



prévenir ce phénomène en milieu de travail. L'étude de la violence au travail mérite d'être poursuivie en lien étroit avec l'étude des facteurs psychosociaux au travail et des facteurs liés à l'organisation du travail. Notons que les études d'intervention (en prévention primaire, visant la suppression, ou au moins la diminution des expositions) sont rares sur les risques psychosociaux au travail en général, et en particulier sur la violence. Ces rares études montrent cependant des résultats prometteurs sur les facteurs psychosociaux au travail. Étant donné les liens étroits entre la violence et l'environnement psychosocial au travail, il est légitime de penser qu'une prévention orientée sur les facteurs psychosociaux au travail serait également bénéfique pour prévenir la violence psychologique au travail.

Dans les trente dernières années, l'environnement économique et le marché du travail ont été profondément modifiés : mondialisation, augmentation de la

concurrence, introduction de nouvelles technologies et de nouveaux modes d'organisation du travail, restructurations, augmentation des besoins en flexibilité, de l'insécurité de l'emploi, etc. Les instruments d'évaluation des facteurs psychosociaux au travail développés durant cette période peuvent en conséquence s'avérer limités et insuffisamment prendre en compte la réalité du monde du travail actuel. Par exemple, le modèle de Karasek développé dans les années soixante-dix était particulièrement bien adapté au milieu industriel, et les études ont montré que les effets des facteurs psychosociaux au travail étaient particulièrement marqués chez les ouvriers. Depuis, le secteur industriel a connu une forte diminution et d'importantes restructurations. Ces changements amènent une nécessaire interrogation sur les instruments d'évaluation des risques psychosociaux au travail, afin de prendre en compte de nouvelles problématiques du monde du travail.

## Viellissement et travail

**Serge Volkoff**  
Statisticien,  
ergonome, Centre  
de recherche et  
d'études sur l'âge  
et les populations  
au travail, Centre  
d'études de l'emploi  
(Créapt-CEE)

**Corinne Gaudart**  
Ergonome, CNRS,  
Centre de recherche  
et d'études sur l'âge  
et les populations  
au travail, Centre  
d'études de l'emploi  
(Créapt-CEE)

**P**our comprendre les liens entre le vieillissement, le travail et la santé, il est utile de prendre quelques distances avec des schémas causalistes. Ceux-ci, précieux dans certains domaines, peuvent s'avérer réducteurs quand ils se limitent à mesurer l'effet d'une (seule) caractéristique du travail sur un (seul) trouble de santé. On sait en effet, et certains articles dans ce numéro en témoignent, que plusieurs aspects du travail influencent simultanément chaque aspect de la santé, en renforçant ou atténuant mutuellement leurs effets. On sait aussi que la santé influence l'affectation sur un poste de travail, et la manière de réaliser la tâche. Comme une grande part de ces liens procèdent de mécanismes à effet différé, le faisceau ainsi constitué s'analyse dans une perspective diachronique, en reliant l'évolution de la santé aux situations de travail successivement vécues, au fil de l'âge.

De leur côté, les recherches en ergonomie montrent qu'une partie seulement de ces liaisons s'élucident à partir d'un modèle déterministe, avec une causalité directe. Pour le reste, une analyse en termes de régulation fournit les bases d'une compréhension plus riche. L'activité de travail, les modes opératoires construits par chaque travailleur, la mobilisation de son expérience, sa connaissance des difficultés qu'il éprouve modifient les expositions aux contraintes, aux nuisances ou aux risques. Et ses façons d'agir ne cessent de se réaménager quand il avance en âge.

Nous voudrions, dans ce qui suit, rappeler les résultats de quelques travaux épidémiologiques et ergonomiques, qui permettent d'affiner la compréhension de ces enjeux de santé dans le vieillissement au travail. Ces analyses présentent un intérêt accru du fait des tendances démo-

graphiques dans la population active, en France comme dans la plupart des pays industrialisés. La baisse de la natalité dans les années soixante-dix, et à présent les réformes des retraites, laissent en effet présager une hausse nette de la proportion de salariés âgés dans les entreprises. La proportion des plus de 50 ans parmi les actifs, aujourd'hui inférieure à un quart, pourrait atteindre 36 % dans une vingtaine d'années, si l'élévation du nombre d'années de cotisation se traduit par un allongement effectif de la vie professionnelle.

