Chichester.
- Cox, T., et Ferguson, E. (1994), «Measurement of the subjective work environment», *Work & Stress*, 8 (2), p. 98-109.
- Cox, T., et Griffiths, A. J. (1994), «The nature and measurement of work stress: theory and practice», dans Corlett, N., et Wilson, J. (eds), *Evaluation of Human Work: a Practical Ergonomics Methodology*, Taylor & Francis, Londres.
- Cox, T., et Griffiths, A. J. (1995), «The assessment of psychosocial hazards at work», dans Shabracq, M. J., Winnubst, J. A. M., et Cooper, C. L. (eds), *Handbook of Work and Health Psychology*, Wiley & Sons, Chichester.
- Cox, T., et Howarth, I. (1990), «Organizational health, culture and helping», *Work & Stress*, 4, p. 107-110.
- Cox, T., et Kuk, G (1991), «Healthiness of schools as organizations: teacher stress and health», paper to International Congress, Stress, Anxiety & Emotional Disorders, University of Minho, Braga, Portugal.
- Cox, T., et Leather, P. (1994), «The prevention of violence at work: application of a cognitive behavioural theory», dans Cooper, C. L., et Robertson, I. (eds), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, Wiley & Sons, Chichester.
- Cox, T., et Leiter, M. (1992), «The health of healthcare organizations», *Work & Stress*, 6, p. 219-227.

Cox, T., et Mackay, C. J. (1981), «A transactional approach to occupational stress», dans Corlett, E. N., et Richardson, J. (eds), *Stress, Work Design and Productivity*, Wiley & Sons, Chichester.

Cox, T., et Mackay, C. J. (1982), «Psychosocial factors and psychophysiological mechanisms in the aetiology and development of cancers», *Social Science and Medicine*, 16, p. 381-396.

Cox, T., et Mackay, C. J. (1985), «The measurement of self-reported stress and arousal», *British Journal of Psychology*, 76, p. 183-186.

Cox, T., et Thomson, L. (2000), «Organisational healthiness: work-related stress and employee health», dans Dewe, P., Leiter, M., et Cox, T. (eds), *Coping, Health and Organisations*, Taylor & Francis, Londres.

Cox, T., Cox, S., et Thirlaway, M. (1983), «The psychological and physiological response to stress», dans Gale, A., et Edwards, J. A. (eds), *Physiological Correlates of Human Behaviour*, Academic Press, Londres.

Cox, T., Ferguson, E., et Farnsworth, W. F. (1993), «Nurses' knowledge of HIV and AIDS and their perceptions of the associated risk of infection at work», paper to VI European Congress on Work and Organizational Psychology, Alicante.

Cox, T., Leather, P., et Cox, S. (1990), «Stress, health and organizations», *Occupational Health Review*, 23, p. 13-18.

Cox, T., Watts, C., et Barnett, A. (1981), *The Experience and Effects of Task-Inherent Demand*, final technical report to the US Army Research, Development and Standardization Group, Royaume-Uni.

Cox, T., Griffiths, A. J., Barlow, C. A., Randall, R. J., Thomson, L. E., et Rial-Gonzalez, E. (2000), *Organisational Interventions for Work Stress: a Risk Management Approach*, HSE Books, Sudbury.

Crown, S., Crown, J. M., et Fleming, A. (1975), «Aspects of the psychology and epidemiology of rheumatoid disease», *Psychological Medicine*, 5, p. 291-299.

Danna, K., et Griffin, R. W. (1999), «Health and well-being in the workplace: a review and synthesis of the literature», *Journal of Management*, vol. 25, n° 3, p. 357-384.

Davidson, M. J., et Cooper, C. L. (1981), «A model of occupational stress», *Journal of Occupational Medicine*, 23, p. 564-570.

Davidson, M. J., et Cooper, C. L. (1983), «Working women in the European Community — The future prospects», *Long Range Planning*, 16, p. 49-54.

Davidson, M. J., et Earnshaw, J. (1991), *Vulnerable Workers: Psychosocial and Legal Issues*, Wiley & Sons, Chichester.

Davies, N. V., et Teasdale, P. (1994), *The Costs to the British Economy of Work Accidents and Work-Related Ill Health*, HSE Books, Sudbury.

De Frank, R. S., et Cooper, C. L. (1987), «Worksite management interventions: their effectiveness and conceptualization», *Journal of Managerial Psychology*, 2, p. 4-10.

Deloitte & Touche Consulting Group (1999), *Call Centre Agent Report: a survey on Profit and Productivity*, Deloitte Touche Tohmatsu, Melbourne (internet: http://www.deloitte.com.au/content/call_centre_survey98.asp).

- Dembrowski, T. M., MacDougall, J. M., Williams, R. B., Haney, T. L., et Blumenthal, J. A. (1985), «Components of type A hostility and anger-in: relationship to angiographic findings», *Psychomatic Medicine*, 47, p. 219-233.
- De Rijk, A. J., le Blanc, P. M., Schaufeli, W. B., et de Jonge, J. (1998), «Active coping and need for control as moderators of the job demand-control model: effects on burnout», *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71, p. 1-18.
- Devereux, J., Buckle, P., et Vlachonikolis, I. G. (1999), «Interactions between physical and psychosocial risk factors at work increase the risk of back disorders: an epidemiological approach», *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 56, n° 5, p. 343-353.
- Dewe, P. (1987), «New Zealand ministers of religion: identifying sources of stress and coping strategies», *Work & Stress*, 1, p. 351-363.
- Dewe, P. (1991), «Measuring work stressors: the role of frequency, duration and demand», *Work & Stress*, 5, p. 77-91.
- Dewe, P. (1993), «Work, stress and coping: common pathways for future research?», *Work & Stress*, 7 (1), p. 1-3.
- Dewe, P. (2000), «Measures of coping with stress at work: a review and critique», dans Dewe, P., Leiter, M., et Cox, T. (eds), *Coping, Health and Organisations*, Taylor & Francis, Londres.
- Dewe, P., Cox, T., et Ferguson, E. (1993), «Individual strategies for coping with stress at work: a review of progress and directions for future research», *Work & Stress*, 7 (1), p. 5-15.
- Dewe, P., Leiter, M., et Cox, T. (2000), *Coping, Health and Organisations*, Taylor & Francis, Londres.
- Diament, J., et Byers, S. O. (1975), «A precise catecholamine assay for small samples», *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 85, p. 679-693.
- Dimsdale, J. E., et Moss, J. (1980a), «Plasma catecholamines in stress and exercise», *Journal of the American Medical Association*, 243, p. 340-342.
- Dimsdale, J. E., et Moss, J. (1980b), «Shortterm catecholamine response to psychological stress», *Psychomatic Medicine*, 42, p. 493-497.
- Directive 89/391/CEE du Conseil du 12 juin 1989 concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail, JO L 183 du 29.6.1989, p. 1-8 (<http://europa.eu.int/eurllex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0391:FR:HTML>).
- Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (quatorzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE), JO L 131 du 5.5.1998, p. 11-23 (<http://europa.eu.int/eurllex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31998L0024:FR:HTML>).
- Dohrenwend, B. S., et Dohrenwend, B. P. (1974), *Stressful Life Events: their Nature and Effects*, Wiley & Sons, New York.
- Dohrenwend, B. S., Krasnoff, L., Askenasy, A. R., et Dohrenwend, B. P. (1982), «The Psychiatric Epidemiology Research Interview Life Events Scale», dans Goldberg, L.,

et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.

Dollard, M. F., et Winefield, A. H. (1996), «Managing occupational stress: a national and international perspective», *International Journal of Stress Management*, 3 (2), p. 69-83.

Donaldson, J., et Gowler, D. (1975), «Prerogatives, participation and managerial stress», dans Gowler, D., et Legge, K. (eds), *Managerial Stress*, Gower Press, Londres.

Douglas, M. (1992), *Risk and Blame*, Routledge, Londres.

Eaton, W. W., Anthony, J. C., Mandel, W., et Garrison, R. (1990), «Occupation and prevalence of major depressive disorder», *Journal of Occupational Medicine*, 32, p. 1079-1086.

Edwards, J. R., et Cooper, C. L. (1990), «The person-environment fit approach to stress: recurring problems and some suggested solutions», *Journal of Organizational Behaviour*, 11, p. 293-307.

Einhorn, H. J., et Hogarth, R. M. (1981), «Behavioural decision theory: processes of judgement and choice», *Annual Review of Psychology*, 32, p. 53-88.

Ekehammer, B. (1974), «Interactionism in personality from a historical perspective», *Psychological Bulletin*, 81, p. 1026.

Elkin, A. J., et Rosch, P. J. (1990), «Promoting mental health at the workplace: the prevention side of stress management», *Occupational Medicine State of the Art review*, 5 (4), p. 739-754.

Ellertsen, B., Johnsen, T. B., et Ursin, H. (1978), «Relationship between the hormonal responses to activation and coping», dans Ursin, H., Baade, E., et Levine, S. (eds), *Psychobiology of Stress: a Study of Coping Men*, Academic Press, New York.

Elo, A.-L. (1986), *Assessment of Psychic Stress Factors at Work*, Institute of Occupational Health, Helsinki.

Elo, A.-L. (1994), «Assessment of mental stress factors at work», *Occupational Medicine*, p. 945-959.

Endresen, I. M., Ellertsen, B., Endresen, C., Hjelmen, A. M., Matre, R., et Ursin, H. (1991), «Stress at work and psychological and immunological parameters in a group of Norwegian female bank employees», *Work & Stress*, 5, p. 217-227.

Endresen, I. M., Vaernes, R. J., Ursin, H., et Tonder, O. (1987), «Psychological stress factors and concentration of immunoglobulins and complement components in Norwegian nurses», *Work & Stress*, 1, p. 365-375.

Ertel, M., Junghanns, G., Pech, E., et Ullsperger, P. (1997), *Auswirkungen der Bildschirmarbeit auf Gesundheit und Wohlbefinden*, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin, Forschung, Fb 762, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven.

Eysenck, M. W. (1983), «Anxiety and individual differences», dans Hockey, G. R. J. (ed.), *Stress and Fatigue in Human Performance*, Wiley & Sons, Chichester.

Feather, N. T. (1990), *The Psychological Impact of Unemployment*, Springer-Verlag, New York.

Feldman, S. (1991), «Today's EAP's make the grade», *Personnel*, 68, p. 3-40.

