

## 6

### Facteurs de risque psychosociaux

Il est banal de souligner la très grande fréquence des rachialgies dans les sociétés industrialisées contemporaines, qu'il s'agisse des douleurs lombaires ou des douleurs cervicales.

La littérature scientifique consacrée à cette question est considérable depuis le début des années 1970. L'épidémiologie analytique s'est logiquement orientée, dans un premier temps, vers l'étude des contraintes mécaniques au travail en tant que possibles facteurs de risque des pathologies rachidiennes. Malgré certaines faiblesses méthodologiques relatives, notamment, au manque de précision des mesures d'exposition des populations professionnelles interrogées sur cette nature de facteurs de risque (en intensité et en durée), la plupart des études se rejoignent sur les constats suivants

- la manutention de charges lourdes (soulever, tirer, déplacer des charges), l'exposition à des vibrations du corps entier et les efforts prolongés sur outil ont un rôle déterminant dans l'apparition des pathologies rachidiennes au travail et principalement des lombalgies;
- le maintien prolongé de postures statiques, qui caractérise beaucoup d'emplois de bureau, joue un rôle significatif dans l'apparition des cervicalgies (mécanisme supposé de fatigue musculaire);
- ces divers facteurs biomécaniques ne jouent pas seulement un rôle étiologique dans l'apparition des aigles vertébrales; ils exercent aussi une grande influence dans le développement et la récurrence des rachialgies, d'où l'intérêt d'appréhender leurs effets cumulés dans le temps. Certains chercheurs essayent, à l'heure actuelle, de formaliser ces mécanismes sur le modèle des relations dose-effet familier à l'épidémiologie des risques chimiques au travail.

Toutefois, les affections rachidiennes au travail sont, par nature, des pathologies multi-factorielles et la prise en compte des seuls facteurs de pénibilité physique dans l'activité professionnelle ne permet pas d'expliquer l'importance prise aujourd'hui par les rachialgies. Les données collectées par *l'American national center for health statistics* révèlent que le nombre d'Américains touchés par le mal de dos a augmenté de 168 % entre 1971 et 1986 [1].

En France, le rapprochement entre les données de la dernière enquête décennale Santé INSEE-CREDES (1991) [2] et celles de l'enquête précédente de 1980 montre que la prévalence des affections rachidiennes déclarées par les ménages français est passée de 24,6 à 30,8 %. Pour les statisticiens de l'INSEE, cette augmentation serait entièrement attribuable à l'accroissement des plaintes pour lombalgies. Cette progression, de part et d'autre de l'Atlantique, est d'autant plus remarquable qu'elle s'est opérée sur fond d'automatisation des activités manuelles les plus pénibles et d'amélioration des paramètres ergonomiques d'un nombre significatif de postes de travail, aussi bien dans l'industrie que dans les services<sup>1</sup>.

Ce paradoxe relatif a suscité un intérêt récent et grandissant pour les contraintes au travail de nature psychosociale, et leur rôle éventuel dans le développement des rachialgies. Fait significatif, dans une très récente revue de la littérature consacrée à cette question, sur les 45 études répertoriées par les auteurs, seules 7 sont antérieures à 1980 et 26 sont postérieures à 1987 [4].

### **Nature et contenu des facteurs psychosociaux au travail**

Les facteurs psychosociaux au travail désignent un vaste ensemble de variables qui se situent à l'intersection des dimensions individuelle, collective et organisationnelle de l'activité professionnelle, d'où leur complexité et leur caractère souvent composite. Habituellement, ces facteurs sont subdivisés en trois catégories.

#### **Facteurs relatifs à la demande et au contrôle du travail**

Cette première classe de facteurs regroupe, pour l'essentiel, des variables liées aux contraintes organisationnelles et techniques au travail. S'agissant de la demande de travail, les facteurs suivants sont habituellement évoqués travail sous contrainte de temps, travail monotone ou à faible contenu, travail demandant une grande concentration ou impliquant des responsabilités élevées ou de multiples activités (notion de charge mentale au travail).

S'agissant du contrôle du travail, les variables suivantes peuvent être citées contrôle permanent de la hiérarchie, faible latitude personnelle dans l'accomplissement des activités, impossibilité de prendre des pauses, manque de clarté des directives, attitudes ambiguës de la hiérarchie.

---

1. Dans un article de 1989 sur les facteurs de risque professionnels des lombalgies, Walsh et coll. [3] estiment que les facteurs de pénibilité physique au travail n'expliquent, au mieux, que 20 % des douleurs lombaires déclarées par les sujets enquêtés.