### Viellissement « par » le travail : les traces du parcours professionnel [11]

Les résultats convergents de travaux démographiques et épidémiologiques rappellent que les différences de mortalité, de même que les écarts d'espérance de vie sans incapacité, entre catégories sociales, demeurent élevés, en France particulièrement. En étudiant des déterminants spécifiques de maladies et de décès, ou en examinant les disparités, toutes causes confondues, dans des professions socialement voisines, on parvient à cerner de mieux en mieux le rôle du travail dans ces inégalités. Mais « en amont » de ces constats, on peut se demander si des processus involutifs, statistiquement liés à l'âge, sont accélérés, ou accentués, sous l'effet du travail.

C'est en effet ce que l'on constate, s'agissant par exemple des douleurs articulaires. Selon l'enquête Estev<sup>1</sup>, dès 37 ans — l'âge le moins élevé dans cet échantillon —, plus d'un quart des salariés souffrent de douleurs lombaires, et cette proportion s'élève ensuite.

1. Enquête « Santé travail et vieillissement ».

*Les références  
entre crochets renvoient  
à la bibliographie p. 68.*

Les chiffres atteignent des niveaux très importants dans des secteurs comme le bâtiment ou les hôpitaux. L'enquête montre aussi de forts pourcentages de salariés souffrant de douleurs aux cervicales, aux genoux ou aux épaules. Tous ces troubles sont en lien avec l'âge. Ils sont plus répandus et plus précoces en cas de contraintes physiques fortes, comme le port de charges lourdes ou les postures pénibles. L'organisation du travail joue aussi un rôle essentiel. Ainsi, le fait de déclarer « ne pas avoir les moyens (en temps, informations, matériel) pour réaliser un travail de bonne qualité » accélère la survenue des douleurs rachidiennes et accentue les écarts entre âges, ce qui peut s'interpréter en termes de régulations [36] : un déséquilibre, perçu et déclaré, entre objectifs de qualité et moyens disponibles pour les atteindre, révèle une faible marge de manœuvre pour les stratégies de travail, ce qui compromet la possibilité de recourir à son expérience pour se préserver, et pénalise spécialement les anciens — nous y reviendrons.

On peut aussi prendre l'exemple des troubles du sommeil. Le pourcentage d'hommes ou de femmes qui déclarent au moins un trouble<sup>2</sup> est de l'ordre de 50 % chez les quinquagénaires, la forme la plus répandue étant le réveil précoce avec difficulté à se rendormir. Si l'on relie ces troubles au type d'horaires, on constate que leur survenue est moins fréquente et plus tardive chez les salariés qui n'ont jamais été exposés aux horaires décalés (très matinaux ou très tardifs, voire nocturnes). La plus défavorable est celle des exposés actuels, les anciens exposés occupant une position intermédiaire. Au fil de l'âge et en lien avec les contraintes d'horaires, le sommeil se raccourcit et se fragilise ainsi peu à peu<sup>3</sup>.

### **Vieillessement « par rapport » au travail : les conditions de travail sélectives sur l'âge [47]**

Les changements de poste à différents âges constituent un objet de recherche analysé de longue date, mais dont le développement se poursuit. Des études anciennes montraient déjà le déplacement d'ouvriers qualifiés vieillissants (charpentiers, maçons, plâtriers, plombiers) vers des travaux d'entretien. Dans l'industrie, les tâches les plus exigeantes en termes de postures, de rythme et de précision sont marquées en permanence par une sur-représentation des jeunes. En milieu hospitalier, les caractéristiques de certains services (en particulier la pression temporelle dans le travail, l'imprévisibilité des tâches, le manque de coopérations,...) aboutissent en pratique à fragiliser ou à exclure les personnels vieillissants.