- Ferguson, D. (1973), «A study of occupational stress and health», *Ergonomics*, 16, p. 649-663.
- Ferguson, E., et Cox, T. (1993), «Exploratory factor analysis: a user's guide», *International Journal of Selection and Assessment*, 1 (2), p. 84-94.
- Fielden, S. L., et Peckar, C. J. (1999), «Work stress and hospital doctors: a comparative study», *Stress Medicine*, vol. 15, n° 3, p. 137-141.
- Figley, C. R. (1985), *Trauma and its Wake: the Study of Treatment of Post Traumatic Stress Disorder*, Brunner/Mazel, New York.
- Fisher, S. (1986), *Stress and Strategy*, Lawrence Erlbaum Associates, Londres.
- Fisher, S. (1996), «Life change, personal control and disease», *South African Journal of Psychology*, vol. 26, n° 1, p. 16-22.
- Flanagan, P., McAnally, K. I., Martin, R. L., Meehan, J. W., et Oldfield, S. R. (1998), «Aurally and visually guided visual search in a virtual environment», *Human Factors*, vol. 40, n° 3, p. 461-468.
- Fletcher, B. C. (1988), «The epidemiology of occupational stress», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Causes, Coping and Consequences of Stress at Work*, Wiley & Sons, Chichester.
- Folger, R., et Belew, J. (1985), «Nonreactive measurement: a focus for research on absenteeism and occupational stress», dans Cummings, L. L., et Straw, B. M. (eds), *Organizational Behaviour*, JAI Press Inc., Greenwich, Connecticut.
- Folkard, S., et Monk, T. H. (1985), *Hours of Work — Temporal Factors in Work Scheduling*, Wiley & Sons, Chichester.
- Folkman, S. (1984), «Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis», *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, p. 839-852.
- Folkman, S., et Lazarus, R. (1986), «Stress process and depressive symptomology», *Journal of Abnormal Psychology*, 95, p. 107-113.
- Folkman, S., Lazarus, R., Greun, R., et De Longis, A. (1986b), «Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms», *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, p. 571-579.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., De Longis, A., et Gruen, R. (1986a), «Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes», *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, p. 992-1003.
- Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail (1992), *European Survey on the Work Environment*, Dublin, Irlande.
- Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail (1996), *Second European Survey on Working Conditions in the European Union*, Dublin, Irlande.
- Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail (1997), *European Working Environment in Figures*, Dublin, Irlande.
- Forsythe, R. P., et Harris, R. E. (1970), «Circulatory changes during stressful stimuli in rhesus monkeys», *Circulation Research* Juillet, 27 (1 suppl. 1), p. 13-20.
- Fox, B. H. (1981), «Psychosocial factors and the immune system in human can-

cer», dans Ader, R. (ed.), *Psychoneuroimmunology*, Academic Press, New York.

Frankenhauser, M. (1975), «Sympathetic-adreno-medullary activity, behaviour and the psychosocial environment», dans Venables, P. H., et Christie, M. (eds), *Research in Psychophysiology*, Wiley & Sons, Chichester.

Frankenhauser, M., et Gardell, B. (1975), «Underload and overload in working life: a multidisciplinary approach», reports from the Department of Psychology, n° 460, University of Stockholm, Stockholm.

Frankenhauser, M., et Gardell, B. (1976), «Underload and overload in working life: outline of a multidisciplinary approach», *Journal of Human Stress*, 2, p. 15-23.

French, J. R. P., et Caplan, R. D. (1970), «Psychosocial factors in coronary heart disease», *Industrial Medicine*, 39, p. 383-397.

French, J. R. P., et Caplan, R. D. (1972), «Organizational stress and individual strain», dans Marrow, A. (ed.), *The Failure of Success*, Amacom, New York.

French, J. R. P., Caplan, R. D., et van Harrison, R. (1982), *The Mechanisms of Job Stress and Strain*, Wiley & Sons, New York.

French, J. R. P., Rogers, W., et Cobb, S. (1974), «A model of person-environment fit», dans Coehlo, G. W., Hamburg, D. A., et Adams, J. E. (eds), *Coping and Adaptation*, Basic Books, New York.

Frese, M., et Zapf, D. (1988), «Methodological issues in the study of work stress: objective vs. subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Causes, Coping and Conse-*

quences of Stress at Work, John Wiley, Chichester.

Friedman, M., et Rosenman, R. H. (1974), *Type A: your Behaviour and your Heart*, Knopf, New York.

Friedman, M., et Ulmer, D. (1984), *Treating Type A Behaviour and your Behaviour*, Knopf, New York.

Gael, S. (1988), *The Job Analysis Handbook for Business, Industry and Government*, Wiley & Sons, New York.

Ganster, D. C., et Fusilier, M. R. (1989), «Control in the workplace», dans Cooper, C. L., et Robertson, I. (eds), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, Wiley & Sons, Chichester.

Ganster, D. C., Mayes, B. T., et Fuselier, M. R. (1986), «Role of social support in the experience of stress at work», *Journal of Applied Psychology*, 71, p. 102-110.

Ganster, D. C., Mayes, B. T., Sime, W. E., et Tharp, G. D. (1982), «Managing occupational stress: a field experiment», *Journal of Applied Psychology*, 67, p. 533-542.

Gardell, B. (1971), «Alienation and mental health in the modern industrial environment», dans Levi, L. (ed.), *Society, Stress and Disease*, vol. I, Oxford University Press, Oxford.

Gardell, B. (1973), *Quality of Work and Non-work Activities and Rewards in Affluent Societies*, reports from Psychological Laboratories n° 403, University of Stockholm, Stockholm.

Gardell, B. (1982), «Work participation and autonomy: a multilevel approach to democracy at the workplace», *International Journal of Health Services*, 12, p. 31-41.

- Gardiner, B. M. (1980), «Psychological aspects of rheumatoid arthritis», *Psychological Medicine*, 10, p. 150-163.
- Genest, M. (1983), «Coping with rheumatoid arthritis», *Canadian Journal of Behavioural Science*, 15, p. 392-408.
- Genest, M. (1989), «The relevance of stress to rheumatoid arthritis», dans Neufeld, R. W. J. (ed.), *Advances in the Investigation of Psychological Stress*, Wiley & Sons, New York.
- Geurts, S., Rutte, C., et Peeters, M. (1999), «Antecedents and consequences of work-home interference among medical residents», *Social Science & Medicine*, vol. 48, n° 9, p. 1135-1148.
- Glass, D. C. (1977), *Behaviour Patterns, Stress and Coronary Disease*, Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Glass, D. C., et Singer, J. E. (1972), *Urban Stress: Experiments on Noise and Social Stressors*, Academic Press, New York.
- Gobel, M., Springer, J., et Scherff, J. (1998), «Stress and strain of short haul bus drivers: psychophysiology as a design oriented method for analysis», *Ergonomics*, vol. 41, n° 5, p. 563-580.
- Goldberg, R. J., et Novack, D. H. (1992), «The psychosocial review of systems», *Social Science & Medicine*, vol. 35, n° 3, p. 261-269.
- Goldenhar, L. M., Swanson, N. G., Hurrell Jr., J. J., Ruder, A., et Deddens, J. (1998), «Stressors and adverse outcomes for female construction workers», *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, p. 19-32.
- Golembiewski, R. T., Hilles, R., et Daly, R. (1987), «Some effects of multiple OD interventions on burnout and work site features», *Journal of Applied Behavioral Science*, 23, p. 295-313.
- Green, L. W. (1974), «Towards cost-benefit evaluations of health education», *Health Education Monographs*, 1 (supplément), p. 34-36.
- Griffiths, A. J. (1999a), «Work design and management — The older worker», *Experimental Aging Research*, 25 (4), p. 411-420.
- Griffiths, A. J. (1999b), «Organizational interventions: facing the limits of the natural science paradigm», *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 25 (6), p. 589-596.
- Griffiths, A. J., Cox, T., et Auty, A. (1998), *Work Stress: a Brief Guide for Line Managers*, Loss Prevention Council, Borehamwood, Royaume-Uni.
- Griffiths, A. J., Cox, T., et Barlow, C. A. (1996), «Employers' responsibilities for the assessment and control of work-related stress: a European perspective», *Health and Hygiene*, 17, p. 62-70.
- Guppy, A., et Weatherstone, L. (1997), «Coping strategies, dysfunctional attitudes and psychological well-being in white collar public sector employees», *Work & Stress*, 11, p. 58-67.
- Gutek, B. A., Repetti, R. L., et Silver, D. L. (1988), «Nonwork roles and stress at work», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Causes, Coping and Consequences of Stress at Work*, Wiley & Sons, Chichester.

- Hacker, W. (1991), «Objective work environment: analysis and evaluation of objective work characteristics», paper presented to «A Healthier Work Environment: Basic Concepts & Methods of Measurement», Hogberga, Lidingo, Stockholm.
- Hacker, W., Iwanova, A., et Richter, P. (1983), *Tätigkeits-bewertungssystem (TBSL)*, Hogrefe, Gottingen.
- Hall, E. M. (1991), «Gender, work control and stress: a theoretical discussion and an empirical test», dans Johnson, J. V., et Johansson, G. (eds), *The Psychosocial Work Environment: Work Organization, Democratization and Health*, Baywood Publishing, New York.
- Handy, C. (1975), «Difficulties of combining family and career», *The Times*, 22 septembre, 16.
- Harrington, J. M. (1978), *Shift Work and Health: a Critical Review of the Literature*, HMSO, Londres.
- Harris, L., et Associates (1985), *Poll Conducted for the Metropolitan Life Foundation*.
- Hart, K. E. (1987), «Managing stress in occupational settings: a selective review of current research and theory», dans Cooper, C. L. (ed.), *Stress Management Interventions at Work*, MCB University Press Ltd.
- Haslam, D. R. (1982), «Sleep loss, recovery sleep and military performance», *Ergonomics*, 25, p. 163-178.
- Haynes, S. G., Feinleib, M., Levine, S., Scotch, N., et Kannel, W. B. (1978b), «The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study — II. Prevalence of coronary heart disease», *American Journal of Epidemiology*, 107, p. 384-402.
- Haynes, S. G., Levine, S., Scotch, N., Feinleib, M., et Kannel, W. B. (1978a), «The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study — I. Methods and risk factors», *American Journal of Epidemiology*, 107, p. 362-383.
- Health & Safety Executive (1990a), *Work Related upper Limb Disorders: a Guide to Prevention*, HSE Books, Sudbury.
- Health & Safety Executive (1990b), *Mental Health at Work*, HSE Books, Sudbury.
- Heinisch, D. A., et Jex, S. M. (1998), «Measurement of negative affectivity: a comparison of self-reports and observer ratings», *Work & Stress*, 12 (2), p. 145-160.
- Henry, J. P., et Stephens, P. M. (1977), *Stress, Health and the Social Environment: a Sociobiologic Approach to Medicine*, Springer, New York.
- Hiebert, B., et Farber, I. (1984), «Teacher stress: a literature survey with a few surprises», *Canadian Journal of Education*, 9 (1), p. 14-27.
- Hillas, S., et Cox, T. (1987), «Post traumatic stress disorder in the police», *Occasional Paper*, Police Scientific Research and Development Branch, Home Office, Londres.
- Hingley, P., et Cooper, C. L. (1986), *Stress and the Nurse Manager*, Wiley & Sons, Chichester.
- Holmes, T. H., et Rahe, R. H. (1967), «The social readjustment rating scale», *Journal of Psychosomatic Research*, 11, p. 213-218.