### **Facteurs relatifs au support social**

Il s'agit de facteurs plus spécifiquement liés à la dynamique des relations interpersonnelles et qui déterminent en grande partie les possibilités d'entraide et de coopération entre collègues et l'éventuel soutien de la hiérarchie.

### **Symptômes de stress au travail**

Il s'agit de tous les signes personnels manifestant des difficultés d'adaptation aux contraintes du travail, quelle que soit la nature de ces contraintes état de tension, anxiété, problèmes de sommeil, fatigue, faible satisfaction au travail, perception amplifiée des contraintes au travail, etc... En tant qu'expressions individuelles d'un " mal-être " au travail, les symptômes de stress constituent une classe de facteurs de risque particulièrement complexes qui illustre toute une gamme possible de réactions personnelles aux contraintes du travail, que ces dernières soient mécaniques ou psychosociales. C'est pourquoi ces symptômes de stress sont nécessairement colorés par les caractéristiques psychologiques individuelles et les événements de la vie personnelle.

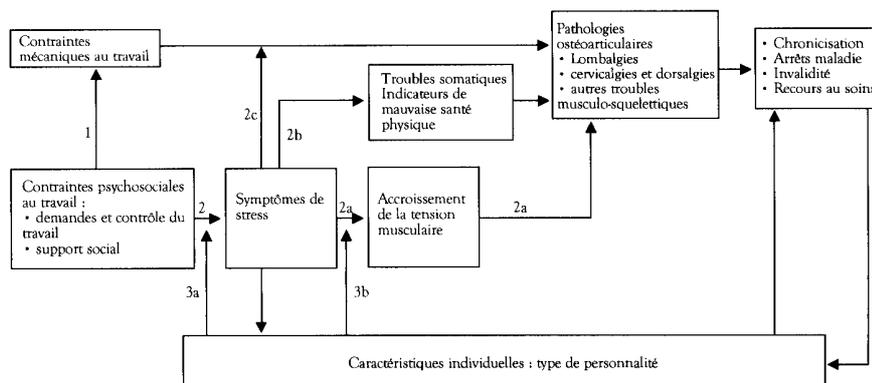
À ce titre, l'analyse du rôle de ces facteurs dans l'étiologie et le développement des rachialgies au travail apparaît extrêmement délicate, compte tenu de leur manque de spécificité.

### **Mécanismes d'action possibles des facteurs psychosociaux au travail**

Dans la revue de la littérature déjà citée de Bongers et coll. [4], les auteurs proposent un schéma physio et psychopathologique illustrant les mécanismes d'action possibles des contraintes psychosociales au travail sur l'étiologie et le développement des rachialgies et plus largement, des pathologies ostéo-articulaires (*musculoskeletal disease*).

Selon ce schéma, les contraintes psychosociales au travail sont susceptibles de favoriser des pathologies ostéo-articulaires à travers trois chaînes étiologiques parallèles

- par effet direct sur l'intensité des contraintes mécaniques (flèche 1 ); par exemple, les contraintes de temps peuvent induire une accélération des mouvements de manutention des charges (et une restriction des pauses) qui se traduira logiquement par un accroissement des contraintes mécaniques exercées sur le rachis; dans un autre ordre d'idée, l'absence d'entraide au travail augmente la charge physique pour chaque salarié;
- par une augmentation de la tension des muscles, génératrice de fatigue musculaire (voire de crampes douloureuses) au niveau de l'ensemble musculo-tendino-ligamentaire du rachis (flèche 2a)



- en favorisant diverses sortes de troubles somatiques (migraines, hypertension, problèmes respiratoires) que l'on retrouve fréquemment associés aux pathologies rachidiennes (flèche 2b).

Qu'il s'agisse de la tension musculaire (en fait on devrait dire le tonus musculaire de base augmenté) ou des troubles somatiques, la chaîne causale est sous-tendue, selon Bongers et coll. [4], par des symptômes de stress qui traduisent les réactions personnelles aux contraintes rencontrées dans le travail. En fait, les symptômes de stress interviennent aussi sur la perception des contraintes mécaniques au travail (flèche 2c). Enfin, les caractéristiques personnelles (type de personnalité, éventuels troubles de l'humeur et tendances dépressives) modulent fortement l'expression et l'intensité du stress (flèche 3a) ainsi que ses effets éventuels sur le tonus musculaire (flèche 3b).

### Données existantes sur l'effet des contraintes psychosociales

La revue de la littérature réalisée par Bongers et coll. [4] a le mérite d'être très complète et d'inclure un nombre significatif d'études récentes.

