

Rédacteurs:

*Steven L. Sauter,  
Joseph J. Hurrell Jr.,  
Lawrence R. Murphy et Lennart Levi*

### Table des matières

Les facteurs psychosociaux et organisationnels ..... <i>Steven L. Sauter, Joseph J. Hurrell Jr., Lawrence R. Murphy et Lennart Levi</i>	34.2
<b>LES THÉORIES RELATIVES AU STRESS PROFESSIONNEL</b>	
Les facteurs psychosociaux, le stress et la santé <i>Lennart Levi</i>	34.3
Le modèle exigences professionnelles/autonomie: une approche sociale, psychologique et physiologique du risque de stress et de la réponse comportementale positive ..... <i>Robert Karasek</i>	34.6
Le soutien social: un modèle interactif du stress ..... <i>Kristina Orth-Gomér</i>	34.15
<b>LES FACTEURS INHÉRENTS À L'EMPLOI</b>	
L'adéquation entre l'individu et son environnement ..... <i>Robert D. Caplan</i>	34.17
La charge de travail ..... <i>Marianne Frankenhaeuser</i>	34.19
Les horaires de travail ..... <i>Timothy H. Monk</i>	34.20
La conception du cadre de travail ..... <i>Daniel Stokols</i>	34.22
Les facteurs ergonomiques ..... <i>Michael J. Smith</i>	34.24
L'autonomie et le contrôle ..... <i>Daniel Ganster</i>	34.25
Le travail cadencé ..... <i>Gavriel Salvendy</i>	34.27
La surveillance électronique du travail <i>Lawrence M. Schleifer</i>	34.28
La définition et la surcharge des rôles ..... <i>Steve M. Jex</i>	34.30
<b>LES FACTEURS INTERPERSONNELS</b>	
Le harcèlement sexuel ..... <i>Chaya S. Piotrkowski</i>	34.31
La violence au travail ..... <i>Julian Barling</i>	34.32
<b>LA SÉCURITÉ DE L'EMPLOI</b>	
L'incertitude de l'avenir professionnel ... <i>John M. Ivancevich</i>	34.33
Le chômage ..... <i>Amiran D. Vinokur</i>	34.34
<b>LES FACTEURS MACRO-ORGANISATIONNELS</b>	
Le management de la qualité totale ..... <i>Dennis Tolsma</i>	34.35
Le style de gestion ..... <i>Cary L. Cooper et Mike Smith</i>	34.37
La structure de l'entreprise ..... <i>Lois E. Tetrick</i>	34.38
Le climat et la culture d'entreprise ..... <i>Denise M. Rousseau</i>	34.40
Les mesures de la performance et la rémunération ..... <i>Richard L. Shell</i>	34.41
La gestion du personnel ..... <i>Marilyn K. Gowing</i>	34.42

### L'ÉVOLUTION PROFESSIONNELLE

L'intégration dans l'entreprise ..... <i>Debra L. Nelson et James Campbell Quick</i>	34.44
Les stades du développement professionnel <i>Kari Lindström</i>	34.45

### LES FACTEURS INDIVIDUELS

Les schémas de comportement de type A et B ..... <i>C. David Jenkins</i>	34.47
La détermination ..... <i>Suzanne C. Ouellette</i>	34.49
L'estime de soi ..... <i>John M. Schaubroeck</i>	34.50
L'attribution causale: le locus de contrôle ..... <i>Lawrence R. Murphy et Joseph J. Hurrell, Jr.</i>	34.51
Les stratégies d'adaptation ..... <i>Ronald J. Burke</i>	34.52
Le soutien social ..... <i>D. Wayne Corneil</i>	34.53
Le stress et la maladie professionnelle: les différences hommes-femmes ..... <i>Rosalind C. Barnett</i>	34.55
L'ethnicité ..... <i>Gwendolyn Puryear Keita</i>	34.57

### LES RÉACTIONS AU STRESS

Les manifestations physiologiques aiguës ..... <i>Andrew Steptoe et Tessa M. Pollard</i>	34.58
Les manifestations comportementales ..... <i>Arie Shirom</i>	34.60
Les effets sur le sentiment de bien-être ..... <i>Peter Warr</i>	34.62
Les réactions immunologiques ..... <i>Holger Ursin</i>	34.64

### LES EFFETS CHRONIQUES SUR LA SANTÉ

Les maladies cardio-vasculaires ..... <i>Töres Theorell et Jeffrey V. Johnson</i>	34.65
Les troubles gastro-intestinaux ..... <i>Jerry Suls</i>	34.66
Le cancer ..... <i>Bernard H. Fox</i>	34.68
Les troubles musculo-squelettiques ..... <i>Soo-Yee Lim, Steven L. Sauter et Naomi G. Swanson</i>	34.70
Les maladies mentales ... <i>Carles Muntaner et William W. Eaton</i>	34.71
Le syndrome d'épuisement professionnel <i>Christina Maslach</i>	34.72

### LA PRÉVENTION

Synthèse des stratégies générales de prévention et de maîtrise du stress professionnel ..... <i>Cary L. Cooper et Sue Cartwright</i>	34.74
--	-------

## ● LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX ET ORGANISATIONNELS

Steven L. Sauter, Joseph J. Hurrell Jr.,  
Lawrence R. Murphy et Lemart Levi

En 1966, bien avant que les termes stress professionnel et facteurs psychosociaux ne soient devenus courants, un rapport intitulé «Protéger la santé de quatre-vingts millions de travailleurs — un objectif national de la santé au travail» avait été publié aux États-Unis par le directeur du Département de la santé et des services sociaux (Department of Health and Human Services (DHHS), 1966). Préparé sous les auspices de la Commission consultative de l'hygiène du milieu (National Advisory Environmental Health Committee), ce rapport avait pour but de fixer les grandes lignes des programmes fédéraux de santé au travail. Entre autres observations, le texte soulignait que le stress psychique était de plus en plus manifeste dans le monde du travail et qu'il impliquait «des menaces nouvelles et insidieuses pour la santé mentale», ainsi que des risques de troubles somatiques tels que des maladies cardio-vasculaires. Le changement technologique et les contraintes psychologiques croissantes du milieu de travail y étaient mentionnés comme des facteurs de stress. Dans sa conclusion, ce rapport énumérait plus d'une vingtaine de «problèmes urgents» à traiter en priorité, dont la santé mentale au travail et les facteurs professionnels de stress.

Trente ans plus tard, on s'aperçoit que ce document était prophétique. Le stress professionnel est devenu l'une des premières causes d'incapacité de travail en Amérique du Nord et en Europe. En 1990, 13% de tous les cas d'incapacité de travail traités par la société Northwestern National Life (l'un des plus grands assureurs américains pour les risques professionnels) étaient dus à des troubles dont on pouvait considérer qu'ils étaient imputables au stress professionnel (Northwestern National Life, 1991). Une étude réalisée en 1985 avait montré que 11% des cas de maladies professionnelles entraient dans une seule catégorie, à savoir une incapacité mentale due à un stress psychique développé progressivement sur le lieu de travail (National Council on Compensation Insurance, 1985)<sup>1</sup>.

Cette évolution s'explique facilement lorsque l'on considère les exigences professionnelles actuelles. Une enquête conduite en 1991 par les membres de l'Union européenne a révélé que les personnes qui se plaignent de contraintes organisationnelles génératrices de stress sont proportionnellement plus nombreuses que les travailleurs souffrant de contraintes physiques (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 1992). De même, une étude plus récente portant sur la population active des Pays-Bas indique que la moitié des personnes interrogées faisait état de cadences de travail élevées, que les trois quarts d'entre elles se plaignaient du peu de possibilités de promotion qui leur étaient offertes et qu'un tiers évoquait un manque d'adéquation entre leur formation et le poste qu'elles occupaient (Houtman et Kompier, 1995). Pour les États-Unis, il existe moins d'informations sur la prévalence des facteurs de risque de stress dans le monde du travail. Une enquête de 1993 portant sur plusieurs milliers de salariés américains montre cependant que plus de 40% de la population active déplorent une charge de travail excessive et se déclarent «psychiquement épuisés» en fin de journée (Galinsky, Bond et Friedman, 1993).

Bien qu'il soit difficile d'avancer une estimation fiable, il ne fait aucun doute que ce problème a des répercussions considérables sur la productivité, la santé et la qualité de vie. Les analyses

<sup>1</sup> Aux États-Unis, on distingue les cas de maladies professionnelles des cas d'accidents du travail, qui sont beaucoup plus nombreux.

récentes effectuées par la société Saint Paul Fire and Marine Insurance Company sur plus de 28 000 personnes sont très intéressantes: elles soulignent que la contrainte du temps et les autres difficultés psychologiques et personnelles rencontrées dans le milieu professionnel sont plus étroitement liées aux problèmes de santé signalés que tout autre facteur de stress individuel, y compris les problèmes financiers et familiaux ou la mort d'un être cher (Saint Paul Fire and Marine Insurance Company, 1992).

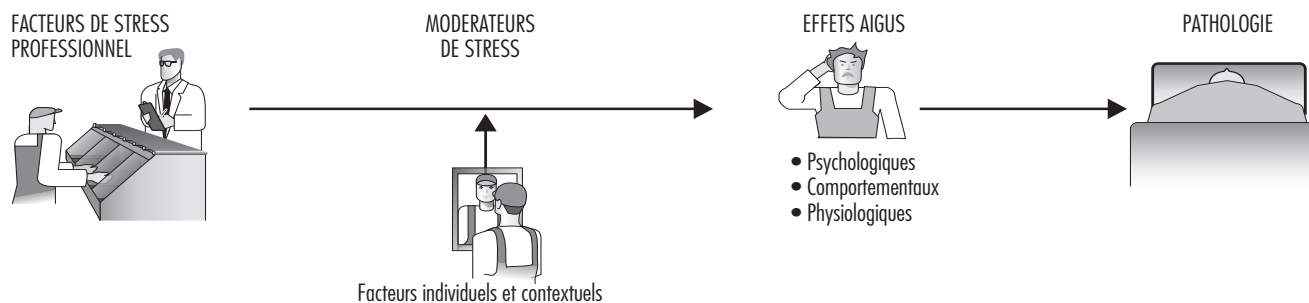
Si l'on se tourne vers l'avenir, il apparaît que les transformations rapides du tissu professionnel et de la population active créent des risques de stress nouveaux et parfois les augmentent. Ainsi, dans de nombreux pays, la population active vieillit rapidement alors que la sécurité de l'emploi diminue. Aux États-Unis, les compressions de personnel se sont poursuivies pratiquement sans discontinuer de 1990 à 1995 à un rythme de plus de 30 000 suppressions d'emplois par mois (Roy, 1995). Selon l'étude de Galinsky, Bond et Friedman (1993) citée plus haut, près d'un cinquième des travailleurs n'excluaient pas de perdre leur emploi au cours de l'année à venir. Parallèlement, le nombre d'emplois précaires n'offrant généralement aucune assurance maladie ou autres prestations sociales ne cesse d'augmenter; actuellement, quelque 5% de la population active occupent de tels emplois (Bureau of Labour Statistics (BLS), 1995).

L'objectif de ce chapitre est de donner un aperçu des connaissances actuelles sur les facteurs de stress au travail et sur les problèmes de sécurité et de santé qui en découlent. Parmi ces facteurs, couramment qualifiés de *psychosociaux*, on trouve certaines caractéristiques du poste de travail et de l'environnement professionnel telles que le climat ou la culture de l'entreprise, la répartition des fonctions, les relations interpersonnelles au travail, ainsi que la conception et le contenu des tâches (variété, sens, portée, répétitivité, etc.). Le concept de facteurs psychosociaux s'étend également à l'environnement extraprofessionnel (contraintes familiales, par exemple) et aux caractéristiques de l'individu (personnalité et attitudes) qui peuvent influencer sur le développement du stress au travail. On utilise fréquemment les expressions *organisation du travail* ou *facteurs organisationnels* en lieu et place de *facteurs psychosociaux* pour parler des conditions de travail pouvant induire le stress.

La première section de ce chapitre décrit plusieurs modèles du stress professionnel qui présentent actuellement un intérêt scientifique et, notamment, le modèle «exigences professionnelles/ autonomie dans le travail», le modèle d'adéquation «personne-environnement», ainsi que d'autres approches théoriques du stress au travail. Comme toutes les conceptions contemporaines du stress professionnel, ces modèles ont en commun le fait que la représentation théorique du stress se fonde sur la relation entre l'emploi et la personne qui l'occupe. De ce point de vue, on considère qu'il y a stress professionnel et risque de pathologie lorsque les exigences professionnelles s'écartent des besoins, attentes ou capacités de l'individu. Cette caractéristique fondamentale ressort bien de la figure 34.1 qui représente les éléments de base du modèle du stress présenté par les chercheurs de l'Institut national de la sécurité et de la santé au travail (National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)). D'après ce modèle, les facteurs psychosociaux liés au travail provoquent des réactions psychologiques, comportementales et physiques qui finissent par se répercuter sur la santé. Cependant, comme le montre cette figure, des facteurs individuels et contextuels (dits modérateurs de stress) interviennent pour en moduler les effets sur la santé et le bien-être (voir la description plus détaillée de ce modèle de stress dans Hurrell et Murphy, 1991).

Si l'on fait abstraction de cette similitude conceptuelle, ces modèles se distinguent cependant par certaines différences théoriques non négligeables. Ainsi, contrairement au modèle du NIOSH et au modèle d'adéquation «personne-environnement»

Figure 34.1 • Modèle du stress professionnel de l'Institut national de sécurité et de santé au travail (NIOSH, Etats-Unis)



qui admettent une multitude de facteurs de risques psychosociaux sur le lieu de travail, le modèle «exigences professionnelles/autonomie dans le travail» se concentre davantage sur un petit nombre de dimensions psychosociales liées à la charge psychologique et à la maîtrise possible par le travailleur de certains aspects de son travail (latitude décisionnelle). Par ailleurs, aussi bien le modèle «exigences professionnelles/autonomie dans le travail» que le modèle du NIOSH diffèrent du modèle d'adéquation «personne-environnement» par l'importance accordée à l'individu. Dans ce dernier modèle, l'accent est mis sur la manière dont l'individu perçoit l'équilibre entre les caractéristiques de l'emploi et ses propres possibilités. Cette importance accordée à la perception de l'individu permet de relier la théorie de l'adéquation «personne-environnement» à une autre variante de la théorie du stress; dans cette analyse attribuée à Lazarus (1966), ce sont les différences individuelles observées tant au niveau de l'appréciation des facteurs de stress psychosociaux que des stratégies d'adaptation qui exercent une influence déterminante sur les effets du stress. En revanche, sans nier l'importance des différences individuelles, le modèle du NIOSH accorde la primauté aux facteurs contextuels dans la production du stress, ainsi que le suggère la présentation du modèle illustré à la figure 34.1. Fondamentalement, ce modèle implique que la plupart des facteurs de stress sont considérés le plus souvent comme une menace par la quasi-totalité des gens. On relève cette même primauté dans d'autres modèles du stress, qu'il soit professionnel ou non (Cooper et Marshall, 1976; Kagan et Levi, 1971; Matteson et Ivancevich, 1987).

Ces différences ont d'importantes incidences sur l'orientation des recherches consacrées au stress professionnel et des stratégies d'intervention sur les lieux de travail. Le modèle du NIOSH plaide ainsi en faveur d'une prévention du stress professionnel, axée principalement sur les facteurs de stress psychosociaux liés au lieu de travail et, à cet égard, il correspond à un modèle de prévention de santé publique. Même si ce type de prévention reconnaît l'importance de la résistance et des caractéristiques de l'hôte dans l'étiologie de la maladie, la

première ligne de défense qu'elle considère consiste en effet à éliminer ou à réduire l'exposition des individus aux facteurs pathogènes de l'environnement.

Les articles du présent chapitre s'organisent selon le schéma fourni par le modèle de stress du NIOSH illustré par la figure 34.1. Après une analyse des modèles de stress professionnel, de courts articles résument les connaissances actuelles sur les facteurs psychosociaux de stress professionnel et sur les modérateurs de stress. Plusieurs sections considèrent des situations déjà largement traitées dans la littérature en tant que facteurs ou modérateurs de stress, ainsi que certains sujets auxquels on commence seulement à s'intéresser tels que le climat de l'entreprise et les perspectives de carrière. Préparées par des personnes faisant autorité en la matière, chacune de ces synthèses fournit une définition du sujet ainsi qu'un bref aperçu des travaux qui lui ont été consacrés. En outre, pour en accroître l'utilité, il a été demandé à chaque auteur d'inclure des informations sur les méthodes de mesure ou d'évaluation et sur les pratiques de prévention.

A la fin du chapitre, les deux sections intitulées «Les réactions au stress», et «Les effets chroniques sur la santé», présentent l'état actuel des connaissances sur toute une série de risques potentiels du stress professionnel pour la santé en expliquant les mécanismes en cause. On y aborde aussi bien certaines préoccupations classiques telles que les troubles psychologiques et cardio-vasculaires que d'autres aspects identifiés plus récemment tels que le déficit immunitaire ou les troubles musculo-squelettiques.

La dernière section du chapitre, «La prévention», passe rapidement en revue les stratégies de prévention et de maîtrise du stress. En résumé, nous avons connu ces dernières années des changements sans précédent dans la conception du travail et les contraintes qui y sont associées, et le stress professionnel est devenu une préoccupation majeure de la médecine du travail. C'est le but de ce chapitre de l'*Encyclopédie* que de faire mieux comprendre les risques psychosociaux d'un monde du travail en pleine mutation, afin de mieux assurer le bien-être des travailleurs.