- Holroyd, K. A., et Lazarus, R. S. (1982), «Stress, coping and somatic adaptation», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.
- Holt, R. R. (1982), «Occupational stress», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.
- House, J. (1974), «Occupational stress and coronary heart disease: a review and theoretical integration», *Journal of Health and Social Behavior*, 15, p. 12-27.
- House, J. S., et Wells, J. A. (1978), «Occupational stress, social support and health», dans McLean, A., Black, G., et Colligan, M. (eds), *Reducing Occupational Stress: Proceedings of a Conference*, DWEH (NIOSH) Publication n° 78-140, p. 8-29.
- House, J. S., McMichael, A. J., Wells, J. A., Kaplan, B. H., et Landerman, L. R. (1979), «Occupational stress and health among factory workers», *Journal of Health and Social Behavior*, 20, p. 139-160.
- Houts, P. S., et McDougall, V. C. (1988), «Effects of informing workers of their health risks from exposure to toxic materials», *American Journal of Industrial Medicine*, 13, p. 271-279.
- Hurrell, J. J., et McLaney, M. A. (1989), «Control, job demands and job satisfaction», dans Sauter, S. L., Hurrell, J. J., et Cooper, C. L. (eds), *Job Control and Worker Health*, Wiley & Sons, Chichester.
- Idzikowski, C., et Baddeley, A. D. (1983), «Fear and dangerous environments», dans Hockey, G. R. J. (ed.), *Stress and Fatigue in Human Performance*, Wiley & Sons, Chichester.
- Ilmarinen, J., et Rantanen, J. (1999), «Promotion of work ability during ageing», *American Journal of Industrial Medicine*, n° 51, p. 21-23.
- Ingersoll, G. L., Cook, J. A., Fogel, S., Applegate, M., et Frank, B. (1999), «The effect of patient-focused redesign on midlevel nurse managers' role responsibilities and work environment», *Journal of Nursing Administration*, vol. 29, n° 5, p. 21-27.
- International Federation of Commercial, Clerical and Technical Employees (FIET) (1992), *Resolutions adopted by the 22nd FIET World Congress*, San Francisco, Genève, août 1991.
- Intindola, B. (1991), «EAP's still foreign to many small businesses», *National Underwriter*, 95, p. 21.
- Irwin, J., et Anisman, H. (1984), «Stress and pathology: immunological and central nervous system interactions», dans Cooper, C. L. (ed.), *Psychosocial Stress and Cancer*, Wiley & Sons, Chichester.
- Israel, B. A., Baker, E. A., Goldenhar, L. M., Heaney, C. A., et Schurman, S. J. (1996), «Occupational stress, safety and health: conceptual framework and principles for effective prevention interventions», *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (3), p. 261-286.
- Ivancevich, J. M., et Matteson, M. T. (1980), *Stress and Work*, Scott Foresman, Glenview, Illinois.
- Ivancevich, J. M., et Matteson, M. T. (1986), «Organizational level stress management interventions: review and recommendations», *Journal of Organizational Behaviour and Management*, 8, p. 229-248.

Ivancevich, J. M., Matteson, M. T., Freedman, S. M., et Phillips, J. S. (1990), «Work-site stress management interventions», *American Psychologist*, 45, p. 252-261.

Jackson, P. R., et Warr, P. B. (1984), «Unemployment and psychological ill health: the moderating role of duration and age», *Psychological Medicine*, 14, p. 610-614.

Jackson, S. (1983), «Participation in decision-making as a strategy for reducing jobrelated strain», *Journal of Applied Psychology*, 68, p. 3-19.

Jackson, S., et Schuler, R. S. (1985), «A metaanalysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings», *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 36, p. 16-78.

Jenkins, C. D., Rosenman, R. H., et Friedman, M. (1968), «Replicability of rating the coronary prone behaviour pattern», *Journal of Chronic Diseases*, 20, p. 371-379.

Jenkins, C. D., Zyzanski, S. J., et Rosenman, R. H. (1976), «Risk of new myocardial infarction in middle-aged men with manifest coronary heart disease», *Circulation*, 53, p. 342-347.

Jenkins, R. (1992), «Prevalence of mental illness in the workplace», dans Jenkins, R., et Coney, N. (eds), *Prevention of Mental Ill Health at Work*, HMSO, Londres.

Jex, S. M. (1991), «The psychological benefits of exercise in work settings: a review, critique, and dispositional model», *Work & Stress*, 5, p. 133-147.

Jex, S. M., et Spector, P. E. (1996), «The impact of negative affectivity on stressor-

strain relations: a replication and extension», *Work & Stress*, 10 (1), p. 36-45.

Jick, T. D. (1979), «Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action», *Administrative Science Quarterly*, 24, p. 602-611.

Johansson, G., et Aronsson, G. (1984), «Stress reactions in computerized administrative work», *Journal of Occupational Behaviour*, 5, p. 159-181.

Johnson, J. V. (1989), «Control, collectivity and the psychosocial work environment», dans Sauter, S. L., Hurrell Jr., J. J., et Cooper, C. L. (eds), *Job Control and Worker Health*, Wiley & Sons, Chichester.

Johnson, J. V. (1996), «Conceptual and methodological developments in occupational stress research — An introduction to state-of-the-art reviews I», *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (1), p. 6-8.

Johnson, J. V., et Hall, E. M. (1996), «Dialectic between conceptual and causal enquiry in psychosocial work-environment research», *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (4), p. 362-374.

Johnson, J. V., Hall, E. M., Stewart, W., Fredlund, P., et Theorell, T. (1991), «Combined exposure do adverse work organization factors and cardiovascular disease: towards a life-course perspective», dans Fechter, L. D. (ed.), *Proceedings of the 4th International Conference on the Combined Effects of Environmental Factors*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Johnson, L. C. (1981), *Biological Rhythms, Sleep and Shift Work (Advances in Sleep Research)*, vol. 7, Spectrum, New York.

Jones, D. M. (1983), «Noise», dans Hockey, G. R. J. (ed.), *Stress and Fatigue in*

Human Performance, Wiley & Sons, Chichester.

Jones, D. M. (1999), «The cognitive psychology of auditory distraction: the 1997 BPS Broadbent Lecture», *British Journal of Psychology*, 90 (2), p. 167-187.

Jones, J. R., Hodgson, J. T., Clegg, T. A., et Elliot, R. C. (1998), *Self-Reported Work-Related Illness in 1995: Results from a Household Survey*, HSE Books, Sudbury.

Jones, J. W., Barge, B. N., Steffy, B. D., Fay, L. M., Kunz, L. K., et Wuebker, L. J. (1988), «Stress and medical malpractice: organizational risk assessment and intervention», *Journal of Applied Psychology*, 73, p. 727-735.

Junghanns, G., Ertel, M., et Ullsperger, P. (1998), *Anforderungsbewältigung und Gesundheit bei computergestützter Büroarbeit*, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Forschung, Fb 787, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven.

Junghanns, G., Ullsperger, P., et Ertel, M. (1999), «Zum Auftreten von Gesundheitsbeschwerden bei computergestützter Büroarbeit — eine multivariate Analyse auf der Grundlage einer fragebogengestützten Erhebung», *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 53 (25. NF), p. 18-24.

Junghanns, G., Ullsperger, P., Ertel, M., et Pech, E. (1999, in press), *Gesundheit und Wohlbefinden bei moderner Büroarbeit — eine Studie zum «Anforderungs-Kontroll»-Modell*, Ergo-Med.

Kahn, R. L. (1973), «Conflict, ambiguity and overload: three elements in job stress», *Occupational Mental Health*, 31, p. 2-9.

Kahn, R. L. (1974), «Conflict, ambiguity and over work: three elements in job stress», dans McLean, A. (ed.), *Occupational Stress*, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.

Kahn, R. L., et Byosiere, S. (1990), «Stress in Organizations», dans Dunnette, M. (ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Rand McNally, Chicago.

Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., et Rosenthal, R. A. (1964), *Organizational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity*, Wiley & Sons, New York.

Kang, B., Lee, B., Kang, K. W., Suh, J. C., et Yoon E. S. (1999), «AHA: a knowledge based system for automatic hazard identification in chemical plant by multimodel approach», *Expert Systems with Applications*, vol. 16, n° 2, p. 183-195.

Kanter, R. M. (1977), *Work and Family in the United States: a Critical Review and Agenda for Research and Policy*, Russell Sage Foundation, New York.

Karasek, R. A. (1979), «Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign», *Administrative Science Quarterly*, 24, p. 285-308.

Karasek, R. A. (1981), «Job socialisation and job strain: the implications of two psychosocial mechanisms for job design», dans Gardell, B., et Johansson, G. (eds), *Working Life: a Social Science Contribution to Work Reform*, Wiley & Sons, Chichester.

Karasek, R., et Theorell, T. (1990), *Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*, Basic Books, New York.

Karasek, R. A., Schwartz, J., et Theorell, T. (1982), *Job Characteristics, Occupation, and Coronary Heart Disease*, final report on Grant n° R-01-OH00906, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, OH.

Karasek, R. A., Baker, D., Marxer, F., Ahlbom, A., et Theorell, T. (1981), «Job decision latitude, job demands and cardiovascular disease», *American Journal of Public Health*, 71, p. 694-705.

Kasl, S. V. (1980a), «Epidemiological contributions to the study of work stress», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Stress at Work*, Wiley & Sons, Chichester.

Kasl, S. V. (1980b), «The impact of retirement», dans Cooper, C. L., et Payne, R. L. (eds), *Current Concerns in Occupational Stress*, Wiley & Sons, Chichester.

Kasl, S. V. (1984), «Stress and health», *Annual Review of Public Health*, 5, p. 319-341.

Kasl, S. V. (1987), «Methodologies in stress and health: past difficulties, present dilemmas and future directions», dans Kasl, S., et Cooper, C. (eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology*, Wiley & Sons, Chichester.

Kasl, S.V. (1989), «An epidemiological perspective on the role of control in health», dans Sauter, S. L., Hurrell, J. J., et Cooper, C. L. (eds), *Job Control and Worker Health*, Wiley & Sons, New York.

Kasl, S. V. (1990), «Assessing health risks in the work setting», dans Hobfoll, S. (ed.), *New Directions in Health Psychology Assessment*, Hemisphere Publishing Corp., Washington DC.

Kasl, S. V. (1992), «Surveillance of psychological disorders in the workplace», dans Keita, G. P., et Sauter, S. L. (eds), *Work and Well-Being: an Agenda for the 1990s*, American Psychological Association, Washington DC.