Sont recensées, au total, 59 études épidémiologiques dont 44 études transversales et 15 longitudinales. Parmi ce vaste corpus, 27 études s'intéressent à l'étiologie des lombalgies et des dorsalgies, 11 plus spécifiquement à celle des cervicalgies, 4 analysent à la fois les lombalgies et les cervicalgies. Les études restantes (17) s'intéressent au mal de dos en général, sans spécification de sites douloureux. Notons également qu'un peu plus de la moitié de ces études, soit 32, ciblent, de façon spécifique, les facteurs psychosociaux au travail, alors que les autres travaux s'intéressent à un spectre plus large de facteurs de risque.

## **Rôle des facteurs relatifs à la demande et au contrôle du travail**

Dans certaines études, les résultats sont contradictoires et lorsque des associations sont mises en évidence, elles ne résistent pas toujours à un ajustement sur les contraintes physiques au travail. Ce point est très important car on observe une corrélation assez forte entre la charge mécanique au travail et certaines contraintes d'organisation (notamment la contrainte de temps). Si l'on veut pouvoir mesurer l'effet propre des facteurs liés à la demande et au contrôle du travail, il est donc préférable de neutraliser la variable " charge physique ".

Dans cette perspective, un certain nombre d'études mettent en évidence une association significative entre la monotonie du travail et des plaintes pour lombalgies [5]. Dans une étude transversale d'Heliövaara et coll. [6] portant sur 5 673 personnes, les douleurs lombalgiques mises en évidence à l'issue d'examens cliniques sont significativement associées au travail monotone, à la peur de commettre des erreurs et à la contrainte de temps (coefficient de corrélation de 2,0).

En ce qui concerne les études qui se sont spécifiquement intéressées aux effets de la contrainte de temps, les résultats sont divergents pour la lombalgie et pour la cervicalgie. Si les études ne montrent pas d'associations fortes entre travail à temps contraint et douleurs lombaires, en revanche deux études longitudinales mettent en évidence un lien potentiel de causalité entre contraintes de temps et cervicalgie, après ajustement sur la charge physique [7-8].

S'agissant des autres variables relatives à la demande et au contrôle du travail (responsabilités importantes, faibles possibilités de prendre des pauses), les données font défaut dans la plupart des études. On doit noter, cependant, que dans l'enquête ESTEV qui concerne 21 378 salariés tirés au sort parmi ceux nés en 1938, 1943, 1948 et 1953, le sentiment de ne pas avoir les moyens nécessaires pour faire un travail de qualité est significativement associé aux douleurs lombaires (coefficient de corrélation de 1,3) tandis que la monotonie du travail n'est pas fortement corrélée à la morbidité lombalgique (cf. p. 87-88).

## **L'effet des facteurs relatifs au support social**

Les relations entre un faible support social au travail, tant de la part des collègues que de la hiérarchie, et une éventuelle augmentation des douleurs lombaires et/ou cervicales apparaissent peu consistantes dans les quelques études transversales qui s'y sont intéressées [9-11].

En revanche, dans une étude longitudinale de Bigos et coll. [12] portant sur 3 020 salariés masculins, une relation potentielle de causalité apparaît nettement entre de mauvaises relations sociales au travail (avec peu d'entraide entre collègues et un faible soutien de la hiérarchie) et l'augmentation

de la fréquence des douleurs lombaires déparées au service médical de l'entreprise. Cette relation subsiste après ajustement sur la charge physique et d'autres facteurs potentiels de confusion.

Les résultats disponibles pour les douleurs cervicales sont, dans l'ensemble, contradictoires et n'apportent pas de preuve convaincante d'une relation significative entre un faible support social au travail et une augmentation de la prévalence des cervicalgies. Toutefois, les quelques études qui envisagent l'action combinée des variables relatives à la demande de travail et de celles relatives au support social mettent en évidence une association positive entre ces variables et la prévalence des douleurs cervicales [7, 10-11].

### **L'effet des symptômes de stress**

Un certain nombre d'études font ressortir une association positive entre les symptômes habituels de stress au travail - nervosité, tension, troubles du sommeil, anxiété - et les problèmes de dos. Cette association reste significative après prise en compte de facteurs potentiels de confusion [5, 13-15]. En revanche, le lien entre fatigue et douleurs lombaires apparaît beaucoup moins consistant; il cesse d'ailleurs d'être significatif après ajustement sur la charge physique L5, 13, 16].

Deux études longitudinales récentes [7-8] montrent que la présence de symptômes de stress est prédictive du développement de douleurs cervicales au travail. Dans une étude transversale portant sur 4 167 salariés [1 51, l'association entre symptômes de stress et aigles vertébrales est significativement plus forte pour les douleurs cervicales que pour les douleurs lombaires (risque relatif de 2,7 pour les premières contre 1,7 pour les secondes). Une des explications possibles pourrait être que les douleurs cervicales ont une composante musculaire plus forte que les douleurs lombaires (le stress ayant principalement une action sur la tension musculaire).