## LES THÉORIES RELATIVES AU STRESS PROFESSIONNEL

### ● LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX, LE STRESS ET LA SANTÉ

*Lenmart Levi*

En mécanique, on entend par stress «toute force qui déforme le corps». En biologie et en médecine, le terme de stress se réfère

normalement à un processus de l'organisme et, plus précisément, aux mécanismes qu'il met en œuvre pour s'adapter à toutes les influences, modifications, exigences et contraintes qu'il subit. Ces mécanismes se déclenchent, par exemple, en cas d'agression dans la rue, mais également en cas d'exposition à des substances toxiques ou à des températures extrêmes. Toutefois, cette réaction n'intervient pas uniquement sous l'effet de facteurs physiques, mais peut aussi être provoquée par des stimuli mentaux et so-

ciaux. Il en est ainsi, par exemple, quand un supérieur hiérarchique nous réprimande, quand une expérience désagréable nous est rappelée, quand nous est demandée une tâche que l'on se sent incapable d'accomplir ou quand des problèmes professionnels ou conjugaux nous préoccupent (à tort ou à raison).

Toutes ces circonstances concernent la manière dont l'organisme s'efforce de s'y adapter. Ce dénominateur commun, qui fait «monter en régime», ou «mettre les gaz», n'est autre que le stress. Le stress est donc la réaction stéréotypée de l'organisme à des influences, exigences ou contraintes diverses. De même qu'un pays entretient en permanence un certain état de préparation militaire aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre, l'organisme conserve toujours un niveau de stress minimal. Dans certaines circonstances, ce niveau de préparation s'intensifie, parfois pour de bonnes raisons, parfois sans réelle justification.

En ce sens, le niveau de stress influe sur la rapidité des processus d'«usure» de l'organisme. On peut dire que plus «on met les gaz», plus vite on fait tourner le «moteur» de l'organisme, plus on brûle de carburant et plus on use ce moteur. On peut aussi utiliser la métaphore de la chandelle qui, si on la brûle par les deux bouts, éclaire mieux, mais se consume plus vite. Une certaine quantité de carburant ou de combustible est nécessaire, faute de quoi le «moteur» s'arrête ou la «bougie» s'éteint, c'est-à-dire que l'organisme meurt. Ainsi, le problème ne réside pas tant dans l'existence d'un stress réactionnel que dans le niveau excessif de stress (degré d'usure) auquel l'organisme est soumis. Le stress réactionnel varie d'une minute à l'autre chez le même individu, cette variation étant fonction en partie de l'état de l'organisme et en partie des influences et contraintes externes — facteurs de stress — auxquels l'organisme est exposé (un facteur de stress est donc tout élément susceptible de provoquer du stress).

Il est parfois difficile de savoir si, dans une situation donnée, le stress est bénéfique ou néfaste. Prenons l'exemple de l'athlète qui monte épuisé sur le podium des vainqueurs ou du cadre nouvellement promu, mais anéanti par le stress. Tous deux ont atteint leur objectif. En termes stricts de succès, on pourrait dire que le jeu en valait la chandelle, mais en termes psychologiques cela est moins certain, car le prix à payer a peut-être été très lourd: gros soucis, longues années d'entraînement ou accumulation d'heures supplémentaires, généralement au détriment de la vie familiale. Sur le plan médical, on peut dire aussi que ces personnes ont «brûlé leur chandelle par les deux bouts». Les conséquences peuvent aussi être physiologiques, car le sportif n'est pas à l'abri d'une déchirure musculaire, ni le cadre d'une hypertension artérielle ou d'un accident cardiaque.

### **Le stress et le travail**

Pour mieux comprendre le déclenchement des réactions de stress professionnel et leurs répercussions sur la santé et la qualité de vie, imaginons la situation suivante vécue par un travailleur: pour des raisons économiques et techniques, la direction a décidé de subdiviser un procédé de fabrication en plusieurs modules très simples constituant un travail à la chaîne. Par cette décision, une certaine structure sociale est créée et un processus engagé, qui peuvent être le point de départ d'une séquence d'événements stressogènes et pathogènes. La nouvelle situation devient un stimulus psychosocial pour le sujet lorsqu'il la perçoit pour la première fois. Sa perception peut ensuite être influencée par le fait qu'il avait acquis une bonne formation qui lui laissait espérer un emploi exigeant des qualifications accrues et non un niveau de compétence plus bas. Supposons que ce travailleur ait aussi très mal vécu un emploi précédent sur une chaîne de montage (le vécu antérieur conditionnera la réaction au changement de situation). Supposons également que pour des raisons héréditaires, ce même sujet ait tendance à réagir aux facteurs de stress par une élévation de sa tension artérielle. Devenu plus irritable, il sera peut-être critiqué

par son épouse qui lui reprochera d'avoir accepté cette nouvelle affectation et de répercuter ses problèmes professionnels sur sa famille. Sous l'effet de tous ces facteurs, il peut réagir à son sentiment de détresse en consommant davantage d'alcool ou par des effets physiologiques indésirables (hypertension, par exemple). Si ses difficultés professionnelles et familiales persistent, ces réactions, initialement passagères, deviennent permanentes. Cet individu risque alors de développer un état d'anxiété chronique, de devenir alcoolique ou de souffrir d'une hypertension permanente, problèmes qui accroissent encore ses difficultés professionnelles et familiales et peuvent aussi renforcer sa vulnérabilité physiologique. Un cercle vicieux se crée qui peut s'achever par un accident vasculaire cérébral, un accident du travail, voire un suicide. Cet exemple montre bien comment la *programmation* environnementale est susceptible d'entraîner des réactions comportementales, physiologiques et sociales qui peuvent conduire à une vulnérabilité accrue, à des problèmes de santé ou même à une issue fatale.

### **Les conditions psychosociales de la vie professionnelle actuelle**

Selon une importante résolution de l'Organisation internationale du Travail (BIT, 1975), l'emploi doit non seulement respecter la vie et la santé des salariés et leur laisser du temps libre pour le repos et les loisirs, mais aussi leur permettre de servir la société et de s'épanouir en développant leurs capacités personnelles. Ces principes avaient d'ailleurs été exposés dès 1963, dans un rapport de l'Institut Tavistock de Londres (document n° T813) qui préconisait l'application de certains grands principes pour la conception d'un poste:

1. Le poste ne devrait impliquer que des contraintes raisonnables autres que la simple endurance, et offrir un minimum de diversité.
2. Le travailleur devrait avoir la possibilité de se former sur le tas et de continuer à apprendre.
3. Le poste devrait comporter une certaine marge de manœuvre permettant au travailleur de prendre lui-même certaines décisions.
4. Le travailleur devrait pouvoir trouver sur son lieu de travail un certain soutien et une reconnaissance sociale.
5. Le travailleur devrait pouvoir intégrer son travail dans la vie sociale.
6. Le travailleur devrait sentir que son emploi offre des perspectives d'avenir.

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) brosse cependant un tableau moins optimiste des réalités de la vie de travail et souligne les points suivants:

- Le travail est perçu comme une obligation et une nécessité par la plupart des adultes.
- Le travail et les lieux de travail sont conçus presque exclusivement en fonction de critères de rentabilité et de coût.
- Il est admis que les ressources techniques et financières constituent des éléments déterminants et impératifs de l'optimisation des emplois et des systèmes de travail.
- Les changements sont en grande partie motivés par la recherche d'une croissance économique illimitée.
- L'optimisation des emplois et le choix des objectifs professionnels incombent presque exclusivement aux chefs d'entreprise et aux technocrates, la négociation collective et la protection légale n'exerçant qu'une influence minimale.
- D'autres institutions sociales revêtent des formes qui contribuent à renforcer cette conception du travail.

A court terme, les bénéfices résultant des évolutions prévues par l'OCDE se sont traduits par une plus grande productivité à moindre coût, et par une augmentation de la richesse. A long terme, cependant, elles ont eu souvent pour conséquence d'ac-

croître l'insatisfaction et l'aliénation des travailleurs, voire de porter atteinte à leur santé, avec tous les effets négatifs qu'une telle situation peut avoir pour l'économie dans son ensemble, même si ce coût économique n'a été pris en compte que récemment (Cooper, Liukkonen et Cartwright, 1996; Levi et Lunde-Jensen, 1996).

Nous avons également tendance à oublier que la race humaine n'a guère évolué sur le plan biologique depuis 100 000 ans, alors que l'environnement — notamment l'environnement professionnel — a connu des mutations profondes, surtout depuis un siècle. Cette évolution a été en partie positive, mais certaines de ces «améliorations» se sont accompagnées d'effets pervers que l'on ne prévoyait pas. Ainsi, d'après les informations recueillies par le Bureau central suédois des statistiques pour les années quatre-vingt:

- 11% des salariés suédois sont exposés en permanence à un bruit assourdissant;
- 15% effectuent un travail extrêmement salissant (huiles, peintures, etc.);
- 17% ont des horaires pénibles, c'est-à-dire qu'ils ne travaillent pas seulement pendant la journée, mais aussi le soir ou pendant la nuit, par poste ou selon des horaires irréguliers;
- 9% font des journées de plus de 11 heures au total (si l'on compte les heures de travail, les pauses, les trajets, les heures supplémentaires, etc.);
- 11% estiment effectuer un travail «sous pression» et «monotone»;
- 34% considèrent que leur travail est «mentalement très astreignant»;
- 40% pensent qu'ils n'ont «aucune possibilité d'influer sur l'aménagement des pauses»;
- 45% estiment qu'ils n'ont «aucune possibilité d'acquérir de nouvelles connaissances dans leur travail»;
- 26% ont une attitude purement «utilitaire» vis-à-vis de leur travail, c'est-à-dire qu'ils considèrent que celui-ci «ne leur apporte que le salaire» et qu'ils n'en tirent «aucune satisfaction personnelle». Le travail n'est pour eux qu'un moyen de s'assurer un revenu.

Lors de sa grande enquête effectuée dans les 12 Etats membres de l'Union européenne en 1991-92 sur les conditions de travail, la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail a montré qu'à l'époque 30% des actifs estimaient que leur emploi comportait un risque pour la santé, que 23 millions de personnes travaillaient la nuit pendant plus d'un quart de leur temps total de travail, qu'un travailleur sur trois disait avoir un travail monotone hautement répétitif, qu'un homme sur cinq et qu'une femme sur six travaillaient constamment sous la pression du temps et qu'une personne sur quatre était contrainte de porter des charges lourdes ou de travailler en position inconfortable ou pénible pendant plus de la moitié de son temps de travail (Paoli, 1992).

#### **Les principaux facteurs psychosociaux de stress au travail**

Comme nous l'avons déjà vu, le stress est dû à une mauvaise adéquation objective ou subjective entre la personne et son environnement, au travail ou en dehors, à laquelle s'ajoute l'interaction de facteurs génétiques. Tout comme des chaussures qui vont mal, les exigences de cet environnement ne correspondent pas aux aptitudes de l'individu ou les possibilités qu'il offre ne sont pas à la mesure de ses besoins ou de ses attentes. C'est le cas, par exemple, du travailleur qui est capable d'effectuer une certaine quantité de travail, mais à qui on en demande beaucoup plus ou, au contraire, à qui on ne donne rien à faire. C'est aussi celui du salarié qui a besoin d'être intégré dans un réseau social, d'avoir un sentiment d'appartenance et de sentir que sa vie a un sens,

alors qu'il ne lui est pas donné de répondre à ces besoins dans son environnement présent, d'où inadéquation.

L'adéquation dépend autant de la «chaussure» que du «pied», c'est-à-dire aussi bien des facteurs contextuels que des caractéristiques de l'individu et du groupe. Les principaux facteurs contextuels susceptibles d'être la source d'une mauvaise adéquation peuvent être classés comme suit:

*La surcharge quantitative.* Le salarié a trop à faire dans des délais trop courts et par des tâches trop répétitives. C'est le cas pour la plupart des fabrications en série et des tâches bureaucratiques de routine.

*Le vide qualitatif.* Le contenu de l'emploi est trop restreint et univoque; il fait toujours appel aux mêmes stimuli, ne laisse aucune place à la créativité ou à la nécessité de résoudre des problèmes et n'implique que peu de rapports sociaux. Les postes de ce genre semblent plus fréquents lorsque l'automatisation des processus n'est pas bien maîtrisée et avec le recours croissant à l'informatique, aussi bien dans les bureaux que dans le secteur de la production, même si l'inverse peut parfois se produire.

*Les conflits de rôles.* Tout le monde est amené à assumer simultanément plusieurs rôles. Nous sommes à la fois le supérieur hiérarchique de certaines personnes et le subordonné d'autres collègues. Nous sommes à la fois des enfants, des parents, des conjoints, des amis, des membres d'associations ou de syndicats. Des conflits peuvent facilement naître entre ces différents rôles et susciter du stress, par exemple lorsque les exigences professionnelles se heurtent à celles d'un parent ou d'un enfant malade, ou encore lorsqu'un contremaître doit concilier sa loyauté vis-à-vis de ses supérieurs et celle qu'il doit à ses collègues ou ses subordonnés.

*L'absence de marge de manœuvre dans le travail.* Il en est ainsi lorsqu'il appartient à quelqu'un d'autre de décider ce qu'il y a à faire, quand et comment; par exemple, lorsque le travailleur ne peut rien faire ou rien dire sur le rythme ou sur les méthodes de travail, ou encore lorsque l'organisation du travail est floue ou incertaine.

*L'absence de soutien social* de l'entourage, du supérieur hiérarchique ou des collègues.

*Les facteurs physiques de stress.* Ces facteurs peuvent avoir un effet physique ou chimique, tels les solvants organiques qui agissent directement sur le cerveau. Des effets psychosociaux secondaires peuvent également résulter de la gêne suscitée par des odeurs, une lumière intense, le bruit, des températures extrêmes ou une humidité excessive, etc. Ils peuvent se produire aussi lorsque le travailleur sait qu'il est exposé à des risques chimiques ou à des risques d'accidents pouvant lui être fatals, ou qu'il le soupçonne ou le craint.

Finalement, dans la réalité, que ce soit au travail ou en dehors, chacun est exposé à une multitude de risques différents qui peuvent s'ajouter les uns aux autres ou se combiner. La goutte qui fait déborder le vase peut n'être qu'un facteur contextuel très banal, mais qui vient alourdir le poids d'une surcharge déjà trop forte.

Certains des facteurs de stress propres au monde industriel méritent que l'on s'y attarde. Ce sont ceux qui caractérisent:

- les techniques de production en série;
- les procédés de production hautement automatisés;
- le travail posté.

*La production en série.* Tout au long du siècle passé, le travail n'a cessé de se parcelliser, transformant des activités clairement identifiées en vue d'un produit final reconnu et bien défini en une série de sous-unités limitées et très spécifiques n'ayant plus guère de relation apparente avec le produit fini. La croissance de nombreuses unités de production a engendré une longue chaîne hiérarchique entre la direction et les exécutants, accentuant encore le fossé entre ces deux catégories. De plus, le travailleur s'est éloigné du consommateur, car les impératifs d'une commercialisation et

d'une distribution accélérées interposent de nombreux maillons entre le producteur et le consommateur.

La production en série implique donc non seulement une forte fragmentation du processus de production, mais également une forte diminution de la maîtrise de ce processus par les travailleurs. Cela tient en partie à ce que l'organisation du travail, le contenu des tâches et les cadences sont déterminés par la machine. Ces différents facteurs sont généralement synonymes de monotonie, d'isolement social, de manque de liberté et de contrainte temporelle qui, à la longue, influent négativement sur la santé et le bien-être.

La production en série est aussi la porte ouverte au travail à la pièce. Immanquablement, le désir ou la nécessité de gagner davantage va conduire le travailleur à aller au-delà de ses forces, ignorant les avertissements mentaux et physiques que sont le sentiment de fatigue, la nervosité et les troubles fonctionnels de différents organes. La course au rendement et au gain peut aussi l'inciter à enfreindre les règles de sécurité, augmentant ainsi les risques de maladies professionnelles et d'accidents pour lui-même et pour les autres (dans le cas des chauffeurs routiers payés au rendement, par exemple).

*Les procédés de production hautement automatisés.* Lorsque le travail est automatisé, les opérations «manuelles» et répétitives sont effectuées par la machine, et l'humain n'assure pratiquement plus que des fonctions de surveillance et de contrôle. Ce type de travail est généralement plutôt qualifié, n'est pas strictement régulé et laisse à l'opérateur une certaine autonomie. En ce sens, l'automatisation élimine bien des inconvénients liés à la production en série. Toutefois, cela est surtout vrai pour les étapes du processus où l'opérateur est assisté par l'ordinateur et conserve une certaine maîtrise de ses interventions. Cependant, si les compétences et les connaissances de l'opérateur sont progressivement transférées à l'ordinateur — évolution probable si cette décision incombe aux économistes et aux technocrates —, il peut en résulter un nouvel appauvrissement du travail allant de pair avec la réapparition de la monotonie, de l'isolement social et du manque d'autonomie.

Surveiller un processus de production exige généralement une très grande vigilance de la part de l'opérateur qui doit se tenir prêt à intervenir à tout moment en dépit de la monotonie de la tâche, ce qui est incompatible avec le besoin qu'a le cerveau d'un afflux raisonnablement varié de stimuli s'il veut pouvoir conserver le niveau de vigilance requis. Il est prouvé que l'aptitude à déceler les signaux critiques diminue rapidement dès la première demi-heure d'un travail lorsque celui-ci est monotone. La tension est accrue d'autant lorsque l'opérateur sait que la moindre inattention ou la moindre erreur peut avoir de graves conséquences financières ou d'autres répercussions désastreuses.

La surveillance d'un processus implique aussi des contraintes et des qualités mentales très particulières dans la mesure où l'opérateur travaille sur des symboles et des signaux abstraits émis par toute une série d'instruments divers et sans contact direct avec le produit de son travail.

*Le travail posté.* Dans le travail posté, les rythmes biologiques ne coïncident pas nécessairement avec les exigences des horaires. Ainsi, l'organisme peut être contraint de «mettre les gaz» et de s'activer à un moment où le sujet a besoin de dormir (pendant la journée qui suit une nuit de travail, par exemple) ou, au contraire, de se «désactiver» pendant la nuit alors que l'intéressé doit travailler et rester vigilant.

En outre, les travailleurs postés vivent généralement dans un environnement social qui n'est pas conçu pour ce type d'organisation du travail. Cette difficulté supplémentaire est encore accentuée par le fait que la plupart de ces travailleurs doivent s'adapter à des changements d'horaires, réguliers ou non, comme c'est le cas pour les équipes tournantes.