Kasl, S. V., et Cobb, S. (1967), «Effects of parental status incongruence and discrepancy in physical and mental health of adult offspring», *Journal of Personality and Social Psychology*, monograph, 7, p. 1-5.

Kasl, S. V., et Cobb, S. (1980), «The experience of losing a job: some effects on cardiovascular functioning», *Psychotherapy and Psychosomatics*, 34, p. 88-109.

Kasl, S. V., et Cobb, S. (1982), «Variability of stress effects among men experiencing job loss», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.

Kawakami, N., et Haratani, T. (1999), «Epidemiology of job stress and health in Japan: review of current evidence and future direction», *Industrial Health*, vol. 37, n° 2, p. 174-186.

Kearns, J. (1986), «Stress at work: the challenge of change», dans BUPA series, *The Management of Health — 1. Stress and the City*, BUPA.

Kegeles, S. M., Coates, T., Christopher, A., et Lazarus, J. (1989), «Perceptions of AIDS: the continuing saga of AIDS-related stigma», *AIDS*, 3 (supp. 1), S253-S258.

Keita, G. P., et Sauter, S. L. (1992), *Work and Well-Being: an Agenda for the 1990s*, American Psychological Society, Washington DC.

Kittel, F., Kornitzer, M., De Backer, B., Dramaix, M., Sobolski, J., Degre, J., Denolin,

- H. (1983), «Type A in relation to job stress, social and bioclinical variables: the Belgian physical fitness study», *Journal of Human Stress*, 9, p. 37-45.
- Kobasa, S. (1979), «Stressful life events, personality and health: an inquiry into hardiness», *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, p. 1-13.
- Kobasa, S., et Puccetti, M. (1983), «Personality and social resources in stress resistance», *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, p. 839-850.
- Kobasa, S., Maddi, S., et Courington, S. (1981), «Personality and constitution as mediators in the stress-illness relationship», *Journal of Health and Social Behavior*, 22, p. 368-378.
- Kobasa, S., Maddi, S., et Kahn, S., (1982), «Hardiness and health: a prospective study», *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, p. 168-177.
- Kobayashi, F., Furui, H., Akamatsu, Y., Watanabe, T., et Horibe, H. (1999), «Changes in psychophysiological functions during night shift in nurses — Influence of changing from a full-day to a half-day work shift before night duty», *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol. 69, n° 2, p. 83-90.
- Kompier, M. A. J., Geurts, S. A. E., Grundeman, R. W. M., Vink, P., et Smulders, P. G. W. (1998), «Cases in stress prevention: the success of a participative and stepwise approach», *Stress Medicine*, 14, p. 155-168.
- Kornhauser, A. (1965), *Mental Health of the Industrial Worker*, University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Kristensen, T. S. (1996), «Job stress and cardiovascular disease: a theoretic critical review», *Journal of Occupational Health Psychology*, 1 (3), p. 246-260.
- Kroes, W. H. (1976), *Society's Victim, the Policeman: an Analysis of Job Stress in Policing*, Thomas, Springfield.
- Kryter, K. D. (1972), «Non auditory effects of environmental noise», *American Journal of Public Health*, 62, p. 389-398.
- Kuorinka, I. (1979), «Occupational strain from working movements», paper to International Ergonomics Association, Warsaw, août. Résumé dans *Ergonomics*, 22, p. 732.
- Lacey, J. I. (1967), «Somatic response patterning and stress: some revisions of activation theory», dans Appley, M. H., et Trumbull, R. (eds), *Psychological Stress*, Appleton-Century-Crofts, New York.
- Landsbergis, P. A. (1988), «Occupational stress among health care workers: a test of the job demands-control model», *Journal of Organizational Behaviour*, 9, p. 217-239.
- Landsbergis, P. A., et Vivona-Vaughan, E. (1997), «Evaluation of an occupational stress intervention in a public agency», *Journal of Organizational Behaviour*, 16, p. 29-48.
- Landsbergis, P. A., Schnall, P. L., Schwartz, J. E., Warren, K., et Pickering, T. G. (1995), «Job strain, hypertension, and cardiovascular disease: empirical evidence, methodological issues, and recommendations for further research», dans Sauter, S. L., et Murphy, L. R. (eds), *Organizational risk factors for job stress*, APA, Washington DC.

Landstrom, U., Holmberg, K., Kjellberg, A., Soderberg, L., Tesarz, M. (1995), «Exposure time and its influence on noise annoyance at work», *Journal of Low Frequency Noise & Vibration*, vol. 14, n° 4, p. 173-180.

Landy, F. J. (1989), *The Psychology of Work Behaviour*, Brooks/Cole, Monterey, Californie.

Landy, F. J. (1992), «Work design and stress», dans Keita, G. P., et Sauter, S. L. (eds), *Work and Well-Being: an Agenda for the 1990s*, American Psychological Association, Washington DC.

Landy, F. J., Quick, J. C., et Kasl, S. (1994), «Work, stress and well-being», *International Journal of Stress Management*, 1 (1), p. 33-73.

Larwood, L., et Wood, M. M. (1979), *Women in Management*, Lexington Books, Londres.

Last, J. M. (1988), *Dictionary of Epidemiology*, Oxford University Press, New York.

Laville, A., et Teiger, C. (1976), «Santé mentale et conditions de travail», *Therapeutische Umschau*, 32, p. 152-156.

Lazarus, R. S. (1966), *Psychological Stress and the Coping Process*, McGraw-Hill, New York.

Lazarus, R. S. (1976), *Patterns of Adjustment*, McGraw-Hill, New York.

Lazarus, R. S., et Folkman, S. (1984), *Stress, Appraisal and Coping*, Springer Publications, New York.

Leather, P., Lawrence, C., Beale, D., Cox, T., et Dickson, R. (1998), «Exposure to occupational violence and the buffering effects

of intra-organizational support», *Work & Stress*, 12 (2), p. 161-178.

Leather, P., Brady, C., Lawrence, C., Beale, D. et Cox, T. (1999), *Work-Related Violence: Assessment and Intervention*, Routledge, Londres (ISBN 0-415-19415-6).

Leiter, M. (1991), «The dream denied: professional burnout and the constraints of human service organizations», *Canadian Psychology*, 32, p. 547-558.

Lennon, M. C. (1999), «Work and unemployment as stressors», dans Horwitz, Allan V., et Scheid, Teresa L. (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health: Social Contexts, Theories, and Systems*, Cambridge University Press, New York, États-Unis, p. 284-294.

Leventhal, H., et Tomarken, A. (1987), «Stress and illness: perspectives from health psychology», dans Kasl, S., et Cooper, C. (eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology*, Wiley & Sons, Chichester.

Levi, L. (1972), «Stress and distress in response to psychosocial stimuli», *Acta Medica Scandinavica*, 191, supplément 528.

Levi, L. (1981), *Preventing Work Stress*, Addison-Wesley, Reading, MA.

Levi, L. (1984), *Stress in Industry: Causes, Effects and Prevention*, Occupational Safety and Health Series n° 51, Organisation internationale du travail, Genève.

Levi, L. (1992), «Psychosocial, occupational, environmental and health concepts, research results and applications», dans Keita, G. P., et Sauter, S. L. (eds), *Work and Well Being: an Agenda for the 1990s*,

- American Psychological Association, Washington DC.
- Levi, L., Frankenhauser, M., et Gardell, B. (1986), «The characteristics of the work-place and the nature of its social demands», dans Wolf, S., et Finestone, A. J. (eds), *Occupational Stress, Health and Performance at Work*, PSG Pub. Co. Inc., Littleton, MA.
- Lindquist, T. L., et Cooper, C. L. (1999), «Using lifestyle and coping to reduce job stress and improve health in 'at risk' office workers», *Stress Medicine*, vol. 15, n° 3, p. 143-152.
- Lippe, K. (1990), «Compensation for mental-mental claims under Canadian law», *Behavioural Sciences and the Law*, 8, p. 398-399.
- Lipton, M. A. (1976), «Behavioral effects of hypothalamic polypeptide hormones in animals and man», dans Sachar, E. J. (ed.), *Hormones, Behaviour and Psychopathology*, Raven, New York.
- Lisander, B. (1979), «Somato-autonomic reactions and their higher control», dans Brooks, C., Koizumi, K., et Sato, A. (eds), *Integrative Functions of the Autonomic Nervous System*, Elsevier, New York.
- Lobban, R. K., Husted, J., et Farewell, V. T. (1998), «A comparison of the effect of job demand, decision latitude, role and supervisory style on self-reported job satisfaction», *Work & Stress*, 12 (4), p. 337-350.
- Locke, A. A. (1976), «The nature and causes of job satisfaction», dans Dunnette, M. D. (ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Rand McNally, Chicago.
- Logue, J. N. (1980), «Mental health aspects of disaster», paper presented to the fifth Annual National Hazards Research Workshop, Boulder.
- Logue, J. N., Melick, M. E., et Struening, E. (1981), «A study of health and mental health status following a major natural disaster», dans Simmons, R. (ed.), *Research in Community and Mental Health: an Annual Compilation of Research*, vol. 2, Greenwich, JAI.
- Loher, B. T., Noe, R. A., Moeller, N. L., et Fitzgerald, M. P. (1985), «A meta-analysis of the relation of job characteristics to job satisfaction», *Journal of Applied Psychology*, 70, p. 280-289.
- Lu, L., Tseng, H. J., et Cooper, C. L. (1999), «Managerial stress, job satisfaction and health in Taiwan», *Stress Medicine*, vol. 15, n° 1, p. 53-64.
- Lundahl, A. (1971), «Fritid och Rekreation», *Lägingkomstutredningen*, Allmänna förlaget, Stockholm.
- Lundberg, U., et Forsman, L. (1979), «Adrenal medullary and adrenal cortical responses to understimulation and over stimulation: comparison between type A and type B persons», *Biological Psychology*, 9, p. 79-89.
- MacDougall, J. M., Dembrowski, T. M., Dimsdale, J. E., et Hackett, T. P. (1985), «Components of type A, hostility and anger-in: further relationships to angiographic findings», *Health Psychology*, 4, p. 137-152.
- Mackay, C. (1987), *Violence to Staff in the Health Services*, HMSO, Londres.
- Mackay, C., Cox, T., Burrows, G., et Lazzarini, T. (1978), «An inventory for the

measurement of self-reported stress and arousal», *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 17, p. 283-284.

MacLennan, B. W. (1992), «Stressor reduction: an organizational alternative to individual stress management», dans Quick, J. C., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (eds), *Stress and Well-Being at Work: Assessments and Interventions for Occupational Mental Health*, American Psychological Association, Washington DC.

Mandler, G. (1982), «Stress and thought processes», dans Goldberg, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.