Les données disponibles sur les relations entre l'insatisfaction au travail et les rachialgies sont clairement contradictoires d'une étude à l'autre [5, 14, 17]. Ces résultats ne sont pas surprenants, compte tenu du caractère complexe et composite de la variable " insatisfaction au travail " et des modes de constitution et de recueil des scores de satisfaction, qui apparaissent très variables d'une étude à l'autre.

### **Principales conclusions**

En résumé, le lien potentiel entre les contraintes psychosociales au travail et le développement des rachialgies semble confirmé par les études épidémiologiques existantes, même si les associations analysées ne sont pas consistantes pour l'ensemble des variables inventoriées.

Plus précisément, le rôle péjoratif du travail monotone associé à la contrainte de temps apparaît relativement étayé dans les études disponibles. De la même manière, l'absence de soutien social ou la pauvreté des relations sociales au travail est vraisemblablement impliqué dans le développement des troubles lombaires et/ou cervicaux. Enfin, les symptômes de stress sont significativement associés à l'augmentation des plaintes pour rachialgie, encore que cette association soit d'interprétation difficile.

En revanche, dans l'état actuel des connaissances, rien ne permet de dire que le fait d'avoir des responsabilités importantes et/ou d'être astreint à un contrôle rapproché de la hiérarchie est générateur en soi de rachialgies. De même, il ne semble pas que la fatigue, ou plus précisément le sentiment d'être fatigué, soit significativement associé à des problèmes de dos, ni sur un plan étiologique, ni sur un plan pronostique. Enfin, les relations entre insatisfaction au travail et " mal de dos " sont contradictoires d'une étude à l'autre et ne permettent pas, pour l'instant, de préjuger de la nature et du sens de l'éventuel lien de causalité.

Pour que les connaissances puissent continuer à progresser dans les années qui viennent sur le rôle des facteurs psychosociaux au travail, il serait souhaitable d'explorer les orientations suivantes:

- Privilégier les études longitudinales, impliquant un suivi sur plusieurs années des populations enquêtées, de manière à préciser le rôle éventuellement étiologique des contraintes psychosociales au travail, parallèlement à l'action des contraintes physiques. Dans la revue de la littérature sur laquelle nous nous sommes appuyés, les études transversales restent majoritaires (44 contre 15 études longitudinales) si bien qu'il est difficile de dire si les facteurs de risque psychosociaux étudiés ont simplement un rôle d'amplification des rachialgies (lesquelles seraient déclenchées par les seules contraintes mécaniques) ou s'ils exercent aussi un effet propre sur l'apparition de ces troubles, à côté ou en combinaison avec les facteurs biomécaniques.
- Il serait souhaitable, également, que les auteurs fassent un effort pour proposer des définitions claires et homogènes des différentes variables étudiées, ce qui est loin d'être le cas actuellement. Par exemple, la variable " peur de commettre des erreurs " qui est évoquée dans quelques études peut-elle être considérée comme un équivalent de la notion de " travail exigeant une grande concentration " mise en avant dans d'autres études ou faut-il plutôt l'interpréter comme un symptôme de stress ?
- Aucune des études répertoriées n'a été en mesure de mettre en évidence la composante objective des facteurs étudiés du fait des modes de recueil choisis. En effet, c'est par questionnaire que les données sont habituellement collectées si bien que ce sont les variables perçues qui sont effectivement enregistrées (perception de la monotonie au travail, de la contrainte de temps, ...).

Or, plusieurs travaux ont montré que les questionnaires aboutissaient à des résultats divergents de l'observation directe, en ce qui concerne la mesure de l'exposition à des facteurs de risque, certaines expositions étant sous-estimées par les salariés interrogés, d'autres sur-estimées [18-20].

Ce point est important car il serait particulièrement utile, pour les contraintes psychosociales au travail, de pouvoir distinguer l'effet exercé par la composante objective de ces facteurs (rythmes de travail réels induits par les formes d'organisation, réalité de l'entraide ou du manque d'entraide) de celui résultant de la dynamique des réactions subjectives et des relations inter-personnelles.

Cette distinction aurait une double utilité sur le plan de la recherche, elle permettrait d'affiner la démarche analytique qui reste la plus pertinente pour les facteurs biomécaniques et la composante objective des facteurs psychosociaux. Parallèlement, elle ouvrirait la voie à une analyse complète, réintégrant la dynamique du sens et de la subjectivité des acteurs (la possibilité par exemple pour le salarié de donner un sens à son travail, malgré ou à côté des contraintes organisationnelles) dans la perspective ouverte par la psychodynamique du travail qui représente un courant original de recherche en France et qui rencontre de plus en plus d'intérêt dans d'autres pays.