En résumé, les contraintes psychosociales du travail moderne sont souvent en opposition avec les besoins et les capacités du travailleur, d'où un risque de stress et de maladie. Cet exposé n'a présenté qu'un aperçu des facteurs psychosociaux de stress liés au travail et de leurs répercussions sur la santé. Les sections ci-après analysent plus en détail l'origine de ces facteurs de stress dans les systèmes de travail et les technologies modernes. Ces textes évoquent aussi des démarches permettant d'évaluer et de maîtriser ces facteurs.

## LE MODÈLE EXIGENCES PROFESSIONNELLES/AUTONOMIE: UNE APPROCHE SOCIALE, PSYCHOLOGIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DU RISQUE DE STRESS ET DE LA RÉPONSE COMPORTEMENTALE POSITIVE

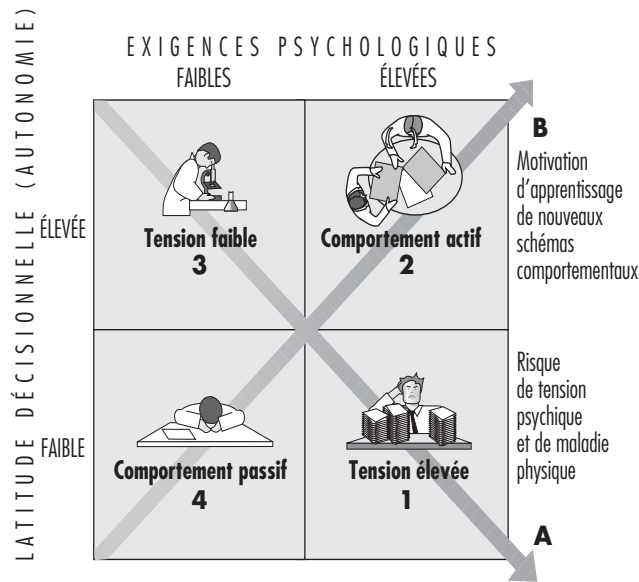
*Robert Karasek*

La plupart des anciennes théories sur le stress ont été développées pour décrire les réactions au stress aigu «inévitables» qui survient dans des situations où la survie biologique est menacée (Cannon, 1935; Selye, 1936). Le modèle *exigences/autonomie* (en anglais «Demand/Control model») s'applique, quant à lui, aux environnements de travail où les facteurs de stress sont chroniques, ne mettent pas initialement la vie en danger et résultent de la sophistication du processus de décision dans l'entreprise. La possibilité de maîtriser ces facteurs est essentielle et le devient d'autant plus que nous développons des organisations sociales chaque jour plus complexes et plus intégrées, où des limitations croissantes sont imposées au comportement de l'individu. Le modèle exigences/autonomie (Karasek, 1976, 1979; Karasek et Theorell, 1990) étudié ci-après repose sur les caractéristiques psychosociales du travail, à savoir les contraintes psychologiques du travail et la résultante née de la maîtrise des tâches et de la libre utilisation des compétences (*la latitude décisionnelle*). Ce modèle prédit, en premier lieu, les risques pathologiques liés au stress et, en second lieu, les corrélats comportementaux actifs ou passifs du poste de travail. Il a été utilisé principalement dans les études épidémiologiques portant sur les maladies chroniques telles que les cardiopathies ischémiques.

Sur le plan pédagogique, il s'agit d'un modèle simple qui peut aider à mettre clairement en évidence plusieurs problèmes importants dans les discussions de politique sociale portant sur la sécurité et la santé au travail. Il apparaît ainsi:

1. que la maladie et l'accident peuvent être liés aux caractéristiques sociales du travail dans l'entreprise, et non pas seulement aux risques physiques;
2. que les répercussions du stress sont liées à l'organisation sociale du travail et pas seulement à ses exigences;
3. que les activités sociales inhérentes au travail, et non pas seulement les caractéristiques personnelles, influent sur les risques induits par le stress;
4. que l'existence simultanée d'un «bon stress» (dit «eustress») et d'un «mauvais stress» peut s'expliquer par les différentes combinaisons des exigences et de l'autonomie dans le travail;

Figure 34.2 • Modèle à deux dimensions: exigences psychologiques/latitude décisionnelle



Source: Karasek, 1979.

5. que la version de base du modèle, dont la validité ne paraît pas contestable a priori, peut être utilisée pour analyser la réponse individuelle au stress des ouvriers de la production, des employés de bureau ou d'autres personnes pour qui il s'agit d'une question sensible.

Au-delà des répercussions du travail sur la santé, le modèle prend également en compte le point de vue des responsables de l'organisation du travail, soucieux de productivité. La dimension «exigences psychologiques» se réfère à la difficulté de la tâche pour le travailleur, tandis que la latitude décisionnelle reflète les questions d'organisation du travail (qui prend les décisions? Qui exécute telle ou telle tâche?). L'hypothèse de l'apprentissage actif du modèle décrit les processus de motivation qu'implique un travail hautement performant. Dans le modèle «exigences/autonomie», la logique économique de la spécialisation extrême, c'est-à-dire la conception classique de l'emploi productif qui prévalait jadis, est mise en échec par ses effets nocifs sur la santé. Ce modèle implique qu'il existe d'autres manières d'envisager l'organisation du travail qui sont plus favorables à la santé, qui mettent l'accent sur les compétences et la participation des salariés et qui peuvent aussi être la source de gains financiers en favorisant l'innovation dans les industries manufacturières et dans le secteur des services et en élargissant les possibilités d'apprentissage et de participation.

### Les hypothèses de base du modèle «exigences/autonomie»

#### *Le fonctionnement psychosocial au poste de travail: influence des contraintes psychologiques et de la latitude décisionnelle*

#### L'hypothèse de la tension au travail

Selon cette première hypothèse, la plupart des effets négatifs de la tension psychologique (fatigue, anxiété, dépression et troubles physiques) surviennent lorsque les contraintes psychologiques du travail sont élevées et que le pouvoir de décision de la personne qui occupe cet emploi est faible (voir figure 34.2, partie inférieure

droite). Ces réactions indésirables du type stress qui surviennent lorsque les sollicitations sont associées à de faibles possibilités d'action ou d'adaptation aux facteurs de stress sont désignées par le terme de «tension psychologique» (le terme *stress* n'est pas utilisé ici, car il est défini différemment par de nombreux auteurs).

Ainsi, les faits et gestes de l'ouvrier qui travaille sur une chaîne d'assemblage sont tous étroitement limités. En cas de sollicitations accrues (accélération des cadences), la réponse constructive qui en découle s'accompagne souvent d'une réponse négative durable et non maîtrisable, qui donne lieu à une tension psychologique résiduelle. C'est le cas de la serveuse de restaurant qui ne parvient pas à faire face à l'impatience de ses clients à l'heure du «coup de feu» du déjeuner (Whyte, 1948). Kerckhoff et Back (1968) ont pris l'exemple du personnel d'une usine de vêtements soumis à des pressions considérables en termes de délais de production et de menaces de licenciement. Ils en concluent que lorsque les mesures normalement nécessaires pour faire face aux pressions imposées ne peuvent être prises, on peut voir apparaître les plus graves symptômes comportementaux révélateurs de stress (évanouissement, hystérie, tension au sein du groupe de travail). La tension n'est pas seulement soulagée par la liberté d'action dans l'accomplissement de tâches formelles, mais aussi par les «rituels» familiers tels que la pause café, la cigarette ou les périodes de défolement qui servent de soupape de sécurité au cours du travail (Csikszentmihalyi, 1975). Il s'agit souvent d'activités sociales entreprises avec d'autres salariés — précisément celles qui sont éliminées dans les méthodes de Frederick Taylor pour cause «d'agitation inutile» et «d'embrigadement» (1911) [1967]. Il apparaît donc nécessaire d'élargir le modèle pour y inclure les relations sociales et le soutien social.

Dans ce modèle, la latitude décisionnelle a trait à la maîtrise du salarié sur ses propres activités et sur l'utilisation de ses propres compétences, mais n'implique aucun pouvoir sur celles des autres. Les échelles de mesure de la latitude décisionnelle ont deux composantes: *la maîtrise des tâches*, c'est-à-dire le pouvoir socialement prédéterminé sur certains aspects spécifiques de l'exécution des tâches (également appelé autonomie) et *la libre utilisation des compétences*, c'est-à-dire la maîtrise de la mise en œuvre de ses propres compétences, également déterminée socialement sur le lieu de travail (souvent appelée variété ou «complexité inhérente») (Hackman et Lawler, 1971; Kohn et Schooler, 1973). Dans la structure hiérarchique des entreprises modernes, le plus haut niveau de connaissances légitime l'exercice du plus haut niveau d'autorité, et les salariés qui ont des compétences limitées et exécutent des tâches spécialisées sont gérés par des personnes plus élevées dans la hiérarchie. La libre utilisation des compétences et le pouvoir de décision sont si étroitement liés en théorie comme en pratique que les deux concepts sont souvent combinés.

Parmi les exemples de contraintes psychologiques liées au travail, on peut mentionner les délais, la sollicitation ou la stimulation mentale nécessaire pour accomplir une tâche ou les responsabilités de coordination. Les contraintes physiques du travail ne sont pas visées dans ce contexte (bien que l'effort physique entraîne une stimulation mentale). Parmi les autres composantes des contraintes psychologiques d'ordre professionnel, il faut citer les facteurs de stress dus aux conflits personnels. La crainte de perdre son emploi ou de voir ses compétences dépassées peut manifestement y contribuer. Malgré la diversité évoquée plus haut, Buck (1972) estime globalement que les exigences liées aux tâches à accomplir (charge de travail) se situent au centre des contraintes psychologiques professionnelles chez la plupart des personnes actives. Alors que les décisions simples qui influent modérément sur les horaires de travail ne semblent pas entraîner de conséquences directes sur l'état de santé, le travail posté, notamment sous forme d'équipes tournantes, est associé à des difficultés sociales importantes et à des problèmes de santé.

Si un certain niveau d'exigence est nécessaire pour favoriser l'apprentissage et l'efficacité (c'est-à-dire l'intérêt), des exigences trop sévères sont manifestement préjudiciables. C'est ce qu'illustre la courbe en U inversé qui représente le niveau optimal d'exigences dans le syndrome bien connu d'adaptation générale de Selye (1936) et dans les théories classiques apparentées de Yerkes et Dodson (1908) et de Wundt (1922) sur le stress et la performance<sup>2</sup>. Les données dont nous disposons montrent cependant que, dans la plupart des situations professionnelles, il y a plutôt un surcharge qu'une insuffisance de travail.

### L'hypothèse de l'apprentissage actif

Lorsque le niveau d'autonomie dans le travail est élevé et que les exigences psychologiques sont également fortes, sans être excessives (voir figure 34.2, partie supérieure droite), on peut prévoir un comportement caractérisé par l'apprentissage et le perfectionnement (hypothèse de l'apprentissage actif). Ce type d'emploi a été qualifié d'«actif», car les recherches effectuées sur des populations suédoises et américaines ont montré que les personnes de ce groupe sont aussi les plus actives dans le secteur des loisirs et de la politique, en dépit de lourds impératifs professionnels (Karasek et Theorell, 1990). On peut prédire que l'emploi «actif» n'engendre qu'une tension psychologique modérée, car une grande partie de l'énergie libérée par les nombreux facteurs de stress professionnel («défis») se traduit par une action directe (résolution effective des problèmes), de sorte que la tension résiduelle perturbatrice est faible. Cette hypothèse va dans le même sens que le concept de compétence de White (1959), selon lequel l'état psychologique d'un individu confronté à un défi est stimulé par l'accroissement des exigences. Il s'agit d'une théorie contextuelle de la motivation. Ce modèle prédit également que les stimuli de perfectionnement et d'apprentissage, dans un contexte professionnel donné, augmentent la productivité.

Dans le modèle «exigences/autonomie», l'apprentissage se déroule dans des conditions qui exigent à la fois une dépense d'énergie mentale (contraintes ou défis) et une capacité de décision. Lorsque l'individu qui jouit d'une certaine marge de décision exerce un choix quant à la manière de faire face à un nouveau facteur de stress, cette réponse comportementale, si elle est efficace, est intégrée dans le répertoire individuel des stratégies d'adaptation (elle sera «apprise»). Le niveau d'activité potentiel sera désormais plus élevé, car les solutions opposables aux défis seront dorénavant plus nombreuses, ce qui entraînera une motivation accrue. Les possibilités de renforcement positif des schémas comportementaux sont optimales lorsque l'individu a la maîtrise des solutions possibles et les compétences nécessaires pour relever les défis qui lui sont proposés (Csikszentmihalyi, 1975). La situation ne doit être ni trop simple, c'est-à-dire sans défis (et donc sans importance), ni trop complexe, c'est-à-dire de nature à entraîner une anxiété excessive qui inhibe l'action (situation de tension psychologique).

Le modèle «exigences/autonomie» prédit que les situations caractérisées par des exigences réduites et une faible autonomie (voir figure 34.2, extrémité opposée de la diagonale B) peuvent créer un contexte très peu motivant, conduisant à un «apprentissage négatif» ou à une perte progressive des compétences acquises antérieurement. L'expérience montre que dans ce genre de situation un désengagement progressif intervient également dans le domaine des loisirs et de l'activité politique (Karasek et Theorell,

<sup>2</sup> Bien que la relation de Selye en forme de U entre les exigences et le stress soit censée être unidimensionnelle le long d'un axe représentant les facteurs de stress, elle inclut aussi probablement une seconde dimension représentative des contraintes imposées dans les expérimentations animales. Il s'agit donc d'un modèle véritablement composite de détérioration physiologique liée au stress, potentiellement similaire à la situation caractérisée par des exigences élevées et une autonomie réduite, décrite par d'autres chercheurs (Weiss, 1971).

1990). Ces emplois dits «passifs» peuvent résulter de l'«impuissance acquise» étudiée par Seligman (1975) pour une série de situations professionnelles où les initiatives du travailleur ont été rejetées.

Le fait que les exigences environnementales peuvent être représentées en termes aussi bien positifs que négatifs est conforme à l'idée courante selon laquelle il existe un «bon» et un «mauvais» stress. Au moins deux mécanismes distincts doivent être utilisés pour décrire le «fonctionnement psychologique» du salarié, ce qui constitue l'une des principales validations du modèle multidimensionnel «exigences/autonomie». La diagonale «active»-«passive» B implique que les mécanismes d'apprentissage sont indépendants des mécanismes de tension psychologique (c'est-à-dire orthogonaux par rapport à eux). Il en résulte un modèle très restreint dans lequel les deux grandes dimensions qui décrivent l'activité professionnelle sont associées à deux mécanismes psychologiques principaux (il s'agit donc d'un modèle d'«interaction») (Southwood, 1978) (la multiplication des interactions entre les axes constituerait un test trop restrictif pour la plupart des échantillons).

### La définition des termes «exigences» et «autonomie»

Le modèle «exigences/autonomie» a parfois été considéré comme correspondant à un modèle du type «exigences et ressources» permettant de l'assimiler facilement à la notion courante actuelle des «coûts/avantages» dans laquelle les «avantages» positifs des ressources sont soustraits des coûts négatifs des exigences. La notion de «ressources» permet d'inclure de nombreux facteurs autres que la simple expérience professionnelle de l'intéressé. La logique des hypothèses du modèle «exigences/autonomie» ne peut cependant pas se réduire à une approche unidimensionnelle. La distinction entre la latitude décisionnelle et les facteurs psychologiques de stress doit être maintenue, car le modèle prédit aussi bien la tension d'apprentissage que la tension liée au travail à partir de deux combinaisons différentes des exigences et de l'autonomie qui ne s'additionnent pas de façon purement mathématique. L'autonomie dans le travail n'est pas un simple facteur de stress négatif et les contraintes et défis liés à un manque d'autonomie ne sont pas associés à un apprentissage plus poussé. Le fait de disposer d'une certaine marge de décision réduit le stress, mais permet un meilleur apprentissage, tandis que les exigences psychologiques accroissent à la fois la possibilité d'apprentissage et le stress. Cette distinction entre exigences et autonomie permet de comprendre les effets, autrement difficilement prévisibles: a) de la «responsabilité» qui résulte en fait d'une combinaison entre des exigences élevées et une latitude décisionnelle importante; b) des «exigences qualitatives du poste de travail» qui mesurent aussi l'aptitude à choisir les compétences à utiliser; et c) du «travail à la pièce» où la faculté de décider de travailler plus vite entraîne presque automatiquement un accroissement des exigences.

### L'extension du modèle

#### Les hypothèses relatives au soutien social

Le modèle «exigences/autonomie» a été utilement élargi par Johnson qui y a ajouté le soutien social comme troisième dimension (Johnson, 1986; Kristensen, 1995). L'hypothèse de base selon laquelle les plus gros risques de maladie correspondent à des emplois à exigences élevées et à faible autonomie, et où l'appui social est également réduit (forte «isotension») a été vérifiée par plusieurs études empiriques portant sur les affections chroniques. L'adjonction de cette troisième dimension montre clairement que toute théorie du stress professionnel doit prendre en compte les relations sociales sur le lieu de travail (Karasek et Theorell, 1990; Johnson et Hall, 1988). L'effet «tampon» de l'appui social sur la tension psychologique dépendra du degré d'intégration sociale et psychologique et de la confiance témoignée par les collègues et les

supérieurs hiérarchiques, entre autres; on peut parler de soutien «socio-affectif» (Israel et Antonucci, 1987). Cette adjonction du soutien social permet aussi de mieux utiliser le modèle «exigences/autonomie» pour la redéfinition des postes. Des changements dans les relations sociales entre les travailleurs (équipes de travail autonomes, par exemple) ou au niveau de la latitude décisionnelle vont presque toujours de pair avec la redéfinition des postes, en particulier dans les processus participatifs (House, 1981).