Margolis, B. L., et Kroes, W. H. (1974), «Work and the health of man», dans O'Toole, J. (ed.), *Work and the Quality of Life*, MIT Press, Cambridge, MA.

Margolis, B. L., Kroes, W. H., et Quinn, R. P. (1974), «Job stress; an unlisted occupational hazard», *Journal of Occupational Medicine*, 16, p. 652-661.

Marmot, M. G., et Madge, N. (1987), «An epidemiological perspective on stress and health», dans Kasl, S. V., et Cooper, C. L. (eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology*, Wiley & Sons, Chichester.

Marmot, M., et Theorell, T. (1988), «Social class and cardiovascular disease — The contribution of work», *International Journal of Health Services*, 18, p. 659-674.

Marshall, J. (1977), «Job pressures and satisfactions at managerial levels», unpublished PhD thesis, University of Manchester, Institute of Science and Technology, Manchester.

Martin, R., et Wall, T. (1989), «Attentional demand and cost responsibility as stressors

in shop-floor jobs», *Academy of Management Journal*, 32, p. 69-86.

Martinez, J. M. A. G., et Martos, M. P. B. (1999), «The meaning of work in persons with type-A behavior pattern», *Psicothema*, vol. 11, n° 2, p. 357-366.

Mason, J. W. (1968), «A review of psychoendocrine research on the pituitary-adrenal cortical system», *Psychosomatic Medicine*, 30, p. 576-607.

Mason, J. W. (1971), «A re-evaluation of the concept of non-specificity in stress theory», *Journal of Psychiatric Research*, 8, p. 323.

Matteson, M. T., et Ivancevich, J. M. (1987), *Controlling Work Stress*, Jossey-Bass, San Francisco.

Matthews, K. A., Glass, D. C., Rosenman, R. H., et Bortner, R. W. (1977), «Competitive drive, pattern A and coronary heart disease: a further analysis of some data from the Western Collaborative Group Study», *Journal of Chronic Diseases*, 30, p. 489-498.

Meichenbaum, D. (1977), *Cognitive-Behaviour Modification*, Plenum Press, New York.

Meichenbaum, D. (1983), *Coping with Stress*, Century Publishing, Londres.

Meijman, T. F., Van Dormolen, M., Herber, R. F. M., Rongen, H., et Kuiper, S. (1995), «Job stress, neuroendocrine activation, and immune status», dans Sauter, S. L., et Murphy, L. R. (eds), *Organizational Risk Factors for Job Stress*, APA, Washington DC.

Melamed, S., Yekutieli, D., Fromm, P., Kristal-Boneh, E., et Ribak, J. (1999), «Ad-

verse work and environmental conditions predict occupational injuries — The Israeli Cardiovascular Occupational Risk Factors Determination in Israel (CORDIS) study», *American Journal of Epidemiology*, vol. 150, n° 1, p. 18-26.

Milgram, N. A. (1982), «War-related stress in Israeli children and youth», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.

Millar, D. J. (1984), «The NIOSH suggested list of the ten leading work-related diseases and injuries», *Journal of Occupational Medicine*, 26, p. 340-341.

Millar, D. J. (1990), «Mental health and workplace: interchangeable partnership», *American Psychologist*, 45, p. 1165-1166.

Miller, D. G., Grossman, Z. D., Richardson, R. L., Wistow, B. W., et Thomas, F. D. (1978), «Effect of signalled versus unsignalled stress on rat myocardium», *Psychosomatic Medicine*, 40, p. 432-434.

Miller, J. D. (1974), «Effects of noise on people», *Journal of the Acoustical Society of America*, 56, p. 72-764.

Miller, S. (1979), «Controllability and human stress: method, evidence and theory», *Behavioural Research and Therapy*, 17, p. 28-304.

Miller, S., Brody, D., et Summerton, J. (1988), «Styles of coping with threat: implications for health», *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, p. 142-148.

Ministry of Labour (1987), *Survey on State of Employees' Health*, Ministry of Labour, Tokyo, Japon.

Monjan, A. A. (1981), «Stress and immunologic competence: studies in animals», dans Ader, R. (ed.), *Psychoneuroimmunology*, Academic Press, New York.

Monk, T. H., et Tepas, D. (1985), «Shift work», dans Cooper, C. L., et Smith, M. J. (eds), *Job Stress and Blue Collar Work*, Wiley & Sons, Chichester.

Mudrack, P. E. (1999), «Time structure and purpose, type A behavior, and the Protestant work ethic», *Journal of Organizational Behaviour*, vol. 20, n° 2, p. 145-158.

Murphy, L. R. (1984), «Occupational stress management: a review and appraisal», *Journal of Occupational Psychology*, 57, p. 1-15.

Murphy, L. R. (1988), «Workplace interventions for stress reduction and prevention», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Causes, Coping and Consequences of Stress at Work*, Wiley & Sons, Chichester.

Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (1987), «Stress management in the process of occupational stress reduction», *Journal of Managerial Psychology*, 2, p. 18-23.

Murphy, L. R., Hurrell, J. J., et Quick, J. C. (1992), «Work and well-being: where do we go from here?», dans Quick, J. C., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (eds), *Stress and Well-Being at Work: Assessments and Interventions for Occupational Mental Health*, American Psychological Association, Washington DC.

Naitoh, P., Englund, C. E., et Ryman, D. H. (1983), *Extending Human Effectiveness during Sustained Operations through Sleep Management*, US Naval Health Research Center, San Diego, Californie.

Narayanan, V. K., et Nath, R. (1982), «A field test of some attitudinal and behavioural consequences of flexitime», *Journal of Applied Psychology*, 67, p. 214-218.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) (1988), *Psychosocial Occupational Health*, National Institute of Occupational Safety and Health, Washington DC.

Neale, M. S., Singer, J., Schwartz, G. E., et Schwartz, J. (1983), «Conflicting perspectives on stress reduction in occupational settings: a systems approach to their resolution», report to NIOSH on PO n° 82-1058, Cincinnati, Ohio.

Neary, J., Elliott, K. V., et Toohey, J. (1992), «The causes of workplace stress and strategies for management», paper presented at the International Symposium on Work-related Diseases: Prevention and Health Promotion, Linz, Autriche.

Nerell, G. (1975), «Medical complaints and findings in Swedish sawmill workers», dans Thunell, B., et Ager, B. (eds), *Ergonomics in Sawmill and Woodworking Industries*, National Board of Occupational Safety and Health, Stockholm.

Neufeld, R. W. J., et Paterson, R. J. (1989), «Issues concerning control and its implementation», dans Neufeld, R. W. J. (ed.), *Advances in the Investigation of Psychological Stress*, Wiley & Sons, New York.

Newman, J. E., et Beehr, T. A. (1979), «Personal and organizational strategies for handling job stress: a review of research and opinion», *Personnel Psychology*, 32, p. 1-43.

Nobile, R. J. (1991), «Matters of confidentiality», *Personnel*, 68, p. 11-12.

Nordhus, I. H., et Fleime, A. M. (1991), «Job stress in two different care-giving contexts: a study of professional and semi-professional health personnel in Norway», *Work & Stress*, 5, p. 229-240.

Nowack, K. M. (1991), «Psychological predictors of health status», *Work & Stress*, 5, p. 117-131.

Nutt, P. C. (1981), *Evaluation Concepts and Methods: Shaping Policy for the Health Administrator*, SP Medical and Scientific Books, New York.

O'Brien, G. E. (1982), «The relative contribution of perceived skill-utilization and other perceived job attributes to the prediction of job satisfaction: cross validation study», *Human Relations*, 35, p. 219-237.

O'Hanlon, J. F. (1981), «Boredom: practical consequences and a theory», *Acta Psychologica*, 49, p. 53-82.

O'Leary, A. (1990), «Stress, emotion, and human immune function», *Psychological Bulletin*, 108, p. 363-382.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (1997), *Joint Project on the Harmonization of Chemical Hazard/Risk Assessment Terminology* (internet: <http://www.who.int/ipcs/methods/harmonization/areas/terminology/en/index.html>).

Organisation internationale du travail (OIT) (1986), *Psychosocial Factors at Work: Recognition and Control*, Occupational Safety and Health Series n° 56, Organisation internationale du travail, Genève.

Organisation internationale du travail (OIT) (1992), *Preventing Stress at Work: Conditions of Work Digest*, vol. 11, Organisation internationale du travail, Genève.

- Organisation mondiale de la santé (OMS) (1986), «Constitution of the World Health Organization», *Basic Documents* (36th ed.), Organisation mondiale de la santé, Genève.
- Orpen, C. (1981), «Effect of flexible working hours on employee satisfaction and performance», *Journal of Applied Psychology*, 66, p. 113-115.
- Paffenbarger, R. S., Hale, W. E., Brand, R. J., et Hyde, R. T. (1977), «Work-energy level, personal characteristics and fatal heart attack: a birth cohort effect», *American Journal of Epidemiology*, 105, p. 200-213.
- Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L., et Steinmetz, C. H. (1984), «A natural history of athleticism and cardiovascular health», *Journal of the American Medical Association*, 252, p. 491-495.
- Pahl, J. M., et Pahl, R. E. (1971), *Managers and their Wives*, Allen Lane, Londres.
- Parker, S. K., Chmiel, N., et Wall, T. D. (1997), «Work characteristics and employee wellbeing within a context of strategic downsizing», *Journal of Occupational Health Psychology*, 2 (4), p. 289-303.
- Patton, J. F., Vogel, J. A., Damokosh, A. I., et Mello, R. P. (1989), «Effects of continuous military operations on physical fitness capacity and physical performance», *Work & Stress*, 3, p. 69-77.
- Payne, R. (1988), «Individual differences in the study of occupational stress», dans Cooper, C. L., et Payne, R. (eds), *Causes, Coping and Consequences of Stress at Work*, Wiley & Sons, Chichester.
- Payne, R., et Fletcher, B. (1983), «Job demands, supports and constraints as predictors of psychological strain among school teachers», *Journal of Vocational Behavior*, 22, p. 136-147.
- Payne, R., et Hartley, J. (1987), «A test of a model for explaining the affective experience of unemployed men», *Journal of Occupational Psychology*, 60, p. 31-47.
- Pearlin, L., et Schooler, C. (1978), «The structure of coping», *Journal of Health and Social Behavior*, 19, p. 2-21.
- Pearlin, L., Lieberman, M. L., Menaghan, E., et Mullan, J. T. (1981), «The stress process», *Journal of Health and Social Behavior*, 19, p. 2-21.
- Pearse, R. (1977), *What Managers Think about their Managerial Careers*, Amacom, New York.
- Perez, A. D., Meizoso, M. T. G., Gonzalez, R. D. (1999), «Validity of the structured interview for the assessment of type A behavior pattern», *European Journal of Psychological Assessment*, vol. 15, n° 1, p. 39-48.
- Perkins, D. V. (1988), «The assessment of stress using life events scales», dans Goldberg, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.
- Perrewe, P., et Ganster, D. C. (1989), «The impact of job demands and behavioural control on experienced job stress», *Journal of Organizational Behaviour*, 10, p. 136-147.
- Peters, M. L., Godaert, G. L. R., Ballieux, R. E., Brosschot, J. F., Sweep, F. C. G. J., Swinkels, L. M. J. W., van Vliet, M., et Heijnen, C. J. (1999), «Immune responses to experimental stress: effects of mental effort and uncontrollability», *Psychosomatic Medicine*, vol. 61, n° 4, p. 513-524.