Sur le plan des actions de prévention des rachialgies au travail, cette distinction entre composantes objectives et dimensions subjectives des contraintes psychosociales permettrait de mieux cibler, à côté des interventions ergonomiques classiques, les contraintes péjoratives liées à l'organisation des activités de production et de gestion, et les variables propres au climat social, à la culture de métier ou d'entreprise, et aux caractéristiques personnelles des salariés.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. HALDEMAN S Failure of the pathology model to predict back-pain Presidential address, North American Spine Society. *Spine* 1991, **15**: 718-724
2. SERMET C. De quoi souffre-t-on ? Description et évolution de la morbidité déclarée 1980-1991. Les Français et leur santé. *Solidarité Santé* 1994, **1**: 37-55
3. WALSH K. VARNES N. OSMOND C, STYLES R. COGGON D. Occupational causes of low back pain. *Scand J Work Environ Health* 1989, **15**: 54-59
4. BONGERS PM, DE WINTER CR, KOMPIER MAJ, HILDEBRANDT VH. Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health* 1993, **19** (5): 297-312
5. SVENSSON HO, ANDERSSON GBI. Low back pain in 40- to 47-year-old Men: work history and work environment factors. *Spine* 1983, **8** (3): 272-285
6. HELIOVAARA M, MAKELA M, KNEKT P. IMPIVAARA O, AROMAA A. Determinants of sciatica and low-back pain. *Spine* 1991, **16** (6): 608-614

7. TAKELA EP, VIIKANI-JUNTURA E. MONETA G. SAARENMAA K. KAISENTO K. Predictors for the natural course of neck-shoulder symptoms and headache in light sedentary work. 11th congress of the International Ergonomics Association, 15-20 July, Paris, 1991, 129-131
8. VEIERSTED KB, WESTGAARD RH. Work related risk factors for trapezius myalgia. International Scientific Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders. Hagbergm Kilboma, 12-14 May, Stockholm, 1992
9. DEHLIN O, BERG S. Back symptoms and psychological perception of work. *Scand J Rehabil Med* 1977, **9**: 61-65
10. LINTON SJ, KAMWENDO K. Risk factors in the psychosocial work environment for neck and shoulder pain in secretaries. *J Occup Med* 1989, **31** (7): 609-613
11. LINTON SJ. Risk factors for neck and back pain in a working population in Sweden. *Work and Stress* 1990, **4** (1): 41-49
12. BIGOS S J. BATTIE MC, SPENGLER DM, FISHER LD, FORDYCE WE, HANSON TJ, et al. A prospective study of work perceptions and psychological factors affecting the report of back injury. *Spine* 1991, **16** (1): 1-6
13. SVENSSON H O, ANDERSSON GBJ. The relationship of low-back-pain, work history, environment, and stress. A retrospective cross-sectional study of 38- to 64-year-old women. *Spine* 1989, **14** (5): 517-522
14. BOSUIZEN HC, VERBEEK JHAM, BROERSEN JPJ, WEEL ANH. Do smokers get more back pain ? *Spine* 1993, **18** (1): 35-40
15. KATILAINEN R. Labour office interview survey and survey of working conditions, 1977, Helsinki. *Central Statistical Office* 1978
16. RYDEN LA, MOLGAARD CA, BOBBITT S. CONWAY J. Occupational low-back injury in a hospital employee population: an epidemiologic analysis of multiple risk factors of a high-risk occupational group. *Spine* 1989, **14** (3): 315-320
17. ASTRAND NE. Medical, psychological, and social-factors associated with back abnormalities and self reported back pain - a cross-sectional study of male employees in a swedish pulp and paper-industry. *Brit J Ind Med* 1987, **44** (5): 327-336
18. BATY D, BUCKLE PW, STUBBS DA. Posture recording by direct observation, questionnaire assessment and instrumentation: a comparison based on recent field study. In: WILSON J. MAENICA I (Eds), *The ergonomics of working postures*. Taylor & Francis, London, 1986: 283-292
19. BURDORF A, LAAN J. Comparison of methods for the assessment of postural load on the back. *Scand J Work Environ Health* 1991, **17** (6): 425-429
20. HILDEBRANDT VH, BONGERS PM. Validity of self reported musculoskeletal workload. 8th International Symposium " Epidemiology in Occupational Health ", September 10-12, Paris, 1992, **40**: 124