Cependant, l'analyse théorique exhaustive de l'impact des relations sociales sur le stress et sur le comportement au travail est un problème très complexe qui nécessite des recherches complémentaires. Les relations entre les maladies chroniques et les interactions entre collaborateurs et supérieurs hiérarchiques sont moins cohérentes que s'agissant de la latitude décisionnelle; les relations sociales peuvent accroître ou, au contraire, réduire fortement la stimulation du système nerveux qui pourrait être le lien (inducteur de risque) entre la situation sociale et la maladie. Les paramètres liés à l'expérience acquise qui atténuent le stress professionnel ne seraient pas nécessairement les mêmes que ceux qui engendrent un comportement actif dans le modèle «exigences/autonomie». Les mesures visant à favoriser les formes collectives de comportement actif seraient probablement axées sur la répartition des compétences et la manière de les utiliser, sur les structures de la communication et les aptitudes en la matière, sur les possibilités de coordination, sur les qualités de «compréhension» (Goleman, 1995) et sur la confiance, composante essentielle du soutien social.

#### **Les caractéristiques psychosociales des différentes professions**

Les caractéristiques professionnelles peuvent être représentées dans un diagramme à quatre quadrants, en utilisant les caractéristiques moyennes retenues pour les recensements aux États-Unis (Karasek et Theorell, 1990). Le quadrant «actif», où les exigences et l'autonomie sont élevées, inclut les professions prestigieuses: avocats, juges, médecins, professeurs, ingénieurs, personnel infirmier et cadres de toutes sortes. Le quadrant «passif», où les exigences et l'autonomie sont faibles, comprend les employés de bureau (gestion des stocks et services de facturation, par exemple), le personnel des sociétés de transport et les employés subalternes tels que les portiers et concierges. Le quadrant à «tension élevée», où les exigences sont grandes et où l'autonomie est faible, inclut les personnes dont le travail est rythmé par la machine (monteurs, coupeurs sur métal, vérificateurs et manutentionnaires), ainsi que les employés subalternes du secteur des services (serveurs ou cuisiniers, par exemple). Les professions typiquement féminines sont fréquentes dans cette catégorie (piqueuses, serveuses, standardistes, opératrices de saisie). Les professions à «faible tension» et non rythmées par une machine demandent souvent un long apprentissage et une autorégulation du rythme de travail (réparateurs, vendeurs, travailleurs forestiers, monteurs de lignes électriques ou téléphoniques, chercheurs dans le domaine des sciences de la nature).

Ainsi, les cadres et les travailleurs intellectuels sont-ils soumis à un stress modéré, et non pas maximal, comme on a souvent tendance à le croire. Si les cadres de direction sont soumis à un stress indéniable en raison des contraintes psychologiques qui sont l'apanage de ce type de poste, il apparaît que la fréquence des décisions à prendre et la faculté de décider comment faire le travail constituent un important modérateur de stress. Certes, au niveau le plus élevé, la principale sollicitation psychologique des postes de direction est la prise de décisions, qui est un cas de figure où le modèle «exigences/autonomie» ne s'applique plus. Il apparaît cependant qu'à ce niveau le stress pourrait être atténué si le nombre de décisions était moindre, alors qu'à l'échelon inférieur les salariés seraient plus satisfaits de leur emploi s'ils avaient davantage de possibilités de décision. En d'autres termes, un

partage plus équitable du pouvoir de décision serait favorable à toutes les catégories.

La marge de manœuvre dans le travail est en général plus grande pour les hommes que pour les femmes, ce que reflètent les écarts de salaires (Karasek et Theorell, 1990). Une autre différence majeure entre hommes et femmes est la corrélation négative qui existe pour ces dernières entre latitude décisionnelle et exigences du poste: les femmes qui ont peu d'autonomie doivent aussi assurer davantage de contraintes. En d'autres termes, la probabilité d'occuper un emploi à forte tension est beaucoup plus élevée chez les femmes que pour l'ensemble de la population active. Chez les hommes, en revanche, les fortes contraintes professionnelles s'accompagnent généralement d'un plus grand pouvoir de décision (l'autorité étant proportionnelle aux responsabilités).

#### **Les relations entre le modèle «exigences/autonomie» et d'autres approches théoriques**

Le modèle «exigences/autonomie» est le fruit d'une intégration théorique de plusieurs orientations scientifiques disparates. Ce modèle se démarque donc d'un certain nombre de traditions scientifiques bien établies qui l'ont enrichi ou auxquelles il est souvent opposé: épidémiologie de la santé mentale et sociologie, physiologie du stress, psychologie cognitive et psychologie de la personnalité. Certaines de ces anciennes théories du stress sont centrées sur une explication causale fondée sur la personne, tandis que le modèle «exigences/autonomie» prédit le stress en tant que réponse à l'environnement social et psychologique. Toutefois, le modèle «exigences/autonomie» a tenté de fournir une série d'interfaces possibles avec les approches fondées sur la personne. Il propose en outre des relations avec les questions d'organisation macrosociale et de politique économique telles que la classe sociale, par exemple. Ces intégrations et oppositions théoriques sont analysées ci-après à plusieurs niveaux. Les relations présentées ci-dessous fournissent le support d'un ensemble élargi d'hypothèses scientifiques.

#### **L'opposition entre le modèle «exigences/autonomie» et le modèle de la psychologie cognitive**

L'un des aspects de la théorie du stress provient du domaine aujourd'hui très populaire de la psychologie cognitive. Le principe de base du modèle cognitif du fonctionnement psychologique humain est que ce sont les processus de perception et d'interprétation du monde extérieur qui déterminent le développement des états psychologiques de l'individu. La charge mentale est définie comme étant la charge de l'ensemble des informations que le travailleur doit appréhender et interpréter pendant qu'il effectue les tâches afférentes à son emploi (Sanders et McCormick, 1993; Wickens, 1984). Il y a «surcharge» et stress lorsque les informations à traiter dépassent les capacités de traitement de l'individu. Ce modèle a été largement adopté, car il représente les fonctions mentales humaines selon le schéma théorique général utilisé par l'informatique contemporaine, et correspond donc à une conception mécaniste du travail. Il nous montre toute l'importance de la surcharge d'informations, des difficultés de communication et des problèmes de mémoire. Il est fort utile pour la conception de certains aspects des interfaces opérateur/ordinateur et du contrôle de processus complexes par l'humain.

Toutefois, ce modèle de la psychologie cognitive tend, par exemple, à sous-estimer le rôle des facteurs objectifs de stress existant sur le lieu de travail et à donner trop d'importance à l'interprétation de la situation par les individus stressés. Dans l'approche de type cognitif fondée sur la capacité d'adaptation de l'individu, Lazarus et Folkman (1984) défendent l'idée selon laquelle l'individu réinterprète la perception qu'il a de la situation dans un sens moins menaçant et réduit ainsi le stress qu'il ressent.

L'inconvénient est que cette réinterprétation peut être dangereuse pour lui lorsque les facteurs contextuels de stress sont objectivement réels et devraient être modifiés. Une autre variante de l'approche cognitive, et qui va dans le sens d'une plus grande responsabilisation des salariés, est la théorie de «l'auto-efficacité-motivation» de Bandura (1977) qui met l'accent sur le renforcement de la confiance en soi qui survient lorsque l'individu: *a)* définit l'objectif d'un processus de changement; *b)* est informé, par son entourage, des résultats positifs obtenus; et *c)* parvient à obtenir des améliorations progressives.

Le modèle cognitif comporte plusieurs lacunes qui posent certains problèmes lorsqu'on tente l'analyse du stress dans la perspective de la santé au travail et qui sont en contradiction avec le modèle «exigences/autonomie»:

- Aucune place n'est faite aux «exigences» professionnelles d'ordre social et mental qui ne se traduisent pas par des charges d'information (dans le cas, par exemple, des activités qui impliquent des impératifs d'organisation sociale, des conflits et des délais et bien d'autres contraintes non intellectuelles).
- Le modèle cognitif prédit que les situations qui requièrent de nombreuses décisions sont stressantes, car elles peuvent dépasser la capacité de l'individu de traiter les informations. Cette approche est en opposition flagrante avec le modèle «exigences/autonomie» qui prévoit que la tension diminue dans les situations très contraignantes, mais où l'on dispose d'une certaine liberté de décision. La plupart des données épidémiologiques émanant d'études de terrain corroborent le modèle «exigences/autonomie», mais les tests de laboratoire peuvent aussi engendrer un effet de surcharge cognitive due à la nécessité de prendre des décisions.
- Le modèle cognitif ignore également les pulsions physiologiques et les émotions primitives qui, en situation de défi, prennent souvent le pas sur la réponse cognitive. Rares sont les études qui ont été consacrées aux conditions dans lesquelles surviennent les émotions négatives ou les comportements d'apprentissage (exception faite de Bandura ci-dessus), dans la vie courante de l'adulte.

Bien qu'ignorée par le modèle cognitif, la réponse émotionnelle est un aspect essentiel de la notion de «stress», car c'est souvent le stress initial qui conduit aux états émotionnels déplaisants que sont l'anxiété, la crainte ou la dépression. Pulsions et émotions sont essentiellement le fait des régions limbiques du cerveau, c'est-à-dire de régions différentes et plus primitives du cerveau que le cortex cérébral dont relèvent la plupart des processus décrits par la psychologie cognitive. Cette absence d'une conception intégrée du fonctionnement psychologique tient sans doute à la difficulté d'intégrer des domaines de recherche différents intéressant deux systèmes neurologiques du cerveau différents eux aussi. Des résultats commencent cependant à mettre en évidence les effets conjoints de l'émotion et de la cognition. Il semble que l'on peut en conclure que l'émotion est un déterminant sous-jacent majeur du schéma comportemental, de la mémoire et de la cognition (Damasio, 1994; Goleman, 1995).

### L'intégration des conceptions sociologiques et émotionnelles du stress

#### *Le développement du modèle «exigences/autonomie»*

Le modèle «exigences/autonomie» a été élaboré en vue d'intégrer l'appréhension de la situation sociale avec la réponse émotionnelle, les symptômes psychosomatiques et les comportements actifs observés dans les principales sphères de la vie adulte, notamment dans les situations professionnelles à forte structuration sociale. Toutefois, lorsque ce modèle a été construit, la base la

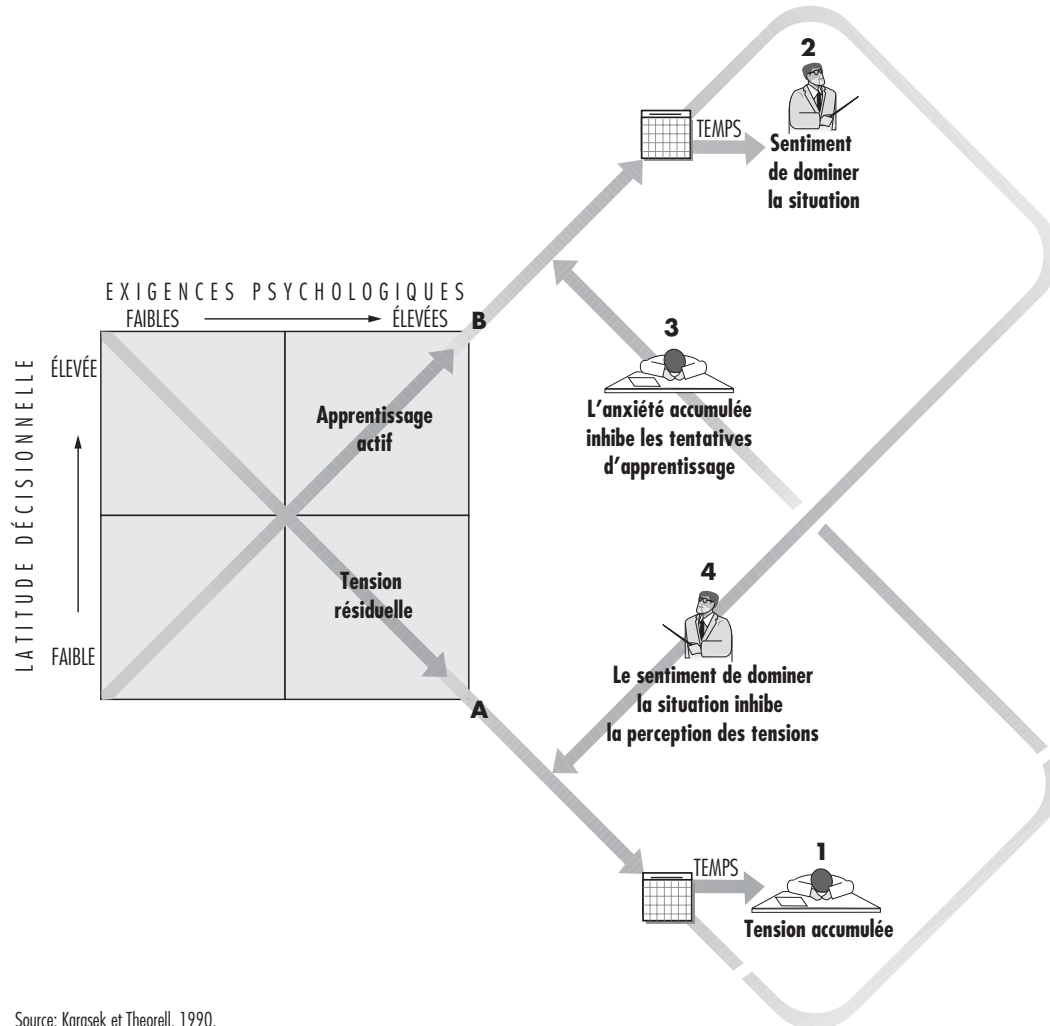
plus plausible pour ce travail, à savoir les études sociologiques de la pathologie de vastes populations, omettait souvent le détail des données concernant les réponses sociales ou individuelles propres au stress, de sorte qu'un travail d'intégration important restait à faire.

La première idée d'une intégration, par le modèle «exigences/autonomie», de la situation sociale et de la réponse émotionnelle a porté sur les symptômes de stress et a lié deux conceptions traditionnelles et relativement unidimensionnelles de la recherche sociologique et sociopsychologique. Dans un premier temps, et selon la conception stress/maladie (Holmes et Rahe, 1967; Dohrenwend et Dohrenwend, 1974), on a considéré que la maladie résultait uniquement des contraintes sociales et psychologiques et aucun cas n'était fait des possibilités de maîtriser les facteurs de stress. Dans un deuxième temps, l'importance de l'autonomie a été clairement reconnue dans toutes les études relatives à la satisfaction au travail (Kornhauser, 1965): en d'autres termes, l'autonomie dans l'exécution des tâches et la diversité des compétences utilisées étaient retenues comme critères de détermination de la satisfaction dans l'emploi, de l'absentéisme ou de la productivité, ainsi que quelques éléments tenant compte des relations sociales dans l'emploi — mais la charge de travail n'était guère mentionnée. En combinant plusieurs de ces études, on a pu combler certaines lacunes dans le domaine de la pathologie et de la tension mentale. Sundbom (1971) a observé des symptômes de tension psychologique dans le travail à forte sollicitation mentale, ce dernier paramètre étant mesuré grâce à des questions portant à la fois sur les pressions mentales subies et sur la monotonie du travail (qui, elle-même, impliquait sans doute aussi une faible autonomie). Les conclusions combinées de ces deux études et de ces deux conceptions ont montré la nécessité de développer un modèle bidimensionnel pour prédire la maladie: en d'autres termes, selon le niveau des exigences psychologiques du poste, une autonomie réduite pouvait entraîner deux types de problèmes radicalement différents, à savoir la tension psychologique ou le retrait dans la passivité.

La seconde intégration du modèle «exigences/autonomie» a prédit les schémas comportementaux liés à l'expérience professionnelle. Les répercussions sur le comportement de l'activité professionnelle sont aussi apparues comme étant fonction de deux grandes caractéristiques du poste, mais selon une combinaison différente. Kohn et Schooler (1973) avaient observé que les attitudes positives vis-à-vis du travail résultaient à la fois d'un niveau de compétence élevé et d'une grande autonomie ainsi que de fortes contraintes psychologiques. Les paramètres relatifs aux classes sociales constituaient aussi des corrélats essentiels. Meissner (1971) a également constaté qu'une attitude détendue allait de pair avec la possibilité de prendre des décisions sur le plan professionnel et d'accomplir un travail à forte sollicitation mentale. De ces études, on a pu tirer la conclusion générale que, d'un côté, les situations de défi ou de stimulation mentale étaient nécessaires pour un apprentissage efficace, mais que, de l'autre, elles pouvaient aussi contribuer à une tension psychologique. C'est essentiellement «l'autonomie» qui est apparue comme la variable modératrice capitale pour déterminer dans quelle mesure les exigences de l'environnement auront des conséquences «positives» en termes d'apprentissage ou des conséquences «négatives» en termes de tension mentale.

La combinaison de ces deux hypothèses intégratives prédisait aussi bien les répercussions sur la santé que sur le comportement constitue la base du modèle «exigences/autonomie». Ce sont les niveaux d'«exigences» qui déterminent si une faible autonomie va entraîner la passivité ou la tension psychologique, et ce sont les niveaux d'«autonomie» qui déterminent si les exigences vont conduire à un apprentissage réussi ou à une tension psychologique (Karasek, 1976, 1979). Ce modèle a ensuite été testé sur un

Figure 34.3 • Relations dynamiques entre la tension ou l'apprentissage et l'évolution de la personnalité



Source: Karasek et Theorell, 1990.

échantillon représentatif de la population suédoise (Karasek, 1976) pour prédire à la fois les symptômes de pathologie ou de détente et les corrélats de comportement politique du contexte psychosocial de l'emploi. Les hypothèses ont été confirmées dans ces deux domaines, bien que ces résultats comportent encore de nombreuses sources de confusion. Peu après ces confirmations empiriques, deux autres formulations conceptuelles conformes au modèle «exigences/autonomie» ont vu le jour, qui confirmaient la solidité de ces hypothèses générales. Seligman (1975) a observé des cas de dépression et d'impuissance acquise dans des situations de contraintes extrêmes associées à une faible autonomie. Csikszentmihalyi (1975) a remarqué parallèlement que des situations impliquant à la fois des défis psychologiques et un niveau élevé de qualifications étaient vécues comme une «expérience active». Grâce à ce modèle, on a pu résoudre certains paradoxes mis en évidence par les études sur la satisfaction au travail et sur la tension mentale (Karasek, 1979). On a pu expliquer, par exemple, pourquoi certaines charges de travail qualifiantes ne provoquent pas de tension (parce qu'elles traduisent aussi la libre utilisation par l'individu de ses compétences). C'est à partir de 1979 que le modèle a commencé à être largement accepté par d'autres chercheurs, après que des cardiopathies ischémiques

eurent été fréquemment prédites empiriquement avec l'aide de Tores Theorell, médecin ayant une longue expérience de l'épidémiologie cardio-vasculaire.