Peterson, P. (1981), «Comparison of relaxation training, cognitive restructuring/behavioural training and multimodal stress management training seminars in an occupational setting», dissertation submitted to Fuller Theological Seminary, Los Angeles, Californie.

Pierce, J. L., et Newstrom, J. W. (1983), «The design of flexible work schedules and employee responses: relationships and processes», *Journal of Occupational Behaviour*, 4, p. 247-262.

Pollard, T. M. (1997), «Physiological consequences of everyday psychosocial stress», *Collegium Antropologicum*, vol. 21, n° 1, p. 17-28.

Poppius, E., Tenkanen, L., Kalimo, R., Heinsalmi, P. (1999), «The sense of coherence, occupation and the risk of coronary heart disease in the Helsinki Heart Study», *Social Science & Medicine*, vol. 49, n° 1, p. 109-120.

Porter, L. W. (1990), «Commitment patterns in industrial organizations», paper to Society for Industrial and Organizational Psychology, Miami Beach, Floride, avril.

Powell, L. H. (1987), «Issues in the measurement of the type A behaviour pattern», dans Kasl, S. V., et Cooper, C. L. (eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology*, Wiley & Sons, Chichester.

Quick, J. C., et Quick, J. D. (1984), *Organizational Stress and Preventive Management*, McGraw-Hill, New York.

Quick, J. C., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (1992a), *Stress and Well-Being at Work: Assessments and Interventions for Occupational Mental Health*, American Psychological Association, Washington DC.

Quick, J. C., Joplin, J. R., Gray, D. A., et Cooley, E. C. (1993), «The occupational life cycle and the family», dans L'Abate, L. (ed.), *Handbook of Developmental Family Psychology and Psychopathology*, Wiley & Sons, New York.

Quick, J. C., Murphy, L. R., Hurrell, J. J., et Orman, D. (1992b), «The value of work, the risk of distress, and the power of prevention», dans Quick, J. C., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (eds), *Stress and Well-Being at Work: Assessments and Interventions for Occupational Mental Health*, American Psychological Association, Washington DC.

Quick, J. C., Camara, W. J., Hurrell, J. J., Johnson, J. V., Piotrkowski, C. S., Sauter, S. L., et Spielberger, C. D. (1997), «Introduction and historical overview», *Journal of Occupational Health Psychology*, 2 (1), p. 3-6.

Rahe, R. H. (1969), «Multi-cultural correlations of life change scaling: America, Japan, Denmark, and Sweden», *Journal of Psychosomatic Research*, 13, p. 191-195.

Repetti, R. L. (1987), «Linkages between work and family roles», dans Oskamp, S. (ed.), *Applied Social Psychology Annual: Family Processes and Problems*, vol. 7, Sage, Beverly Hills.

Repetti, R. L., et Crosby, F. (1984), «Gender and depression: exploring the adult role explanation», *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2, p. 57-70.

Repetti, R. L., Matthews, R. A., et Waldron, I. (1989), «Employment and women's health: effects of paid employment on women's mental and physical health», *American Psychologist*, 44, p. 1394-1401.

- Rice, H. K. (1963), «The responding-rest ratio in the production of gastric ulcers in the rat», *Psychological Reports*, 13, p. 11-14.
- Richter, P., et Schmidt, C. F. (1988), «Arbeitsanforderungen und Beanspruchungsbewältigung bei Herzinfarkt-Patienten — ein tätigkeitspsychologischer Diagnostikansatz», dans Schröder, H., et Guthke, J. (eds), *Fortschritte der klinischen Persönlichkeitspsychologie und klinischen Psychodiagnostik*, Psychotherapie und Grenzgebiete, 9, Barth, Leipzig, p. 49-56.
- Richter, P., Rudolph, M., et Schmidt, C. F. (1995), *FABA: Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung*, Methodensammlung, 4, Technische Universität, Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie, Dresden.
- Riley, V. (1979), «Stress — Cancer contradictions: a continuing puzzlement», *Cancer Detection and Prevention*, 2, p. 159-162.
- Riley, V. (1981), «Psychoneuroendocrine influences on immunocompetence and neoplasia», *Science*, 212, p. 1100-1109.
- Riley, V., Fitzmaurice, M. A., et Spackman, D. H. (1981), «Psychoneuroimmunological factors in neoplasia: studies in animals», dans Ader, R. (ed.), *Psychoneuroimmunology*, Academic Press, New York.
- Rimon, R. A., et Laakso, R. (1985), «Life stress and rheumatoid arthritis: a 15-year followup study», *Psychotherapy and Psychosomatics*, 43, p. 38-43.
- Robertson, I. T., et Cooper, C. L. (1983), *Human Behaviour in Organizations*, MacDonald and Evans Ltd, Londres.
- Ronen, S. (1981), *Flexible Working Hours: an Innovation in the Quality of Work Life*, McGraw-Hill, New York.
- Rosa, R. R., et Colligan, M. J. (1986), *The NIOSH Fatigue Test Battery: Laboratory Validation of a Portable System for Field Study of Extended Workdays and Work Scheduling*, NIOSH internal report, National Institute for Occupational Health, Cincinnati.
- Rosa, R. R., Colligan, M. J., et Lewis, P. (1989), «Extended workdays: effects of 8-hour and 12-hour rotating shifts schedules on performance, subjective alertness, sleep patterns and psychosocial variables», *Work & Stress*, 3, p. 2-32.
- Rose, R. M., Poe, R. O., et Mason, J. W. (1967), «Observations on the relationship between psychological state, 17-OHCS excretion and epinephrine, norepinephrine, insulin, BEI, estrogen and androgen levels during basic training», *Psychosomatic Medicine*, 29, p. 544.
- Rosenman, R. H., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M., Kositchek, R., Hahn, W., et Werthessen, N. T. (1964a), «A predictive study of coronary heart disease: appendix», *Journal of the American Medical Association*, 189, p. 1-4.
- Rosenman, R. H., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M., Kositchek, R., Hahn, W., et Werthessen, N. T. (1964b), «A predictive study of coronary heart disease», *Journal of the American Medical Association*, 189, p. 113-124.
- Rosenstock, L. (1997), «Work organization research at the National Institute for Occupational Safety and Health», *Journal of Occupational Health Psychology*, 2 (1), p. 7-100.

Rotheiler, E., Richter, P., Rudolf, M., et Hinton, J. W. (1997), «Further cross-cultural factor validation on the FABAs self report inventory of coronary-prone behaviours», *Psychology and Health*, 12, p. 505-512.

Russek, H. I., et Zohman, B. L. (1958), «Relative significance of heredity, diet and occupational stress in CHD of young adults», *American Journal of Medical Sciences*, 235, p. 266-275.

Rutenfranz, J. (1982), «Occupational health measures for night and shift workers», *Journal of Human Ergology*, 11 (supplément), p. 67-86.

Rutenfranz, J., Haider, M., et Koller, M. (1985), «Occupational health measures for night workers and shift workers», dans Folkard, S., et Monk, T. H. (eds), *Hours of Work: Temporal Factors in Work Scheduling*, Wiley & Sons, Chichester.

Rutenfranz, J., Colquhoun, W. P., Knauth, P., et Ghata, J. N. (1977), «Biomedical and psychosocial aspects of shift work: a review», *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 3, p. 165-182.

Ryman, D. H., et Ursin, H. (1979), «Factor analysis of the physiological responses of company commanders to stress», cité dans Ursin, H. (1979), «Personality, activation and somatic health: a new psychosomatic theory», dans Levine, S., et Ursin, H. (eds), *Coping and Health*, Plenum Press, New York.

Ryman, D. H., Naitoh, P., et Englund, C. E. (1989), «Perceived exertion under conditions of sustained work and sleep loss», *Work & Stress*, 3, p. 5-68.

Salo, K. (1995), «Teacher stress and coping over an autumn term in Finland», *Work & Stress*, 9 (1), p. 55-66.

Salvendy, G., et Smith, M. (1981), *Machine Pacing and Occupational Stress*, Wiley & Sons, Chichester.

Sandler, I. N., et Lakey, B. (1982), «Locus of control as stress moderator: the role of control perceptions and social support», *American Journal of Community Psychology*, 10, p. 65-79.

Sarason, I. G., de Monchaux, C., et Hunt, T. (1975), «Methodological issues in the assessment of life stress», dans Levi, L. (ed.), *Emotions: their Parameters and Measurement*, Raven, New York.

Saunders, D. (1956), «Moderator variables in prediction», *Educational and Psychological Measurement*, 16, p. 209-222.

Sauter, S. L. (1992), «Introduction to the NIOSH proposed National Strategy», dans Keita, G. P., et Sauter, S. L. (eds), *Work and Well-Being: an Agenda for the 1990s*, American Psychological Association, Washington DC.

Sauter, S. L., et Murphy, L. R. (1995), *Organizational Risk Factors for Job Stress*, APA, Washington DC.

Sauter, S. L., Hurrell, J. J., et Cooper, C. L. (1989), *Job Control and Worker Health*, Wiley & Sons, Chichester.

Sauter, S. L., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (1990), «Prevention of work-related psychological disorders: a national strategy proposed by the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)», *American Psychologist*, 45, p. 146-158.