#### **La seconde intégration du modèle «exigences/autonomie» et de la réponse physiologique**

Des recherches complémentaires ont permis un second niveau d'intégration reliant le modèle «exigences/autonomie» à la réponse physiologique<sup>3</sup>. Les progrès de la recherche physiologique avaient permis d'identifier deux schémas d'adaptation d'un organisme à son environnement. La réaction de lutte ou de fuite étudiée par Cannon (1914) est surtout associée à une stimulation

<sup>3</sup> Ce sont les observations de Dement (1969) qui ont conduit à développer en 1974 l'hypothèse de la tension psychologique dans le modèle «exigences/autonomie». Cet auteur a ainsi montré que la relaxation vitale liée aux rêves du sommeil paradoxal était inhibée chez des chats privés de sommeil et «assujettis» à un tapis roulant (assimilable à une chaîne de montage), après des périodes d'exposition à des stress psychologiques extrêmes. Les effets combinés des facteurs de stress et d'une faible maîtrise sur l'environnement étaient les éléments déterminants de l'apparition de ces phénomènes. Les répercussions négatives en termes de perturbation mentale furent catastrophiques et ont conduit à une incapacité de coordonner la plupart des processus physiologiques élémentaires.

médullosurrénale et à la sécrétion d'adrénaline. Ce schéma, qui se conjugue avec une activation sympathique du système cardio-vasculaire, constitue clairement un mode de réponse actif et énergique dans lequel l'organisme humain est capable d'utiliser une énergie métabolique maximale afin de supporter l'effort mental et physique nécessaire pour échapper à des dangers majeurs menaçant sa survie. Dans le second schéma de réponse physiologique, la réponse corticosurrénale est une réaction à la défaite ou à la fuite dans une situation qui ne laisse guère de possibilité de victoire. Les recherches de Selye (1936) sur le stress portaient sur la réponse corticosurrénale d'animaux soumis à des stress, mais se trouvant en situation passive (les animaux étaient retenus pendant qu'ils étaient stressés et n'étaient donc pas dans une situation de lutte ou de fuite). Henry et Stephens (1977) décrivent ce comportement comme une défaite ou une perte de liens sociaux qui conduit au retrait et à la soumission dans les interactions sociales.

Au début des années quatre-vingt, Frankenhaeuser (1986) a démontré la cohérence entre ces deux schémas de réponse physiologique et les principales hypothèses du modèle «exigences/autonomie», ce qui a permis d'établir un lien entre la réponse physiologique, la situation sociale et la réponse émotionnelle. Dans les situations de forte tension, le cortisol libéré par le cortex surrénal tout comme l'adrénaline médullosurrénale sont sécrétés en abondance, alors qu'en présence d'un facteur de stress contrôlable et prévisible, seule la sécrétion d'adrénaline est élevée (Frankenhaeuser, Lundberg et Forsman, 1980). Cela démontre que la réponse psychoendocrinienne est très différenciée selon le contexte. Frankenhaeuser a utilisé un modèle bidimensionnel présentant la même structure que le modèle «exigences/autonomie», mais comportant plusieurs dimensions pour personnaliser la réponse émotionnelle. L'«effort» décrit l'activation médullosurrénale (ce qui correspond aux exigences dans le modèle «exigences/autonomie») et la «détresse» décrit la stimulation corticosurrénale (ce qui correspond à l'absence de latitude décisionnelle dans le modèle «exigences/autonomie»). Les catégories de réponses émotionnelles de Frankenhaeuser illustrent bien le lien entre l'émotion et la réponse physiologique mais, sous cette forme, le modèle «exigences/autonomie» ne montre pas clairement la relation entre la sociologie du travail et la réponse physiologique, qui était un autre point fort du modèle.

#### ***L'intégration de la théorie du stress fondée sur la personnalité: la version dynamique du modèle «exigences/autonomie»***

L'un des buts que poursuivait le développement du modèle «exigences/autonomie» était de trouver une alternative à l'explication socialement conservatrice selon laquelle ce serait la perception de la situation par l'individu ou ses réactions qui seraient les causes principales du stress — ce que prétendaient certaines des théories du stress fondées sur la personne. Il est difficile, par exemple, d'accepter, sur la base de ces théories, que la plupart des réactions de stress se développent parce que les types de personnalités tendent en général à donner une mauvaise interprétation aux facteurs de stress du monde réel ou à réagir à ces facteurs de manière excessive, et que les personnalités de ce type peuvent être identifiées par de simples tests. En fait, la preuve de ces effets de la personnalité a été au mieux mêlée à toutes les mesures, même les plus courantes (encore que l'on ait pu identifier un type de personnalité qui refuse le stress — l'alexithymique) (Henry et Stephens, 1977). C'est ainsi que le profil comportemental de type A a été, à l'origine, interprété comme la tendance d'un individu à choisir des activités stressantes, mais la recherche préfère aujourd'hui y voir une personnalité à tendance colérique (Williams, 1987). La réponse colérique pourrait bien entendu inclure une forte réaction à l'environnement. Une version générale de la théorie de la personnalité peut être trouvée dans le modèle d'adéquation «personne-environnement» (Van Harrison,

1978) qui postule qu'une bonne adéquation entre l'individu et son environnement réduit le stress. Là aussi, il a été difficile de déterminer les caractéristiques personnelles à mesurer. Il n'en reste pas moins que les approches fondées sur la réponse individuelle ou la personnalité ont pris en compte les faits évidents suivants: *a)* que les perceptions individuelles constituent une bonne part du processus par lequel l'environnement influe sur l'individu; et *b)* que la réponse des individus à l'environnement varie dans le temps. Ces réflexions ont abouti à la mise au point d'une version du modèle «exigences/autonomie» intégrant une dynamique temporelle, les facteurs d'environnement et les éléments de la personnalité.

La version dynamique du modèle «exigences/autonomie» (voir figure 34.3) intègre les effets de l'environnement et certains phénomènes liés à la personne tels que le développement de la confiance en soi ou l'épuisement à long terme. Pour procéder à cette intégration, elle pose deux hypothèses combinées sur les mécanismes initiaux de tension et d'apprentissage: *a)* le stress inhibe l'apprentissage; et *b)* l'apprentissage peut, à long terme, inhiber le stress. Selon la première hypothèse, une forte tension peut inhiber la capacité normale de relever un défi et, donc, interdire tout nouvel apprentissage. Cet état peut résulter d'une tension psychologique accumulée de longue date et qui se reflète dans les mesures des paramètres personnels (voir figure 34.3, diagonale B). Selon la seconde hypothèse, tout nouvel apprentissage peut donner une impression de maîtrise ou de confiance, qui est un paramètre de la personnalité. Cette impression peut, à son tour, atténuer la perception des événements stressants et permettre une meilleure maîtrise de la situation (voir figure 34.3, diagonale A). Ainsi, avec le temps, les facteurs environnementaux conditionnent en partie la personnalité et, par la suite, les effets de l'environnement sont atténués par les orientations ainsi données antérieurement à la personnalité. Le modèle ainsi élargi pourrait inclure des mesures plus précises de la réponse individuelle, à savoir le sentiment de maîtrise, le refus, l'alexithymie, l'anxiété intrinsèque, les tendances colériques, l'abattement, l'épuisement professionnel, les effets cumulatifs des facteurs de stress de l'existence et les éventuelles composantes comportementales de type A.

Le modèle dynamique engendre la possibilité de deux spirales comportementales dynamiques de longue durée. La dynamique comportementale positive s'enclenche grâce à un contexte professionnel actif, une impression accrue de maîtrise et une plus grande capacité de faire face au stress inhérent à la profession. Tout cela réduit d'autant l'anxiété accumulée et renforce la capacité d'accepter de nouveaux apprentissages, ce qui entraîne des évolutions positives de la personnalité et une amélioration du bien-être. La dynamique comportementale négative commence par un contexte professionnel à forte tension, une importante tension résiduelle accumulée et une capacité réduite d'accepter les défis de l'apprentissage. Il en résulte une diminution de la confiance en soi et une perception exacerbée du stress, d'où une évolution négative de la personnalité et une diminution du bien-être. En 1990, Karasek et Theorell ont étudié ces mécanismes constitutifs secondaires, mais le modèle n'a pas été testé dans son intégralité. Les recherches sur l'«épuisement vital» qui étudient l'évolution des réponses aux aléas de l'existence (Appels, 1990) et les méthodes de mesure de l'«auto-efficacité» de Bandura (1977), qui intègrent le développement des compétences et de la confiance en soi, constituent deux axes de recherche prometteurs qui seraient faciles à intégrer aux travaux sur le modèle «exigences/autonomie».

#### ***La dynamique systémique du stress physiologique dans le modèle «exigences/autonomie»***

Une étape indispensable dans les recherches sur le modèle «exigences/autonomie» est de décrire de façon plus exhaustive les processus physiologiques qui conduisent à la maladie. De plus en

plus, la réaction physiologique est comprise comme une réponse systémique complexe. La physiologie de la réaction humaine au stress, dans le comportement de fuite ou de lutte par exemple, correspond à une combinaison hautement intégrée de plusieurs modifications: débit cardio-vasculaire, régulation par le tronc cérébral, interaction respiratoire, contrôle limbique de la réponse endocrinienne, activation corticale générale et circulation périphérique. Selon toute probabilité, le concept de stress est celui qui s'applique le mieux aux systèmes complexes impliquant de multiples sous-systèmes interactifs et une causalité multiforme<sup>4</sup>. Parallèlement à cette nouvelle perspective de la dynamique des systèmes en physiologie, de nombreuses maladies ont été définies comme des dérèglements systémiques (Henry et Stephens, 1977; Weiner, 1977) et différents travaux ont étudié la traduction des ajustements multifactoriels et chronodépendants dans l'équilibre systémique ou, à l'inverse, l'absence de tels ajustements («chaos»).

Si l'on interprète ces observations d'après un modèle «exigences/autonomie» «généralisé», on pourrait dire que le stress recouvre un déséquilibre du système dans son ensemble, même si certaines parties peuvent rester fonctionnelles. Tout organisme doit avoir des mécanismes de contrôle pour coordonner les actions des différents sous-systèmes (cerveau, cœur et système immunitaire). Le stress (ou la tension professionnelle) serait une surcharge du système de contrôle de l'organisme lorsque celui-ci tente de maintenir un fonctionnement intégré face à des défis trop nombreux (exigences élevées) et que la capacité du système d'assurer un contrôle intégré de ses sous-mécanismes est défaillante (forte tension). Pour rétablir l'ordre dans cet environnement chaotique, les systèmes internes de contrôle physiologique doivent faire en sorte de maintenir une régularité physiologique coordonnée (une fréquence cardiaque constante, par exemple), malgré des exigences contextuelles irrégulières. Lorsque la capacité de contrôle de l'organisme est épuisée au terme d'un travail d'«organisation» excessif (par analogie avec la thermodynamique, on pourrait parler de faible entropie), toute exigence supplémentaire entraîne une fatigue extrême ou une tension invalidante. Par ailleurs, tout organisme doit mettre périodiquement ses systèmes de contrôle au repos pendant les périodes de sommeil ou de relaxation (désordre sans tension ou forte entropie) pour être capable de faire face aux tâches de coordination suivantes. Le processus de coordination du système ou ses tentatives de relaxation risquent d'être inhibés lorsqu'un schéma d'action optimal ne peut être suivi, c'est-à-dire lorsque le système ne peut se contrôler lui-même ou trouver un équilibre interne satisfaisant. En règle générale, l'absence de contrôle peut correspondre à une diminution de la capacité qu'a l'organisme de mobiliser l'ensemble de ses mécanismes adaptatifs pour maintenir un équilibre physiologique face aux exigences, ce qui conduit à long terme à une surcharge et à un risque de maladie. Il s'agit là d'un axe intéressant pour les recherches physiologiques futures sur le modèle «exigences/autonomie».

L'une des conclusions que l'on devrait pouvoir confirmer est que si le modèle «exigences/autonomie» prédit la mortalité cardio-vasculaire, aucun facteur unique de risque traditionnel ni aucun indicateur physiologique isolé ne peut être considéré comme étant la cause principale de cette pathologie. Les travaux futurs indiqueront peut-être si «les défaillances de la dynamique des systèmes» constituent une explication.

<sup>4</sup> Dans les modèles de stress, les relations causales sont plus complexes qu'une simple relation univoque de cause à effet, comme c'est le cas dans les sciences pures: il peut exister de nombreuses causes qui s'accumulent pour produire un seul effet, mais une cause unique (facteur de stress) peut aussi avoir de multiples effets ou conséquences à retardement.

### *Les implications macrosociales du modèle «exigences/autonomie»*

Les modèles qui couvrent plusieurs domaines de recherche permettent de faire des prédictions plus larges sur les conséquences pour la santé des institutions sociales mises en place par l'être humain. Ainsi, Henry et Stephens (1977) ont observé que, dans le monde animal, les contraintes psychologiques résultent des responsabilités «sociales» qu'impliquent la recherche de nourriture et d'abri pour la famille, ainsi que l'élevage et la protection des jeunes; on imagine mal des situations où des contraintes accrues seraient associées à un isolement social. Dans l'univers humain, en revanche, le travail est organisé de telle manière que des contraintes peuvent exister en dehors de toute appartenance sociale. En fait, selon les principes de gestion scientifique du travail élaborés par Frederick Taylor (1911) [1967], le renforcement des contraintes professionnelles devrait souvent intervenir isolément sous peine de voir les travailleurs se révolter contre le processus et revenir à des rapports sociaux sources de pertes de temps! Cet exemple montre non seulement l'utilité d'un modèle intégré, mais aussi la nécessité de mieux appréhender les divers aspects sociaux du stress humain (en ajoutant, par exemple, une dimension de soutien social au modèle «exigences/autonomie»).

Cette compréhension intégrée et socialement étayée du stress humain est particulièrement nécessaire pour comprendre l'évolution économique et politique future. Des modèles moins exhaustifs peuvent, à cet égard, être sources d'erreurs. Ainsi, d'après le modèle cognitif qui a dominé les débats sur l'évolution future de la société et du monde du travail (l'orientation des qualifications professionnelles, la vie dans la société de l'information, etc.), l'individu a toute liberté d'interpréter, c'est-à-dire de reprogrammer, sa perception des événements réels du monde comme étant stressants ou non stressants. Sur le plan social, cela signifie que, littéralement, nous pouvons concevoir l'organisation sociale qui nous convient et devons prendre la responsabilité de nous adapter au stress qu'elle peut entraîner. Cependant, de nombreuses conséquences physiologiques du stress sont liées au «cerveau émotionnel» du système limbique, dont la structure déterministe a ses limites quant aux réponses à des exigences d'ordre général. Ce système n'est certainement pas reprogrammable indéfiniment comme le montrent clairement les études sur le syndrome de stress post-traumatique (Goleman, 1995). Faire abstraction des limites du système limbique, et de l'intégration émotionnelle et sociale, risque d'entraîner toute une série très moderne de conflits fondamentaux pour le développement de l'humain. Nous risquons en effet de mettre au point des systèmes sociaux fondés sur les remarquables capacités cognitives de notre cortex cérébral, mais imposant une surcharge intolérable aux fonctions cérébrales limbiques plus élémentaires: perte des liens sociaux, manque de moyens de maîtrise des tâches et «vue d'ensemble» limitée. En somme, il semble que nous courons le risque d'organiser le travail selon des schémas qui sont inadaptés à nos caractéristiques socio-biologiques. Ces résultats ne proviennent pas seulement de modèles scientifiques incomplets, ils favorisent aussi les processus sociaux inadéquats qui servent les intérêts de certains groupes détenteurs du pouvoir social au prix, pour d'autres groupes, de nouveaux dysfonctionnements sociaux et personnels.

### *La classe sociale et les paramètres psychosociaux de l'emploi*

Dans bien des cas, les facteurs individuels de stress peuvent être modélisés comme résultant de processus sociaux dynamiques et politico-économiques plus généraux. Aussi, est-il nécessaire d'établir des liens théoriques avec des concepts tels que la classe sociale. L'évaluation des rapports entre le statut social et la maladie renvoie aux relations qui peuvent exister entre les facteurs psychosociaux du modèle «exigences/autonomie» et les paramètres sociaux généraux du type «classe sociale». La latitude décisionnelle

dont on dispose dans le travail est en corrélation évidente avec la formation reçue et avec d'autres paramètres liés à la classe sociale. La prise en compte de la classe sociale permet traditionnellement d'évaluer les effets du revenu et de la formation, mais ceux-ci opèrent selon d'autres mécanismes que les paramètres psychosociaux du modèle «exigences/autonomie». Il faut souligner que, dans les populations nationales, le concept de tension professionnelle est pratiquement orthogonal à la plupart des paramètres liés à la classe sociale (bien que la dimension actif/passif soit en corrélation étroite avec la classe sociale chez les salariés de statut élevé) (Karasek et Theorell, 1990). La faible marge de manœuvre propre aux emplois subalternes paraît une meilleure explication de la tension psychologique que l'opposition traditionnelle entre travail physique et travail intellectuel utilisée pour distinguer les emplois manuels des emplois de bureau. En fait, la fatigue physique courante chez les ouvriers, dans certaines circonstances, a un effet protecteur contre la tension psychologique. Bien que la tension dans le travail soit plus fréquente dans les emplois subalternes, les paramètres psychosociaux de l'emploi configurent, à cet égard, un profil de risque passablement indépendant des paramètres que l'on a continué d'associer à la classe sociale.

Bien que certains auteurs aient suggéré que les relations observées entre l'emploi et la maladie dans le cadre du modèle «exigences/autonomie» reflètent simplement des différences de classe sociale (Ganster, 1989; Spector, 1986), une analyse des données disponibles conduit à rejeter ce point de vue (Karasek et Theorell, 1990). En effet, la plupart des recherches liées au modèle «exigences/autonomie» ont aussi analysé la classe sociale, et il apparaît que les corrélations établies persistent à l'intérieur des différents groupes sociaux. Ces corrélations sont cependant plus systématiques dans le monde ouvrier alors qu'elles varient d'une étude à l'autre chez les employés de bureau (voir ci-après «La tension professionnelle et les maladies cardio-vasculaires») et qu'elles sont un peu moins marquées pour les activités autonomes (il est cependant indéniable qu'au plus haut niveau de l'échelle la prise de décisions peut en soi devenir une contrainte très importante).

Dans la mesure où les paramètres traditionnels liés à la classe sociale présentent souvent une corrélation moins marquée avec le désarroi psychologique et les problèmes de santé que ne l'indique le modèle «exigences/autonomie», de nouvelles conceptions ont pu être avancées à cet égard. Karasek et Theorell (1990) ont défini de nouveaux groupes de salariés avantagés ou désavantagés sur le plan psychosocial, où les «perdants» effectuent des travaux bureaucratiques et routiniers et les «gagnants» des travaux hautement créatifs et intellectuellement enrichissants. Cette définition va dans le sens de la nouvelle conception propre à la «société de l'information» d'une production industrielle fondée sur les qualifications et d'une nouvelle perspective sur la politique des classes sociales.

### Les aspects méthodologiques

#### *L'objectivité de la mesure des paramètres psychosociaux de l'emploi*

La plupart des données sur les caractéristiques psychosociales du travail ont été obtenues à l'aide de questionnaires d'autoévaluation, car cette méthode est simple et permet aussi d'analyser les concepts clés lorsqu'il s'agit de redéfinir les postes (Hackman et Oldham, 1975; questionnaire de Karasek sur le contenu du travail, 1985; questionnaire suédois de Statshalsan). Bien qu'ils visent à mesurer objectivement le poste, ces questionnaires évaluent inévitablement certaines des caractéristiques du poste telles que les perçoit le travailleur. D'où une certaine subjectivité dans l'autoévaluation de variables dépendantes telles que la dépression, l'épuisement et l'insatisfaction. L'une des solutions à ce problème consiste à regrouper les réponses individuelles par groupes profes-

sionnels placés dans des situations similaires (Kristensen, 1995). C'est cette méthode qui est à la base des systèmes et analyses les plus courants des relations entre les professions et les caractéristiques psychosociales du travail (Johnson et coll., 1996).

Nous disposons aussi d'informations qui permettent d'apprécier la validité objective des échelles d'autoévaluation psychosociale. Les corrélations entre les données d'autoévaluation et les informations fournies par les experts sont généralement supérieures ou égales à 0,70 pour la latitude décisionnelle, et nettement moins élevées pour les contraintes professionnelles (0,35) (Frese et Zapf, 1988). Les fortes variations entre professions que l'on constate dans les échelles d'évaluation de la latitude décisionnelle (40 à 45%) confirment aussi la validité objective de cette méthode et correspondent assez bien aux 21% de variation pour le revenu et aux 25% pour l'effort physique, qui sont des facteurs connus pour varier considérablement d'une profession à l'autre (Karasek et Theorell, 1990). La variance interprofessionnelle n'est cependant que de 7% pour les contraintes psychologiques et de 4% pour le soutien social, ce qui laisse la place à une large composante individuelle dans l'autoévaluation de ces paramètres.

Il serait souhaitable de disposer de stratégies d'évaluation plus objectives. Certaines méthodes d'appréciation objective bien connues sont compatibles avec le modèle «exigences/autonomie» (pour la latitude décisionnelle, voir Volpert et coll., 1983). Cependant, les observations des experts posent aussi des problèmes: elles sont onéreuses et longues à réaliser et ne procurent manifestement pas de meilleurs résultats pour l'évaluation des interactions sociales. Le concept même d'évaluation par un expert comporte également des biais théoriques, car il est beaucoup plus facile de mesurer le travail observable et répétitif d'un ouvrier sur une chaîne de montage que les multiples activités d'un cadre de direction ou d'un spécialiste de haut niveau. Ainsi, l'objectivité des mesures psychosociales est inversement proportionnelle au pouvoir de décision de l'individu.

#### *Quelques données empiriques à l'appui du modèle «exigences/autonomie»*

##### **La tension professionnelle et les maladies cardio-vasculaires**

Les relations entre la tension professionnelle et les pathologies cardiaques constituent le plus large fondement empirique du modèle. Schnall, Landsbergis et Baker (1994), Landsbergis et coll. (1993), ainsi que Kristensen (1995), ont publié des analyses exhaustives sur ce point. L'article de Schnall, Landsbergis et Baker (1994) (mis à jour par Landsbergis, dans une communication personnelle, automne 1995) indique en résumé que sur 22 études, 16 ont confirmé une relation entre la tension professionnelle et la mortalité cardio-vasculaire, et cela selon des méthodologies très différentes: 7 études de cohortes (sur 11), 2 études transversales (sur 3), 4 études cas-témoins (sur 4) et 3 études faisant appel à des indices symptomatologiques (sur 3). La plupart des études négatives ont porté sur des populations plus âgées (sujets de plus de 55 ans le plus souvent, parfois retraités depuis longtemps) et reposaient essentiellement sur des données professionnelles combinées qui réduisent certes au minimum les biais d'autoévaluation, mais n'ont qu'une faible valeur statistique. L'hypothèse de la tension professionnelle, pour la prédiction des maladies cardio-vasculaires, semble mieux confirmée pour les ouvriers que pour les employés de bureau (Marmot et Theorell, 1988). La mesure traditionnelle des facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires telles qu'hypercholestérolémie, tabagisme et même hypertension artérielle n'a révélé à ce jour que des effets non systématiques ou mineurs liés à la tension professionnelle. Les méthodes plus perfectionnées (mesures tensionnelles ambulatoires) donnent cependant des résultats nettement positifs (Theorell et Karasek, 1996).

### Les relations entre la tension professionnelle et le désarroi/absentéisme

Les données concernant les troubles psychologiques ont été passées en revue par Karasek et Theorell (1990). La plupart des études confirment une relation avec la tension professionnelle. Dans un certain nombre de pays, elles ont porté sur des populations à représentativité générale ou nationale. Même si certaines études incluent l'analyse du contexte professionnel par un observateur objectif et s'il existe également des études longitudinales, les recherches sont fréquemment limitées par un protocole transversal et par des questionnaires d'autoévaluation de la tension professionnelle et psychologique, ce qui est difficile à éviter. Certains auteurs estiment que la tendance personnelle à un affectif négatif accentue le rapport entre le travail et la tension mentale (Brief et coll., 1988), mais cela ne s'applique pas nécessairement à certains résultats incontestables sur l'absentéisme (North et coll., 1996; Vahtera, Uutela et Pentti, 1996). Dans certaines études, les relations sont très étroites et elles reposent parfois sur un système de liens qui réduit au minimum les biais potentiels de l'autoévaluation (au risque d'une diminution de la valeur statistique). Ces études confirment les relations plus ou moins marquées qui existent pour toute une série d'aboutissements de la tension psychologique, à savoir les formes modérément sévères de dépression, d'épuisement, d'abus de substances toxiques et d'insatisfaction personnelle ou professionnelle. On note aussi des différences dans les affects négatifs selon les paramètres du modèle «exigences/autonomie» que l'on considère. L'épuisement, la course contre la montre ou simplement l'impression de stress dépendent plus étroitement des contraintes psychologiques et sont plus marqués dans les postes de direction et les fonctions de haut niveau. Les symptômes de tension plus graves tels que la dépression, la sous-estimation de soi et les maladies somatiques semblent plus étroitement liés à une faible latitude décisionnelle, ce problème étant plus visible encore chez les travailleurs occupant des postes subalternes.

### La tension professionnelle, les affections de l'appareil locomoteur et les autres troubles chroniques

Les preuves de l'utilité du modèle «exigences/autonomie» sont multiples dans d'autres domaines (Karasek et Theorell, 1990). Bongers et coll. (1993) et d'autres chercheurs (Leino et Hänninen, 1995; Faucett et Rempel, 1994) ont analysé les prédictions au niveau des maladies professionnelles de l'appareil locomoteur, dans le cadre de 27 études. Ce travail confirme le pouvoir prédictif du modèle «exigences/autonomie», notamment pour les affections intéressant les extrémités supérieures. Des études réalisées par Fenster et coll. (1995), ainsi que par Brandt et Nielsen (1992), ont aussi mis en évidence des relations entre les problèmes de grossesse et la tension professionnelle.

### Résumé et perspectives d'avenir

Le modèle «exigences/autonomie/soutien social» a suscité de nombreuses recherches ces dernières années. Il a contribué à prouver en particulier l'importance des paramètres sociaux et psychologiques dans la structure des emplois d'aujourd'hui en tant que causes possibles des maladies et des situations sociales les plus éprouvantes de notre société industrielle. Les données empiriques ont largement confirmé la relation qu'il avait mise en évidence entre des conditions professionnelles défavorables (notamment une faible latitude décisionnelle) et les cardiopathies ischémiques.

Il reste cependant difficile de déterminer avec précision ceux des aspects des contraintes psychologiques ou de la latitude décisionnelle qui revêtent le plus d'importance dans ce modèle et pour quelles catégories de travailleurs. Seule une explication plus approfondie que celle qu'offre le modèle quant aux effets physiologi-

ques et microcomportementaux des contraintes psychologiques, de la latitude décisionnelle et du soutien social permettrait de répondre à ces questions. Il sera aussi nécessaire de tester parallèlement la version dynamique du modèle incluant les hypothèses sur la dimension actif/passif. Les futures recherches sur le modèle «exigences/autonomie» gagneraient en utilité si elles se fondaient sur un ensemble élargi d'hypothèses bien structurées, développées à partir d'une intégration avec d'autres domaines de l'intellect ainsi qu'il a été indiqué plus haut (Karasek et Theorell, 1990). Les hypothèses sur la dimension actif/passif, notamment, ont été trop peu explorées dans la recherche sur leurs conséquences pour la santé.

D'autres progrès sont également nécessaires, en particulier sous la forme de nouvelles approches méthodologiques des contraintes psychologiques. De même, il serait bon de procéder à de nouvelles études longitudinales, de trouver les moyens d'éliminer la subjectivité des autoévaluations et de concevoir de nouvelles technologies de suivi physiologique. A un niveau plus général, il faudrait aussi que le modèle intègre plus clairement les facteurs professionnels macrosociaux tels que l'influence du travailleur sur les décisions de la collectivité et de l'entreprise ou le soutien qu'il en reçoit, les difficultés de communication et les problèmes d'insécurité de l'emploi et du revenu. Les liens avec la notion de classe sociale, la validité du modèle pour les femmes et la structure des relations entre le travail et la famille devraient être étudiés plus en détail. De nouveaux protocoles devront être mis au point pour l'étude des groupes sociaux qui occupent des emplois précaires et subissent les niveaux de stress les plus élevés. Cet aspect est d'autant plus important que la mondialisation de l'économie transforme la nature des relations professionnelles. Avec les contraintes qui en découlent, de nouvelles «macromesures» sont à concevoir pour tester la diminution de la maîtrise locale et l'intensification des activités professionnelles, ce qui ne peut que confirmer toute l'utilité pour l'avenir de la version de base du modèle «exigences/autonomie».

## LE SOUTIEN SOCIAL: UN MODÈLE INTERACTIF DU STRESS

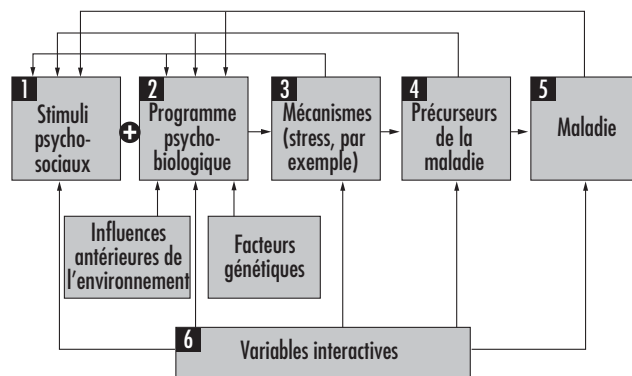
*Kristina Orth-Gomér*

### La notion de stress

Plusieurs définitions ont été formulées depuis que cette notion a été évoquée et décrite pour la première fois par Hans Selye (1960), mais pas une n'a vraiment réussi à rendre ce que la plupart des chercheurs entendent comme étant l'essence même du concept de stress.

Cette absence de consensus sur une définition commune et généralement acceptable du stress a sans doute plusieurs explications. L'une d'elles est peut-être que ce concept est si répandu et a été utilisé dans des situations et des contextes si différents et par tant de chercheurs, de professionnels et de profanes qu'il est devenu impossible de s'accorder sur une définition commune. Une autre explication est peut-être aussi qu'il n'existe en fait aucune base empirique qui permettrait de retenir une définition à laquelle tout le monde souscrirait. Le concept de stress est peut-être à ce point diversifié qu'il ne peut appréhender à lui seul l'ensemble du phénomène. Une chose est sûre, c'est que pour analyser les effets du stress sur la santé, cette notion doit inclure plusieurs composantes. La définition de Selye portait sur la réaction physiologique de lutte ou de fuite face à une menace ou à un défi émanant de l'environnement. Cette définition était donc limitée à la réponse physiologique individuelle. Dans les années soixante, on s'est tout particulièrement intéressé aux événements

Figure 34.4 • Composantes du stress dans le modèle «stress-maladie» de Kagan et Levi (1971)



Source: Kagan et Levi, 1971.

dit de l'existence, c'est-à-dire aux principales expériences «stressantes» qui surviennent dans la vie d'une personne. Holmes et Rahe (1967) ont pu démontrer qu'une accumulation d'événements de ce genre était préjudiciable à la santé. Ces effets ont surtout été mis en évidence par des études rétrospectives, mais il a été plus difficile d'en confirmer les résultats de façon prospective (Rahe, 1988).

Au cours des années soixante-dix, un autre concept a été introduit dans l'approche théorique, celui de la vulnérabilité ou de la résistance de l'individu exposé à des stimuli stressants. Cassel (1976) a émis l'hypothèse que la résistance de l'hôte était un facteur clé de la manifestation du stress ou de ses effets sur la santé. Le fait que cette résistance n'ait pas été prise en considération dans bon nombre d'études est peut-être à l'origine des nombreux résultats incohérents et contradictoires obtenus quant aux effets du stress sur la santé. Selon Cassel, deux facteurs étaient essentiels pour déterminer le degré de résistance de l'hôte: sa capacité d'adaptation et ses appuis sociaux.

La définition à laquelle on est parvenu aujourd'hui va bien au-delà des réactions physiologiques au stress de Selye. Elle inclut en effet les répercussions de l'environnement social (événements de l'existence, par exemple) et la capacité de résistance ou la vulnérabilité de l'individu exposé à ces événements.

Dans le modèle «stress-maladie» proposé par Kagan et Levi (1971), plusieurs distinctions sont faites entre différentes composantes (voir figure 34.4), à savoir:

- les éléments stressants ou facteurs de stress de l'environnement, c'est-à-dire les stimuli sociaux ou psychologiques qui déclenchent certaines réactions préjudiciables;
- le programme psychobiologique individuel, prédéterminé à la fois par les facteurs génétiques et par l'expérience ou l'apprentissage antérieurs;
- les réactions physiologiques individuelles au stress (réactions de stress de Selye). La combinaison de ces trois facteurs peut conduire à créer:
- des précurseurs susceptibles d'entraîner le résultat final, à savoir:
- une maladie physique manifeste.

Il est important de noter que, contrairement à ce que pensait Selye, les effets somatiques des facteurs de stress empruntent plusieurs voies physiologiques. En effet, outre la réaction sympathico-médullosurrénale initialement décrite, on a pu identifier le rôle de l'axe sympathico-corticosurrénal, qui pourrait être tout aussi important. On a également observé que la régulation neurohormo-

nale parasympathique digestive a un effet compensateur qui atténue les effets nocifs du stress. Pour qu'un facteur de stress provoque ce type de réaction, il faut qu'il soit soumis à une influence négative du programme psychobiologique ou, en d'autres termes, qu'il existe une propension individuelle à réagir aux facteurs de stress. Cette propension individuelle est déterminée par des caractéristiques génétiques, mais aussi par l'expérience et l'acquis de la petite enfance.

Si les réactions physiologiques de stress sont sévères et suffisamment durables, elles peuvent finir par entraîner des états chroniques ou par être des précurseurs de maladies. Un exemple de précurseur de ce type est l'hypertension qui est souvent liée au stress et qui peut conduire à une affection somatique telle qu'un accident vasculaire cérébral ou une cardiopathie.

Un autre aspect important du modèle est l'anticipation, à chaque stade, des effets des variables interférentes, ce qui augmente encore la complexité du modèle. Cette complexité est illustrée par les boucles de rétroaction à toutes les étapes et pour tous les facteurs du modèle en direction de chaque autre étape ou facteur. Le modèle est donc complexe, mais n'en est-il pas ainsi de la nature?

Les données empiriques sur l'exactitude de ce modèle restent insuffisantes et peu explicites; toutefois, l'application du modèle interactif aux recherches sur le stress permettra d'approfondir le sujet. Grâce aux essais pratiques du modèle, nous serons peut-être en mesure de mieux prédire la maladie.

#### Données empiriques sur la résistance de l'hôte

Notre groupe de l'Institut Karolinska de Stockholm a axé ses dernières recherches sur les facteurs qui renforcent la résistance de l'hôte. Nous sommes partis de l'hypothèse que l'un de ces puissants facteurs était l'influence bénéfique qu'un soutien et des réseaux sociaux efficaces peuvent avoir sur la santé.

Nos premières recherches sur les effets des réseaux sociaux ont porté sur l'ensemble de la population suédoise étudiée à un niveau «macroscopique». En collaboration avec le Bureau central suédois des statistiques, nous avons pu évaluer les effets des interactions sociales autoévaluées sur l'évolution de la santé, en l'occurrence sur la survie (Orth-Gomér et Johnson, 1987).