Sauter, S. L., Murphy, L. R., et Hurrell, J. J. (1992), «Prevention of work related psychological disorders: a national strategy proposed by the National Institute for Occupational Safety and Health», dans Keita,

- G. P., et Sauter, S. L. (eds), *Work and Well-Being: an Agenda for the 1990s*, American Psychological Association, Washington DC.
- Sauter, S. L., Hurrell Jr., J. J., Murphy, L. R., et Levi, L. (eds) (1998), «Psychosocial and organizational factors», dans Stellman, J. M. (ed.), *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety, Fourth Edition, 2*, Organisation internationale du travail, Genève, Suisse, p. 34.2-34.6.
- Schaubroeck, J., et Merritt, D. E. (1997), «Divergent effects of job control on coping with work stressors: the key role of self-efficacy», *Academy of Management Journal*, 40, p. 738-754.
- Scheck, C. L., Kinicki, A. J., Davy, J. A. (1997), «Testing the mediating processes between work stressors and subjective well-being», *Journal of Vocational Behavior*, 50, p. 96-123.
- Scheuch, K. (1990), *Psychosoziale Faktoren im Arbeitsprozeß und Gesundheit: Einführung*, Z. ges. Hyg. 36, p. 403-407.
- Scheuch, K. (1996), «Stress and resources at work in a changing society», *Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsmedizin*, Tagungsbericht 11, Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven, p. 95-109.
- Schneiderman, N. (1978), «Animal models relating behavioural stress and cardiovascular pathology», dans Dembroski, T. (ed.), *Proceedings of the Forum on Coronary-Prone Behaviour*, DHEW publication n° (NIH) 78-1451, US Government Printing Office, Washington DC.
- Schonpflug, F., et Battmann, A. (1988), «The costs and benefits of coping», dans Fisher, S., et Reason, J. (eds), *Handbook of Life Stress, Cognition and Health*, Wiley & Sons, Chichester.
- Schott, F. (1992), «Panel comments: work design», dans Keita, G. P., et Sauter, S. L. (eds), *Work and Well-Being: an Agenda for the 1990s*, American Psychological Association, Washington DC.
- Schriber, J. B., et Gutek, B. A. (1987), «Some time dimensions of work: measurement of an underlying aspect of organizational culture», *Journal of Applied Psychology*, 7, p. 624-650.
- Schrijvers, C. T. M., van de Mheen, H. D., Stronks, K., Mackenbach, J. P. (1998), «Socioeconomic inequalities in health in the working population: the contribution of working conditions», *International Journal of Epidemiology*, vol. 27, n° 6, p. 1011-1018.
- Schwartz, G. (1980), «Stress management in occupational settings», *Public Health Reports*, 95, p. 99-108.
- Scott, R., et Howard, A. (1970), «Models of stress», dans Levine, S., et Scotch, N. (eds), *Social Stress*, Aldine, Chicago.
- Scriven, M. (1967), «The methodology of evaluation», dans Stake, R. E. (ed.), *Perspectives of Curriculum Evaluation*, AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation n° 1, Rand McNally, Chicago.
- Sells, S. B. (1970), «On the nature of stress», dans McGrath, J. (ed.), *Social and Psychological Factors in Stress*, Holt, Rinehart & Winston, New York.
- Selye, H. (1936), «A syndrome produced by diverse noxious agents», *Nature*, 138, p. 32.

Selye, H. (1950), *Stress*, Acta Incorporated, Montreal.

Selye, H. (1956), *Stress of Life*, McGraw-Hill, New York.

Selye, H. (1976), *Stress in Health and Disease*, Butterworths, Boston.

Sharit, J., et Salvendy, G. (1982), «Occupational stress: review and appraisal», *Human Factors*, 24, p. 129-162.

Sheffield, D., Dobbie, D., et Carroll, D. (1994), «Stress, social support, and psychological wellbeing in secondary school teachers», *Work & Stress*, 8 (3), p. 235-243.

Shekelle, R. B., Ostfeld, A. M., et Paul, O. (1969), «Social status and incidence of CHD», *Journal of Chronic Disorders*, 22, p. 381-394.

Shekelle, R. B., Gale, M., Ostfeld, A. M., et Paul, O. (1983), «Hostility, risk of coronary heart disease, and mortality», *Psychosomatic Medicine*, 45, p. 109-114.

Shilling, S., et Brackbill, R. M. (1987), «Occupational health and safety risks and potential health consequences perceived by US workers», *Public Health Reports*, 102, p. 36-46.

Shinn, M., Rosario, M., Morch, H., et Chestnut, D. E. (1984), «Coping with job stress and burnout in the human services», *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, p. 864-876.

Shirom, A., Eden, D., Silberwasser, S., et Kellerman, J. J. (1973), «Job stresses and risk factors in CHD among occupational categories in kibbutzim», *Social Science and Medicine*, 7, p. 875-892.

Siegrist, J. (1990), «Chronischer Distress und koronares Risiko: Neue Erkenntnisse und ihre Bedeutung für die Prävention», dans Arnold, M., Ferber, C. V., et Henke, K.-D. (eds), *Ökonomie der Prävention*, Bleicher, Gerlingen.

Sigman, A. (1992), «The state of corporate health care», *Personnel Management*, p. 47-61.

Simon, R. I. (1999), «Chronic posttraumatic stress disorder: a review and checklist of factors influencing prognosis», *Harvard Review of Psychiatry*, vol. 6, n° 6, p. 304-312.

Singer, J. A., Neale, M. S., Schwartz, G. E., et Schwartz, J. (1986), «Conflicting perspectives on stress reduction in occupational settings: a systems approach to their resolution», dans Cataldo, M. F., et Coates, T. J. (eds), *Health and Industry: a Behavioural Medicine Perspective*, Wiley & Sons, New York.

Sklar, L. S., et Anisman, H. (1981), «Stress and cancer», *Psychological Bulletin*, 89, p. 36-406.

Sleeper, R. D. (1975), «Labour mobility over the life cycle», *British Journal of Industrial Relations*, 13.

Smewing, C., et Cox, T. (1996), «The organizational health of health care institutions in the United Kingdom», proceedings of the IV Seminar on Organizational Psychology of Health Care, European Network of Organizational Psychologists, Munich.

Smith, A. (1991), «A review of the non auditory effects of noise on health», *Work & Stress*, 5, p. 49-62.

Smith, M. J. (1985), «Machine-paced work and stress», dans Cooper, C. L., et Smith,

- M. J. (eds), *Job Stress and Blue Collar Work*, Wiley & Sons, Chichester.
- Smith, M. J., Hurrell, J. J., et Murphy, R. K. (1981), «Stress and health effects in paced and unpaced work», dans Salvendy, G., et Smith, M. J. (eds), *Pacing and Occupational Stress*, Taylor & Francis, Londres.
- Smith, R. P. (1981), «Boredom: a review», *Human Factors*, 23, p. 329-340.
- Spector, P. E. (1986), «Perceived control by employees: a meta analysis of studies concerning autonomy and participation in decision making», *Human Relations*, 39, p. 1005-1016.
- Spector, P. E. (1987a), «Interactive effects of perceived control and job stressors on affective reactions and health outcomes for clerical workers», *Work & Stress*, 1, p. 155-162.
- Spector, P. E. (1987b), «Method variance as an artifact in self-reported affect and perceptions at work: Myth or significant problem?», *Journal of Applied Psychology*, 72 (3), p. 438-443.
- Spielberger, C. D. (1976), «The nature and measurement of anxiety», dans Spielberger, C. D., et Diaz-Guerrero, R. (eds), *Cross-Cultural Anxiety*, Hemisphere, Washington DC.
- Spurgeon, A., et Harrington, J. M. (1989), «Work performance and health of junior hospital doctors — A review of the literature», *Work & Stress*, 3, p. 117-128.
- Spurgeon, A., Harrington, J. M., et Cooper, C. L. (1997), «Health and safety problems associated with long working hours: a review of the current position», *Occupational and Environmental Medicine*, vol. 54, n° 6, p. 367-375.
- Stainbrook, G. L., et Green, L. W. (1983), «Role of psychosocial stress in cardiovascular disease», *Houston Heart Bulletin*, 3, p. 1-8.
- Stampi, C. (1989), «Polyphasic sleep strategies improve prolonged sustained performance: a field study on 99 sailors», *Work & Stress*, 3, p. 41-55.
- Standing, H., et Nicolini, D. (1997), *Review of Work-Related Violence*, Health & Safety Executive Contract Research Report 143/1997, HSE Books, Sudbury, Suffolk, Royaume-Uni.
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., et Marmot, M. G. (1999), «Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II study», *Occupational and Environmental Medicine*, 56, p. 302-307.
- Stansfeld, S. A., North, F. M., White, I., et Marmot, M. G. (1995), «Work characteristics and psychiatric disorder in civil servants in London», *Journal of Epidemiology and Community Health*, 49, p. 48-53.
- Stein, M., Keller, S., et Schleifer, S. (1981), «The hypothalamus and the immune response», dans Weiner, H., Hofer, M., et Stunkard, A. (eds), *Brain, Behaviour and Bodily Disease*, Raven, New York.
- Stewart, R. (1976), *Contrasts in Management*, McGraw-Hill, New York.
- Stone, E. A. (1975), «Stress and catecholamines», dans Friedhoff, A. (ed.), *Catecholamines and Behaviour*, vol. 2, Plenum, New York.
- Strauss, G. (1974), «Workers: attitudes and adjustments», dans the American Assembly, Columbia University, *The Worker*

and the Job: Coping with Change, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Surtees, P. G., et Wainwright, N. W. J. (1998), «Adversity over the life course: assessment and quantification issues», *Stress Medicine*, vol. 14, n° 4, p. 205-211.

Susser, M. (1967), «Causes of peptic ulcer: a selective epidemiological review», *Journal of Chronic Diseases*, 20, p. 435-456.

Sutherland, V. J., et Cooper, C. L. (1990), «Understanding stress: psychological perspective for health professionals», *Psychology & Health*, series 5, Chapman and Hall, Londres.

Symonds, C. P. (1947), «Use and abuse of the term flying stress», dans Air Ministry, *Psychological Disorders in Flying Personnel of the Royal Air Force, Investigated during the War, 1939-1945*, HMSO, Londres.

Szabo, S., Maull, E. A., et Pirie, J. (1983), «Occupational stress: understanding, recognition and prevention», *Experientia*, 39, p. 1057-1180.

Tavistock Institute of Human Relations (1986), *Violence to Staff: a Basis for Assessment and Prevention*, HMSO, Londres.

Terry, D. J., et Jimmieson, N. L. (1999), «Work control and employee well-being: a decade review», dans Cooper et Robertson (eds), *International Review of Industrial and Organizational Psychology 1999*, vol. 14, American Ethnological Press, Chichester, Angleterre, Royaume-Uni, p. 95-148.

Theorell, T. (1997), «Fighting for and losing or gaining control in life», *Acta Physiologica Scandinavica*, 161, suppl. 640, p. 107-111.

Thompson, S. C. (1981), «Will it hurt less if I can control it? A complex answer to a simple question», *Psychological Bulletin*, 90, p. 89-101.

Thomson, L., Griffiths, A., Cox, T. (1998), «The psychometric quality of self-reported absence data», proceedings of the International Work Psychology Conference, University of Sheffield, Institute of Work Psychology (ISBN 0-9533504-0-1).

Turkkan, J. S., Brady, J. V., et Harris, A. H. (1982), «Animal studies of stressful interactions: a behavioural-physiological overview», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.

Turnage, J. J., et Spielberger, C. D. (1991), «Job stress in managers, professionals and clerical workers», *Work & Stress*, 5, p. 165-176.