Un échantillon aléatoire de la population suédoise adulte, constitué de 17 433 hommes et femmes, a répondu à un questionnaire portant sur leurs liens et réseaux sociaux. Ce questionnaire figurait dans deux des enquêtes conduites chaque année en Suède sur les conditions de vie et destinées à évaluer et à quantifier le bien-être de la nation, sur les plans matériel, social et psychologique. Sur la base de ce questionnaire, nous avons mis au point un indice global d'interactions sociales incluant le nombre de membres du réseau et la fréquence des contacts avec chaque membre. Sept sources de contacts ont été identifiées par une analyse factorielle: parents, fratrie, famille nucléaire (conjoint et enfants), parents proches, collègues, voisins, parents éloignés et amis. Les contacts avec chaque source ont été calculés et additionnés pour obtenir un indice global variant entre 0 et 106.

En confrontant les enquêtes sur les conditions de vie et le registre national des décès, nous avons pu étudier les effets de l'indice d'interactions sociales sur la mortalité. En subdivisant la population étudiée en tertiles en fonction de l'indice obtenu, nous avons constaté que le risque de mortalité était systématiquement plus élevé chez les hommes et les femmes du tertile inférieur que chez ceux des tertiles moyen et supérieur.

Le risque de décès est apparu quatre à cinq fois plus élevé dans le tertile inférieur que dans les autres tertiles, mais de nombreux autres facteurs peuvent expliquer cette relation, entre autres l'accroissement du risque de mortalité en fonction de l'âge. De même, le nombre de contacts sociaux diminue à mesure que l'on vieillit. Lorsqu'une personne est malade et handicapée, le risque

de mortalité s'accroît et il est probable que l'étendue de son réseau social diminue. La morbidité et la mortalité sont aussi plus élevées dans les classes sociales inférieures, où les réseaux sociaux sont plus limités et les contacts moins nombreux. Ainsi, dans toute analyse, faut-il, entre autres facteurs, tenir compte au minimum des risques de décès. Même lorsque ceux-ci ont été pris en considération, on a constaté une augmentation statistiquement significative du risque (40%), liée au rétrécissement du réseau social chez les personnes situées dans le tiers inférieur de la population. Il est intéressant de noter que les personnes se trouvant dans le tertile supérieur ne bénéficiaient pas d'effets favorables sur la santé supérieurs à ceux du tertile moyen. Il est possible que des contacts très nombreux jouent à la fois un rôle générateur de tension et un rôle protecteur vis-à-vis des effets préjudiciables pour la santé.

Ainsi, sans même en savoir plus sur les facteurs de stress vécus par ces hommes et ces femmes, on peut conclure que les réseaux sociaux exercent un effet favorable sur la santé.

Ce paramètre ne peut cependant expliquer à lui seul les effets observés sur la santé. Il est probable que la façon dont un réseau fonctionne et le type de soutien apporté par ses membres sont plus importants que le nombre de personnes qui en font partie. Une interaction entre différents facteurs de stress est également possible. Ainsi, les effets du stress professionnel s'aggravent en l'absence de soutien social et de relations sociales au travail (Karasek et Theorell, 1990).

Pour analyser les problèmes d'interactions, des recherches ont été conduites en utilisant différentes mesures pour évaluer à la fois les aspects qualitatifs et quantitatifs du soutien social. Plusieurs résultats intéressants illustrent les effets sur la santé que l'on peut associer à l'appui social. Par exemple, dans une étude portant sur les cardiopathies (infarctus du myocarde et mort subite) dans une population de 776 hommes de 50 ans nés à Göteborg, choisis aléatoirement dans la population et en bonne santé lors de l'examen initial, le tabagisme et l'absence de soutien social sont apparus comme les principaux prédicteurs de maladie (Orth-Gomér, Rosengren et Wilhelmsen, 1993). L'hypertension, l'hyperlipidémie, le taux de fibrinogène et la sédentarité constituaient d'autres facteurs de risque.

La même étude a montré que les événements stressants n'étaient nocifs que chez les hommes qui ne bénéficiaient d'aucun soutien, notamment de l'appui affectif d'une épouse, de parents proches ou d'amis. Chez les hommes qui n'avaient eu aucun soutien et qui avaient subi plusieurs événements graves, la mortalité était cinq fois plus élevée que chez ceux qui avaient été très entourés (Rosengren et coll., 1993).

Un autre exemple d'effets interactifs est fourni par une étude portant sur des sujets cardiaques chez qui l'on a analysé certains facteurs psychosociaux tels que l'intégration sociale ou l'isolement ainsi que les indicateurs myocardiques de pronostic défavorable. Ces sujets ont été suivis sur une période de dix ans. Le type de personnalité et de comportement, notamment le schéma comportemental de type A, a également été évalué.

Le type comportemental par lui-même n'avait aucun effet sur le pronostic: 24% des hommes de type A sont décédés, contre 22% pour le type B. En revanche, l'étude des phénomènes interactifs et de l'isolement social a révélé un tout autre profil.

Il avait été demandé aux hommes participant à l'étude de noter dans un journal toute activité effectuée le soir et durant la fin de semaine, au cours d'une semaine normale. Ces activités ont été subdivisées en trois catégories selon qu'elles impliquaient un effort physique ou une relaxation, qu'elles étaient effectuées à domicile ou non, qu'elles étaient de type récréatif ou menées avec d'autres personnes. Parmi ces catégories, c'est l'absence d'activité récréative sociale qui constituait le principal prédicteur de mortalité. Les hommes qui ne participaient jamais à ce type d'activité (considérés comme socialement isolés dans l'étude) avaient un risque de mortalité d'environ trois fois supérieur à ceux qui étaient socialement actifs. De plus, les hommes de type A qui étaient socialement isolés présentaient un risque de mortalité encore plus élevé que ceux des autres catégories (Orth-Gomér, Undén et Edwards, 1988).

Ces études montrent qu'il est nécessaire de considérer plusieurs aspects de l'environnement psychosocial, les facteurs individuels et, bien évidemment, les mécanismes physiologiques de stress. Ces résultats démontrent également que le soutien de l'entourage est un facteur important dans les problèmes de santé liés au stress.

## LES FACTEURS INHÉRENTS À L'EMPLOI

### ● L'ADÉQUATION ENTRE L'INDIVIDU ET SON ENVIRONNEMENT

*Robert D. Caplan*

La théorie de l'*adéquation personne-environnement* (PE) offre un cadre conceptuel pour évaluer et prédire comment les caractéristiques du travailleur et du milieu de travail se combinent pour déterminer le bien-être et, à la lumière de ces informations, comment élaborer un modèle permettant d'identifier les possibilités d'intervention préventive. Plusieurs formules d'adéquation PE ont été proposées dont les plus connues sont celles de Dawis et Lofquist (1984), French, Rodgers et Cobb (1974), Levi (1972), McGrath (1976) et Pervin (1967). La théorie de French, Rodgers et Cobb, illustrée par la figure 34.5, peut être utilisée pour analyser les éléments conceptuels de la théorie de l'adéquation personne-environnement et leurs implications pour la recherche et son application.

L'adéquation peut être mauvaise par rapport aux besoins de l'individu (*adéquation besoins-apports*) ou aux exigences du poste

(*adéquation exigences-capacités*). La notion d'adéquation entre les besoins et les apports se réfère à la manière dont les moyens et opportunités du cadre professionnel répondent aux besoins du travailleur (désir de mettre à profit ses compétences et ses capacités, par exemple). La notion d'adéquation entre les exigences professionnelles et les capacités recouvre la manière dont les compétences et les capacités du travailleur lui permettent de répondre aux impératifs de l'emploi. Ces deux types d'adéquation peuvent même se chevaucher. Ainsi, une surcharge de travail peut entraîner une réponse incomplète aux exigences de l'employeur et compromettre également le besoin de l'employé d'en satisfaire d'autres.

#### Les concepts de personne (P) et d'environnement (E)

Les caractéristiques de la personne (P) incluent ses besoins et ses capacités. Les caractéristiques de l'environnement (E) englobent les apports et les possibilités de réponse aux besoins du travailleur ainsi que les exigences qui sollicitent ses capacités. Pour déterminer si P est égal, supérieur ou inférieur à E, la théorie exige que P et E soient quantifiés au moyen d'unités de mesure comparables. Dans les conditions idéales, P et E devraient être mesurés sur des



(dépression, anxiété), physiologiques (cholestérol sérique, tension artérielle), cognitives (mauvaise image de soi, reproches envers soi-même ou envers les autres) ou comportementales (agression, changement de mode de vie, utilisation abusive de médicaments ou d'alcool).

D'après ce modèle, le niveau d'adéquation objective et ses variations par suite d'une intervention prévue ou de tout autre événement ne sont pas toujours perçus avec exactitude par le salarié, de sorte que des écarts apparaissent entre l'adéquation objective et l'adéquation subjective. Ainsi, un salarié peut ressentir une bonne ou une mauvaise adéquation alors que ce n'est objectivement pas le cas.

La mauvaise perception de l'intéressé peut provenir de deux sources. La première est l'entreprise qui, à dessein ou non, peut fournir des informations inadaptées sur l'environnement et le salarié (Schlenker, 1980). La seconde est le salarié lui-même qui peut ignorer les informations disponibles ou se défendre en déformant les informations objectives sur les exigences de l'emploi ou sur ses capacités et ses besoins. Taylor (1991) cite un exemple de ce type.

French, Rodgers et Cobb (1974) utilisent la notion de «défense» pour désigner les processus par lesquels le salarié déforme les composantes de l'adéquation subjective,  $P_s$  et  $E_s$ , sans transformer les composantes homologues de l'adéquation objective,  $P_o$  et  $E_o$ . Par extension, l'entreprise peut également s'engager dans des processus défensifs tels que l'occultation, le déni ou l'exagération, afin de modifier la perception qu'a le salarié de son adéquation subjective, sans transformer parallèlement l'adéquation objective.

Le concept d'adaptation est en revanche réservé aux réponses et aux processus qui visent à modifier et surtout à améliorer l'adéquation objective. Le salarié peut tenter de s'adapter en améliorant ses facultés objectives ( $P_o$ ) ou en modifiant les contraintes et les ressources objectives liées à l'emploi ( $E_o$ ), par exemple en changeant d'activités ou de responsabilités. Par extension, l'entreprise peut également appliquer des stratégies d'adaptation pour améliorer l'adéquation PE objective. Ainsi, pour agir sur  $E_o$  et  $P_o$ , une entreprise peut modifier les stratégies de sélection et de promotion, la formation et les définitions de postes.

Ces distinctions entre l'adaptation et la défense, d'une part, et l'adéquation objective et subjective, de l'autre, peuvent conduire à toute une série de questions pratiques et scientifiques sur les conséquences de l'adaptation et de l'attitude de défense, et sur les méthodes permettant de distinguer les effets de l'adaptation des effets de la défense sur l'adéquation PE. En partant de la base théorique, les réponses rationnelles à ces questions appellent des évaluations rationnelles de l'adéquation PE tant objective que subjective.

### Les modèles statistiques

L'adéquation PE peut avoir des relations non linéaires avec la tension psychologique. La figure 34.6 illustre ce phénomène par une courbe en U. Le niveau minimal de tension psychologique sur la courbe est atteint lorsque les caractéristiques du salarié coïncident avec celles de l'emploi ( $P = E$ ). La tension augmente lorsque les compétences ou les besoins du salarié sont inférieurs respectivement aux exigences ou aux possibilités offertes par l'emploi ( $P < E$ ) ou les surpassent ( $P > E$ ). Dans une étude sur une population de salariés couvrant 23 professions différentes, Caplan et coll. (1980) estiment qu'il existe une relation en U entre l'adéquation PE sur le plan de la complexité du travail et les symptômes dépressifs.

### L'efficacité du modèle

Une série d'approches utilisées pour mesurer l'adéquation PE démontre le pouvoir prédictif du modèle sur le plan du bien-être et des résultats professionnels. Ainsi, une modélisation statistique précise a révélé que l'adéquation PE permettait de rendre mieux

compte de la satisfaction professionnelle que la seule mesure de P ou de E (variance plus élevée de 6%) (Edwards et Harrison, 1993). Une série de sept études mesurant l'adéquation PE chez des comptables a fait apparaître que les corrélations entre P et E étaient supérieures en présence de résultats élevés ( $r = 0,47$  en moyenne contre 0,26 pour les personnes à résultats médiocres; Caldwell et O'Reilly, 1990). P a été évalué d'après les connaissances, compétences et aptitudes de la personne et E d'après les connaissances, compétences et aptitudes requises par l'emploi. Une mauvaise adéquation PE entre les résultats obtenus pour les comptables et ceux de l'entreprise a aussi permis de prédire une rotation importante du personnel (Chatman, 1991).

## LA CHARGE DE TRAVAIL

Marianne Frankenhaeuser

### La charge de travail et la fonction cérébrale

La connaissance des nécessités, des capacités et des limites humaines fournit un schéma directeur pour concevoir des conditions psychosociales propres à réduire le stress des salariés et à améliorer leur état de santé (Frankenhaeuser, 1989). Les recherches sur le cerveau et le comportement ont permis de déterminer les conditions dans lesquelles les résultats professionnels sont satisfaisants, et d'autres qui entraînent leur détérioration. Lorsque l'afflux des stimulations du monde extérieur tombe au-dessous d'un certain niveau critique et que les exigences du poste sont trop faibles, les individus ont tendance à relâcher leur attention, à s'ennuyer et à ne plus prendre d'initiatives. En revanche, lorsque les stimuli et les exigences sont excessifs, les individus perdent leur capacité d'intégrer les messages, ce qui s'accompagne d'une fragmentation des pensées et d'une altération de la faculté de jugement. Cette relation en U inversé entre la charge de travail et la fonction cérébrale représente un principe biologique fondamental qui comporte de nombreuses applications dans la vie professionnelle. Pour ce qui est de l'efficacité par rapport à la charge de travail, cela signifie que le fonctionnement mental optimal se situe à mi-chemin de l'échelle d'évaluation des contraintes professionnelles. Dans cette zone médiane, le niveau de défi est adéquat et le cerveau humain fonctionne efficacement. L'emplacement de la zone optimale varie selon les personnes, mais le plus important est qu'une grande partie de la population passe sa vie en dehors de cette zone optimale qui permettrait un développement personnel confinant aux potentialités maximales. Les capacités de ces personnes sont constamment sous-estimées ou exagérément sollicitées.

Il convient d'établir une distinction entre la surcharge quantitative qui implique un excédent de travail sur une période donnée et un déficit qualitatif lié à des tâches trop répétitives, peu variées et peu stimulantes (Levi, Frankenhaeuser et Gardell, 1986).

Les recherches ont permis de définir les critères d'un «travail satisfaisant» (Frankenhaeuser et Johansson, 1986; Karasek et Theorell, 1990). Selon ces critères, les salariés devraient être en mesure: a) d'exercer une influence et un contrôle sur leur travail; b) de replacer leur contribution dans un contexte plus large; c) d'avoir un sentiment d'intégration et d'appartenance sur leur lieu de travail; et d) de développer leurs aptitudes personnelles et leurs compétences professionnelles grâce à la formation permanente.

### La surveillance des réponses biologiques en situation de travail

Tout salarié est soumis à diverses contraintes professionnelles dont la nature et l'intensité sont évaluées par le cerveau. Ce

processus d'évaluation implique une mesure des exigences et de l'aptitude à y faire face. Toute situation perçue comme une menace ou un défi exigeant un effort important s'accompagne de la transmission de signaux entre le cerveau et la glande surrénale qui répond par une sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline. Ces hormones de stress entretiennent la vigilance mentale et la forme physique. Lorsque la situation provoque des sensations d'incertitude et de désarroi, les messages cérébraux atteignent aussi le cortex surrénal qui sécrète le cortisol, une hormone qui joue un rôle important dans les défenses immunitaires de l'organisme (Frankenhaeuser, 1986).

Grâce au développement des techniques biochimiques qui permettent de déceler des quantités infimes d'hormones dans le sang, les urines et la salive, les recherches sur le travail font une place de plus en plus importante aux hormones de stress. A court terme, une élévation des hormones de stress est souvent bénéfique et rarement nocive. A long terme cependant, il peut en résulter des effets préjudiciables (Henry et Stephens, 1977; Steptoe, 1981). Des élévations fréquentes ou durables des concentrations d'hormones de stress au cours des activités quotidiennes peuvent entraîner des modifications structurelles des vaisseaux sanguins qui, à leur tour, peuvent déclencher une maladie cardio-vasculaire. En d'autres termes, la présence régulière de concentrations élevées d'hormones de stress doit être considérée comme un signal d'alarme indiquant que la personne est soumise à une tension excessive.

Les techniques biomédicales d'enregistrement permettent de surveiller les réponses de l'organisme au cours du travail, sans gêner les activités. Ces techniques ambulatoires permettent de trouver la cause d'une élévation de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque ou de la tension musculaire. Il s'agit d'informations essentielles qui, associées au dosage des hormones de stress, ont aidé à identifier les facteurs nocifs ou protecteurs liés au contenu des tâches et à l'organisation du travail. Ainsi, la recherche des facteurs préjudiciables ou bénéfiques dans l'environnement professionnel peut utiliser l'intéressé lui-même comme échelle de mesure. C'est l'un des moyens grâce auxquels l'étude du stress humain et de l'adaptation peut permettre de définir des interventions et des techniques de prévention adaptées au lieu de travail (Frankenhaeuser et coll., 1989; Frankenhaeuser, 1991).

### L'effet «amortisseur» de l'autonomie

Les données épidémiologiques et expérimentales confirment que l'autonomie et le pouvoir de décision sont d'importants facteurs «amortisseurs» qui aident les individus à travailler dur tout en appréciant leur emploi et en restant en bonne santé (Karasek et Theorell, 1990). L'autonomie permet de moduler le stress de deux manières soit en augmentant la satisfaction professionnelle et en réduisant, de ce fait, les réponses corporelles au stress, soit en encourageant un rôle actif et participatif. Une activité dans laquelle la personne peut exercer pleinement ses compétences renforce l'estime de soi. Bien qu'ils soient exigeants et prenants, les emplois de ce type peuvent aider à développer les compétences qui permettront de faire face à des charges de travail importantes.

Les concentrations d'hormones de stress varient en fonction des interactions entre les réponses émotionnelles positives ou négatives provoquées par la situation. Lorsque les contraintes sont vécues comme un défi positif et gérable, la sécrétion d'adrénaline est généralement élevée, tandis que le système de production du cortisol est au repos. Lorsque les sentiments négatifs et l'incertitude prédominent, les taux de cortisol et d'adrénaline augmentent. Il en résulte que la charge totale pour l'organisme, le «prix du travail», sera plus faible pour une activité exigeante mais fastidieuse. Il semble que les faibles taux de cortisol qui caractérisent les situations maîtrisables expliquent les effets positifs de l'autonomie sur

la santé. Ce mécanisme neuroendocrinien pourrait étayer les résultats épidémiologiques des enquêtes conduites dans plusieurs pays, selon lesquelles les contraintes professionnelles élevées et les surcharges de travail ont surtout des conséquences néfastes sur la santé lorsqu'elles sont associées à une marge de décision réduite (Frankenhaeuser, 1991; Karasek et Theorell, 1990; Levi, Frankenhaeuser et Gardell, 1986).

### La charge de travail respective de l'homme et de la femme

Afin d'évaluer la charge de travail respective des hommes et des femmes, il faut modifier la notion de travail pour prendre en compte la charge de travail totale, soit l'ensemble des contraintes liées au travail rémunéré et non rémunéré. Cette notion inclut toutes les formes d'activité productive, c'est-à-dire «toute action productrice de biens et de services utilisés et valorisés par d'autres personnes» (Kahn, 1991). Ainsi, la charge totale de travail d'une personne inclut le travail normal et les heures supplémentaires, de même que les tâches domestiques, l'éducation des enfants, la charge de parents âgés ou malades et les activités bénévoles associatives ou syndicales. Selon cette définition, les femmes actives ont une charge de travail supérieure à celle des hommes, à tout âge et quelle que soit leur profession (Frankenhaeuser, 1993a, 1993b et 1996; Kahn, 1991).

Si la répartition des tâches domestiques entre hommes et femmes n'a pas changé, la situation professionnelle des femmes s'est radicalement transformée et leur charge de travail s'est alourdie, avec peu d'occasions de repos en fin de journée (Frankenhaeuser et coll., 1989). Tant que les relations causales entre la charge de travail, le stress et la santé n'auront pas été mieux étudiées, il faudra considérer les réactions de stress prolongées, observées notamment chez les femmes qui occupent des postes de direction, comme des signaux avertisseurs de risques éventuels à long terme pour la santé (Frankenhaeuser, Lundberg et Chesney, 1991).

## LES HORAIRES DE TRAVAIL

*Timothy H. Monk*

### Introduction

La structure des horaires de travail et la durée du travail constituent un aspect essentiel de la situation professionnelle telle qu'elle est effectivement vécue. La plupart des salariés estiment être rémunérés pour les heures de travail accomplies plutôt que pour les efforts déployés; autrement dit, la transaction entre le salarié et son employeur est un échange de temps contre de l'argent. Aussi, la qualité du temps échangé représente-t-elle une partie très importante de l'équation. Le temps qui permet à l'intéressé de dormir, d'avoir des relations familiales et amicales et de participer à la vie sociale — temps dont on pourrait dire qu'il a une valeur élevée — peut avoir un plus grand prix et exiger une compensation financière supplémentaire par rapport aux jours de travail ordinaires où la plupart des amis, des parents et des enfants sont eux-mêmes au travail ou à l'école. L'équilibre de la transaction peut aussi être modifié en rendant plus agréable le temps consacré au travail, c'est-à-dire en améliorant les conditions d'emploi. Le temps passé dans les transports n'est pas non plus disponible pour les loisirs, de sorte que ce temps doit aussi être considéré comme une période «grise» (Knauth et coll., 1983), qui a un «coût» pour le salarié. Les mesures visant par exemple à réduire la semaine de travail et, par conséquent, le nombre de déplacements hebdomadaires, ou l'introduction d'horaires souples qui diminuent la durée

des transports en permettant d'éviter les heures de pointe, sont aussi de nature à modifier l'équilibre.

### Revue des travaux effectués

Comme l'a fait remarquer Kogi (1991), il existe, dans l'industrie comme dans le secteur des services, une tendance générale à assouplir les horaires de travail. Diverses raisons expliquent cette tendance, parmi lesquelles les coûts élevés du matériel, la demande des consommateurs qui souhaitent des services vingt-quatre heures sur vingt-quatre, la législation qui réduit la semaine de travail et (dans certains pays comme les États-Unis et l'Australie) la pression fiscale qui incite les employeurs à avoir le moins de salariés possible. Pour de nombreux salariés, les horaires traditionnels «9 heures-17 heures» ou «8 heures-16 heures», du lundi au vendredi, appartiennent au passé soit en raison des nouveaux systèmes de travail, soit du fait des très nombreuses heures supplémentaires exigées.

Kogi souligne que si les avantages de la flexibilité sont évidents pour l'employeur, dans la mesure où ils permettent d'allonger les heures d'ouverture, de répondre à la demande du marché et d'avoir une gestion plus souple, les aspects positifs sont peut-être moins avérés pour les salariés. A moins que le système ne permette à ceux-ci de choisir leurs horaires de travail, il s'ensuit souvent des perturbations du rythme biologique et de la situation familiale. Le travail posté prolongé peut aussi entraîner une fatigue qui risque de compromettre la sécurité et la productivité et d'entraîner une exposition accrue aux risques chimiques.

### Les perturbations biologiques dues aux horaires irréguliers

La biologie humaine est programmée pour assurer un état de veille au cours de la journée et le sommeil pendant la nuit. Tout horaire qui se prolonge le soir tard ou toute la nuit, en raison d'un raccourcissement de la semaine de travail, d'heures supplémentaires obligatoires ou du travail posté entraîne des perturbations de l'horloge biologique (Monk et Folkard, 1992). Ces troubles peuvent être évalués d'après les rythmes circadiens qui incluent des fluctuations régulières, sur vingt-quatre heures, des signes vitaux, de la composition du sang et de l'urine, ainsi que de l'humeur et des performances (Aschoff, 1981). Le paramètre le plus fréquemment utilisé dans les études sur le travail posté est la température corporelle qui, dans les conditions normales, suit un rythme régulier, avec un pic vers 20 heures et un minimum vers 5 heures du matin, la différence étant d'environ 0,7 °C entre les deux valeurs. En cas de modification brutale des horaires habituels, l'amplitude du rythme diminue et l'ajustement aux nouveaux horaires est lent à se mettre en place. Tant que ce processus d'adaptation n'est pas terminé, le sommeil est perturbé et l'humeur et l'efficacité diurnes s'en ressentent. Ces symptômes, qui peuvent être considérés comme équivalents à ceux d'un décalage horaire, durent parfois très longtemps (Knauth et Rutenfranz, 1976).

Des horaires de travail irréguliers peuvent aussi conduire à une fragilisation de la santé. Bien qu'il soit difficile de mesurer cet effet avec précision, il apparaît qu'en dehors des troubles du sommeil, les affections digestives (y compris les ulcères gastro-duodénaux) et les maladies cardio-vasculaires sont plus fréquentes chez les personnes effectuant (ou ayant effectué) un travail posté que chez les personnes qui travaillent de jour (Scott et LaDou, 1990). Certaines observations préliminaires tendent à indiquer une fréquence accrue de symptômes psychiatriques (Cole, Loving et Kripke, 1990).

### Les perturbations sociales dues aux horaires irréguliers

Les personnes qui ont des horaires décalés sont aux prises non seulement avec la biologie humaine, mais aussi avec la société. Alors que le sommeil nocturne du plus grand nombre est protégé par la stricte exclusion du bruit et du téléphone, le coucher tardif ainsi que le sommeil et le repos diurnes, indispensables aux personnes qui ont des horaires décalés, sont mal tolérés par la société. Elles ne peuvent pas participer aux événements sociaux organisés en soirée et en fin de semaine, d'où des sentiments d'aliénation.

C'est sur le plan familial que les perturbations sociales dues aux horaires décalés peuvent être les plus préjudiciables. Pour un travailleur, les rôles de parent, de garde, de compagnon et de partenaire sexuel peuvent aussi être sévèrement compromis par ce type d'horaires, et entraîner une mésentente conjugale et des problèmes avec les enfants (Colligan et Rosa, 1990). Les tentatives de l'intéressé pour corriger ou éviter ces difficultés sociales peuvent entraîner, de surcroît, une diminution du temps de sommeil et, par suite, une baisse de la vigilance, de la sécurité et de la productivité.

### Les solutions suggérées

Puisque les problèmes liés aux horaires de travail irréguliers ont des aspects multiples, il doit en être de même pour les solutions à rechercher. Les premiers points à résoudre concernent :

1. la sélection et la formation du travailleur;
2. le choix de l'horaire ou du poste les mieux adaptés;
3. l'amélioration des conditions de travail.

La sélection et la formation des salariés passent nécessairement par l'identification et le soutien des personnes risquant de connaître des difficultés dues à des horaires de travail décalés ou prolongés (personnes âgées ou ayant un grand besoin de sommeil, ou devant assumer de lourdes tâches domestiques ou effectuer de longs trajets). Ces personnes doivent aussi bénéficier d'informations sur les rythmes circadiens et sur l'hygiène du sommeil, ainsi que de conseils en matière familiale (Monk et Folkard, 1992). La formation est un outil très puissant pour aider les personnes en question à faire face à la situation et les rassurer sur les causes de leurs difficultés. Le choix de l'horaire le mieux adapté devrait commencer par une prise de décision sur la nécessité réelle d'horaires décalés. Dans certains cas, le travail de nuit peut être réalisé dans de meilleures conditions à un autre moment de la journée (Knauth et Rutenfranz, 1982). Il faut également prendre en compte l'horaire le mieux adapté au travail dont il s'agit, en gardant à l'esprit la nature de l'activité et les caractéristiques démographiques des salariés en cause. L'amélioration du cadre de travail peut passer par une modification de l'éclairage ou l'installation d'une cafétéria bien adaptée, par exemple.

### Conclusion

Le choix d'un horaire peut conduire à d'importantes perturbations biologiques, familiales et sociales pour l'individu. Les décisions doivent être prises en connaissance de cause, sur la base d'une étude des exigences du travail et des caractéristiques démographiques des salariés. Tout changement d'horaire doit être précédé d'une étude détaillée et d'une consultation avec les intéressés et doit faire l'objet de réévaluations ultérieures.

## ● LA CONCEPTION DU CADRE DE TRAVAIL

*Daniel Stokols*

### Généralités

Cet article est consacré aux relations existant entre les caractéristiques matérielles du lieu de travail et l'état de santé du personnel. La conception du lieu de travail inclut toute une série d'éléments matériels qui constituent le cadre de travail, peuvent être observés et enregistrés de manière objective, puis modifiés par des interventions architecturales, des transformations internes ou une nouvelle conception du site. Pour les besoins de cet exposé, nous considérerons que l'état de santé recouvre les multiples facettes du bien-être physique, mental et social des salariés (OMS, 1984). Nous examinerons donc toute une série d'aspects tels que la satisfaction au travail et le moral, la cohésion de l'équipe de travail, la réduction du stress, la prévention des maladies et des accidents et les éléments environnementaux favorables à la santé.

Nous passerons en revue ci-après les observations empiriques qui démontrent les relations existant entre la conception du lieu de travail et la santé du personnel. Il nous a paru utile de décrire plus en détail certaines répercussions spécifiques. D'un point de vue écologique, les lieux de travail fonctionnent comme des systèmes complexes englobant de multiples conditions d'environnement social et physique qui se répercutent sur le bien-être des salariés (Levi, 1992; Moos, 1986; Stokols, 1992). Ainsi, les répercussions de l'environnement sur la santé sont souvent de type cumulatif et impliquent parfois des interactions complexes entre l'environnement sociophysique, les ressources individuelles et le tempérament (Oldham et Fried, 1987; Smith, 1987; Stellman et Henifin, 1983). De plus, les relations durables entre la personne et son environnement peuvent avoir une influence plus profonde sur l'état de santé que n'importe quelle facette du poste de travail. Il en est ainsi du degré de maîtrise sur l'activité exercée, de la reconnaissance sociale de ce travail et de sa compatibilité avec les besoins et les capacités spécifiques du salarié, le tout formant un ensemble de facteurs perçus par l'intéressé (Caplan, 1983; Karasek et Theorell, 1990; Parkes, 1989; Repetti, 1993; Sauter, Hurrell et Cooper, 1989). Les résultats des recherches présentées ici doivent être interprétés en tenant compte de ces réserves.

### Les résultats des recherches

Les rapports entre la conception du cadre de travail et l'état de santé des travailleurs peuvent être analysés à plusieurs niveaux:

1. caractéristiques physiques de l'espace de travail immédiat;
2. environnement entourant l'espace de travail;
3. agencement du bâtiment où se trouve le poste de travail;
4. aménagements extérieurs.

Les recherches antérieures étaient principalement axées sur les deux premiers niveaux et ont prêté moins d'attention aux deux derniers.

#### *Les caractéristiques physiques de l'espace de travail*

L'espace de travail va du bureau ou du poste de travail jusqu'à la limite matérielle ou théorique de cet espace. On a pu remarquer que plusieurs caractéristiques de l'espace de travail pouvaient agir sur le bien-être du personnel. Différentes études ont montré que la délimitation physique du bureau ou du poste de travail, par exemple, influençait favorablement la sensation d'espace «privé» perçue par le travailleur, d'où une appréciation positive du cadre de travail et une satisfaction professionnelle globale (Brill, Margulis et Konar, 1984; Hedge, 1986; Marans et Yan, 1989; Oldham, 1988; Sundstrom, 1986; Wineman, 1986). Il est apparu égale-

ment que les espaces de travail ouverts étaient contraires à un bon climat social dans les groupes de travail (Moos, 1986) et entraînaient une incidence accrue des céphalées (Hedge, 1986). Il faut souligner cependant que la délimitation de l'espace de travail peut avoir des répercussions sur la santé qui varient selon le type d'activité (tâches confidentielles ou non, travail en équipe ou isolé, voir Brill, Margulis et Konar, 1984), le statut professionnel (Sundstrom, 1986), la densité sociale adjacente à la zone de travail (Oldham et Fried, 1987) et le besoin d'intimité et de tranquillité du salarié (Oldham, 1988).

Différentes études ont montré que la présence de fenêtres dans l'espace de travail immédiat (notamment avec vue sur un cadre naturel ou un paysage), d'éléments naturels intérieurs (plantes, images de paysages sauvages) et d'un décor personnalisé entraînait une plus grande satisfaction dans l'emploi et sur le lieu de travail, ainsi qu'un moindre niveau de stress (Brill, Margulis et Konar, 1984; Goodrich, 1986; Kaplan et Kaplan, 1989; Steele, 1986; Sundstrom, 1986). Certaines études ont aussi prouvé que les salariés étaient plus satisfaits de leur milieu de travail et que leur stress était moindre lorsqu'ils pouvaient régler eux-mêmes les conditions sonores, l'éclairage et la ventilation au niveau même de leur poste (Becker, 1990; Hedge, 1991; Vischer, 1989). Plusieurs programmes de recherche ont aussi mis en évidence les avantages que présentent pour la santé un mobilier et des équipements réglables et ergonomiques, en particulier une diminution de la tension oculaire, des lésions d'hypersollicitation et des lombalgies (Dainoff et Dainoff, 1986; Grandjean, 1987; Smith, 1987).

#### *L'environnement de l'espace de travail*

La qualité de cet environnement est conditionnée par le périmètre immédiat du poste de travail. Elle revêt une importance extrême et influe sur le confort et le bien-être des personnes travaillant dans la même zone (ensemble de bureaux situés sur un même étage, par exemple). On peut citer comme paramètres de l'environnement le bruit, la protection des conversations, la densité sociale, l'éclairage et la qualité de l'air. Plusieurs études ont montré que les répercussions préjudiciables des nuisances sonores constantes et du manque de protection des communications se traduisent par un haut niveau de stress physiologique et psychologique et par une faible satisfaction dans l'emploi (Brill, Margulis et Konar, 1984; Canter, 1983; Klitzman et Stellman, 1989; Stellman et Henifin, 1983; Sundstrom, 1986; Sutton et Rafaeli, 1987). Il est aussi apparu qu'une forte densité sociale à proximité immédiate du poste de travail créait des niveaux de stress élevés et entraînait une diminution de la satisfaction dans l'emploi (Oldham, 1988; Oldham et Fried, 1987; Oldham et Rotchford, 1983).

Les répercussions des systèmes d'éclairage et de ventilation sur la santé ont également été étudiées. L'une des études a indiqué que l'éclairage fluorescent indirect à diffuseur dirigé vers le haut était mieux supporté et provoquait une moindre tension oculaire que l'éclairage fluorescent traditionnel dirigé vers le bas (Hedge, 1991). Il est également apparu que l'éclairage naturel influençait favorablement le niveau de satisfaction dans l'emploi (Brill, Margulis et Konar, 1984; Goodrich, 1986; Vischer et Mees, 1991). Une autre étude a montré que les salariés exposés à des systèmes de climatisation présentaient plus fréquemment des troubles des voies respiratoires supérieures et des symptômes physiques que ceux dont le bâtiment était équipé d'un système de ventilation naturelle ou mécanique (air non refroidi et non humidifié) (Burge et coll., 1987; Hedge, 1991).

Certaines caractéristiques de l'environnement ambiant amélioreraient le climat social et la cohésion des équipes de travail. Il en est ainsi lorsque des espaces sont réservés aux différentes équipes, à côté des bureaux et des postes de travail individuels (Becker, 1990; Brill, Margulis et Konar, 1984; Steele, 1986; Stone et Luchetti, 1985) et que des symboles d'appartenance à l'entreprise