Ulrich, R. E., et Azrin, N. H. (1962), «Reflexive fighting in response to aversive stimulation», *Journal of the Experimental Analysis of Behaviour*, 5, p. 511-520.

Uris, A. (1972), «How managers ease job pressures», *International Management*, juin, p. 45-46.

Ursin, H. (1979), «Personality, activation and somatic health: a new psychosomatic theory», dans Levine, S., et Ursin, H. (eds), *Coping and Health*, Plenum Press, New York.

Ursin, H., Mykletun, R., Tonder, O., Vaernes, R. J., Relling, G., Isaksen, E., et Murisaon, R. (1984), «Psychological stress factors and concentrations of immunoglobulins and complement components in humans», *Scandinavian Journal of Psychology*, 23, p. 193-199.

United States Department of Health and Human Services (USDHHS) (1980), *New Developments in Occupational Stress: Proceedings of a Conference*, US Department of Health and Human Services, n° NIOSH 81-102, US Government Printing Office, Washington DC.

Vaernes, R. J., Warncke, M., Eidsvik, S., Aakvaag, A., Tonder, O., et Ursin, H. (1987), «Relationships between perceived health and psychological factors among submarine personnel: endocrine and immunological effects», dans Marroni, A., et Oriani, G. (eds), *Diving and Hyperbaric Medicine*, Academic Press, New York.

Vaernes, R. J., Myhre, G., Aas, H., Homnes, T., Hansen, I., et Tonder, O. (1991), «Relationships between stress, psychological factors, health and immune levels among military aviators», *Work & Stress*, 5, p. 5-16.

Vaernes, R. J., Knardahl, S., Romsing, J., Aakvaag, A., Tonder, O., Walter, B., et Ursin, H. (1988), «Relationships between environmental problems, defense strategies and health among shiftworkers in the process industry», *Work & Stress*, 1, p. 7-15.

Van der Hek, H., et Plomp, H. N. (1997), «Occupational stress management programmes: a practical overview of published effect studies», *Occupational Medicine*, 47 (3), p. 133-141.

Van Raaij, M. T. M., Oortgiesen, M., Timmerman, H. H., Dobbe, C. J. G., et VanLoveren, H. (1996), «Time-dependent differential changes of immune function in rats exposed to chronic intermittent noise», *Physiology & Behavior*, vol. 60, n° 6, p. 1527-1533.

Viswesvaran, C., Sanchez, J. I., et Fisher, J. (1999), «The role of social support in the process of work stress: a meta-analysis», *Journal of Vocational Behavior*, vol. 54, n° 2, p. 314-334.

Volhardt, B. R., Ackerman, S. H., Grayzel, A. I., et Barland, P. (1982), «Psychologically distinguishable groups of rheumatoid arthritis patients: a controlled single blind study», *Psychosomatic Medicine*, 44, p. 353-361.

Von Restorff, W., Kleinhans, G., Schaad, G., et Gorges, W. (1989), «Combined work stresses: effect of reduced air renewal on psychological performance during 72 hr sustained operations», *Work & Stress*, 3, p. 15-20.

Voydanoff, P., et Kelly, R. F. (1984), «Determinants of work-related family problems among employed parents», *Journal of Marriage and the Family*, 46, p. 881-892.

Wall, T. D., et Clegg, C. W. (1981), «A longitudinal study of group work redesign», *Journal of Occupational Behaviour*, 2, p. 31-49.

Wallhagen, M. I., Strawbridge, W. J., Cohen, R. D., Kaplan, G. A. (1997), «An increasing prevalence of hearing impairment and associated risk factors over three decades of the Alameda County Study», *American Journal of Public Health*, vol. 87, n° 3, p. 440-442.

Wardell, W. I., Hyman, M., et Bahnson, C. B. (1964), «Stress and coronary heart disease in three field studies», *Journal of Chronic Diseases*, 17, p. 73-84.

Warr, P. B. (1982), «Psychological aspects of employment and unemployment», *Psychological Medicine*, 12, p. 7-11.

Warr, P. B. (1983), «Work, jobs and unemployment», *Bulletin of the British Psychological Society*, 36, p. 305-311.

Warr, P. B. (1987), *Work, Unemployment and Mental Health*, Cambridge University Press, Cambridge.

Warr, P. B. (1990), «Decision latitude, job demands and employee well-being», *Work & Stress*, 4, p. 285-294.

Warr, P. B. (1992), «Job features and excessive stress», dans Jenkins, R., et Coney, N. (eds), *Prevention of Mental Ill Health at Work*, HMSO, Londres.

Warshaw, L. J. (1979), *Managing Stress*, Addison-Wesley, Reading, MA.

Waterhouse, J. M., Folkhard, S., et Minors, D. S. (1992), *Shiftwork, Health and Safety: an Overview of the Scientific Literature 1978-1990*, HMSO, Londres.

Watson, D., et Clark, L. A. (1984), «Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states», *Psychological Bulletin*, 96 (3), p. 465-490.

Webb, E. J., Campbell, D. T., Schwartz, R. D., et Sechrest, L. (1966), *Unobtrusive Measures: Nonreactive Research in the Social Sciences*, Rand McNally, Chicago.

Weinberg, A., Cooper, C. L., et Weinberg, A. (1999), «Workload, stress and family life in British Members of Parliament and the psychological impact of reforms to their working hours», *Stress Medicine*, vol. 15, n° 2, p. 79-87.

Weiner, H. (1977), *Psychobiology and Human Disease*, Elsevier, New York.

Weiss, J. M. (1972), «Psychological factors in stress and disease», *Scientific American*, 226, p. 104-113.

Weitzman, E. D., Boyar, R. M., Kapen, S., et Hellman, L. (1975), «The relationship of sleep and sleep stages to neuroendocrine secretion and biological rhythms in man», *Recent Progress Hormone Research*, 31, p. 399-446.

Welford, A. T. (1973), «Stress and performance», *Ergonomics*, 16, p. 567-580.

Wheaton, B. (1983), «Stress, personal coping resources and psychiatric symptoms: an investigation of interactive model», *Journal of Health and Social Behavior*, 24.

Wilensky, H. (1960), «Work, careers and social integration», *International Social Science Journal*, 4, p. 54-560.

Williams, R. B., Barefoot, J. C., et Shekelle, R. B. (1985), «The health consequences of hostility», dans Chesney, M. A., et Rosenman, R. H. (eds), *Anger and Hostility in Cardiovascular and Behavioural Disorders*, Hemisphere Publishing Corp., Washington DC.

Williams, R. B., Haney, T. L., Lee, K. L., Kong, Y., Blumenthal, J. A., et Whalen, R. E. (1980), «Type A behaviour, hostility and coronary atherosclerosis», *Psychosomatic Medicine*, 42, p. 539-549.

Williamson, A. (1994), «Stress in the workplace: National problem, national approaches», paper presented at the Australian Psychological Society-National Occupational Stress Conference: Stress and Well-being at Work, Gold Coast.

Windel, A., et Zimolong, B. (1997), «Group work and performance in business», *Gruppendynamik-Zeitschrift Für Angewandte Sozialpsychologie*, 28 (4), p. 333-335.

Winnubst, J. A. M., et Schabracq, M. J. (1996), «Social support, stress and organization: towards optimal matching», dans Schabracq, M. J., Winnubst, J. A. M., et Cooper, C. L. (eds), *Handbook of Work and Health Psychology*, Wiley & Sons, Chichester.

Wykes, J., et Whittington, R. (1991), «Coping strategies used by staff following assault by a patient: an exploratory study», *Work & Stress*, 5 (1), p. 37-48.

Wyler, A., Masuda, M., et Holmes, T. (1968), «Seriousness of illness scale», *Journal of Psychosomatic Research*, 11, p. 363-375.

Wynne, R., Clarkin, N., Cox, T., et Griffiths, A. (1997), *Guidance on the Prevention of Violence at Work*, Commission européenne, DG V, Luxembourg.

Zegans, L. S. (1982), «Stress and the development of somatic disorders», dans Goldberger, L., et Breznitz, S. (eds), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*, Free Press, New York.

ANNEXE 1 — ORGANISATION DU PROJET

Responsable de projet à l'Agence

D^r M. Aaltonen
Agence européenne pour la sécurité
et la santé au travail
Gran Vía, 33
E-48009 Bilbao

Consultants du projet

P^r Tom Cox CBE
D^r Amanda Griffiths
M. Eusebio Rial-González
Institute of Work, Health and Organisations
(I-WHO)
University of Nottingham Business School
Nottingham NG8 1BB
United Kingdom

Membres du projet du centre thématique «Recherche — Travail et santé»

D^r V. Borg (Task leader)
National Institute of Occupational Health
Arbejdsmiljøinstituttet (AMI)
Lersøe Parkallé 105
DK-2100 Copenhagen

D^r A. Brouwers
TNO Work and Employment (TNO)
PO Box 718
2130 AS Hoofddorp
Nederland

D^r K. Kuhn
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin (BAuA)
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
D-44149 Dortmund

D^r M. Neboit
D^r P. Méreau
Institut national de recherche et de sécurité
(INRS)
Centre de recherche et de formation
Av. de Bourgogne, BP 27
F-54501 Vandœuvre Cedex

D^r S. Nogareda
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo
(INSHT)
Dulcet, 2-10
E-08034 Barcelona

Organisation chef de file du centre thématique «Recherche — Travail et santé»

D^r J.-L. Marié
D^r J.-C. André
Institut national de recherche et de sécurité
(INRS)
30, rue Olivier-Noyer
F-75014 Paris

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

Recherche sur le stress au travail

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

2006 — 167 p. — 14,8 x 21 cm

ISBN 92-95007-89-1

Prix au Luxembourg (TVA exclue): 25 EUR

VENTE ET ABONNEMENTS

Les publications payantes éditées par l'Office des publications sont disponibles auprès de ses bureaux de vente répartis partout dans le monde. Passez commande auprès de l'un de ces bureaux, dont vous pouvez vous procurer la liste:

- en consultant le site internet de l'Office (<http://publications.eu.int/>),
- en la demandant par télécopie au (352) 29 29-42758.



En vue d'améliorer le milieu du travail, pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs, tel que prévu par le traité et par les stratégies et programmes d'action communautaires successifs relatifs à la sécurité et à la santé sur le lieu de travail, l'Agence a pour objectif de fournir aux instances communautaires, aux États membres, aux partenaires sociaux et aux milieux intéressés les informations techniques, scientifiques et économiques utiles dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail.

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail
<http://osha.europa.eu>



Agence européenne
pour la sécurité et la santé
au travail

Gran Via, 33
E-48009 Bilbao
Tél. (34) 944 79 43 60; Fax (34) 944 79 43 83
E-mail: information@osha.europa.eu

Prix au Luxembourg (TVA exclue): 25 EUR



Office des publications

Publications.eu.int

ISBN 92-95007-89-1



9 789295 100789 5 >