Ces analyses désignent les situations les plus sélectives et pénalisantes avec l'avancée en âge. Dans certains

collectifs de travail, une répartition des tâches permet de mettre des salariés âgés, et éventuellement « usés », à l'abri des exigences physiques les plus astreignantes, en leur réservant plutôt les tâches où leur savoir-faire est fortement requis. Au-delà encore, l'intervention du médecin du travail offre des solutions complémentaires face aux difficultés les plus criantes, en recourant aux aménagements de postes et aux restrictions d'aptitudes : ces dernières concernent près d'un salarié sur six après 50 ans. Dans les cas que l'on vient de citer, il s'agit des exigences physiques et notamment posturales, ainsi que des contraintes de cadence ; ailleurs il s'agira aussi des horaires nocturnes, ou des modalités de changement technologique, par exemple.

Mais ces mécanismes sélectifs ont leurs limites. Ils ne sont tenables que si la démographie dans son ensemble s'y prête : il faut qu'il reste suffisamment de jeunes pour tenir les postes exigeants dont les âgés parviennent à s'écarter. En outre cette exposition prioritaire des jeunes à certaines contraintes peut avoir pour conséquence de les faire « vieillir » précocement, au sens d'une usure accélérée de leur organisme. Et certains d'entre eux peuvent en être conscients, au point de refuser ces tâches, ce qui, dans un contexte annoncé de relative pénurie de main-d'œuvre, pourrait compliquer les politiques de recrutement.

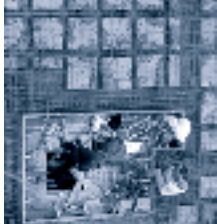
### **Vieillessement « dans » le travail : le recours, précieux mais fragile, aux ressources de l'expérience [23]**

Un homme ou une femme au travail n'est pas le spectateur inerte de son propre vieillissement. À mesure que des déclin apparaissent, à mesure que se constitue une expérience des situations où l'on s'est trouvé en difficulté, à mesure aussi que la construction des compétences offre une plus grande diversité de modes opératoires possibles, les opérateurs ré-élaborent des compromis entre les exigences de la tâche et leurs propres capacités [14]. Cela se traduit dans leurs gestes, leur façon de préparer un travail, leur manière de coopérer. Certaines stratégies d'anticipation permettent de diminuer le temps consacré à une tâche, ou d'éviter les urgences, ou en tout cas de s'y préparer au mieux. Avec l'expérience, on repère mieux quelles sont les actions utiles dans les périodes plus calmes, pour faire en sorte que les périodes plus critiques soient à la fois plus rares et moins difficiles à gérer, donc moins éprouvantes.

Les stratégies de travail liées à l'expérience reposent souvent sur une forme de familiarité avec la tâche : la pratique de la tâche elle-même, ou de tâches analogues, et la connaissance de son propre comportement dans telle ou telle circonstance, du résultat de tel ou tel acte, des conséquences que cela aura sur sa propre santé et sa propre efficacité. Lorsqu'il s'agit d'apprendre une tâche nouvelle, dans le cadre d'une réorganisation du travail, d'un changement technique, d'une rotation de postes, d'une polyvalence, les âgés vont se poser le problème de transférer une partie de leurs stratégies antérieures, et/ou d'en élaborer de nouvelles, qui remplissent les

2. Parmi les cinq qui figurent dans l'« indicateur de santé perceptuelle de Nottingham »

3. Des études dans certains milieux professionnels comme celui des journalistes indiquent même une interaction entre âge et horaires décalés, l'effet néfaste de ces derniers étant plus net chez les salariés vieillissants.



mêmes fonctions. Dans ces périodes d'apprentissage, les jeunes et les âgés ont certes en commun le souci de connaître les actions à réaliser. Mais les âgés ont, davantage que les jeunes, un deuxième souci : celui de commencer tout de suite à se forger un rapport « maîtrisé » à la tâche, des façons de faire qui vont leur permettre, dès que possible, de réaliser le travail avec aisance, sans trop d'efforts, sans souffrir de la pression temporelle. Ce souci double (apprendre la tâche, et apprendre comment la réaliser avec aisance) peut expliquer en partie que les âgés aient besoin d'une durée d'apprentissage un peu plus longue que les jeunes.

De nombreuses analyses ergonomiques, dans le travail ou l'apprentissage, ont montré l'efficacité des modes opératoires fondés sur l'expérience, et leur rôle considérable pour préserver la santé [71]. Mais les marges de manœuvre disponibles pour les mettre en œuvre, et donc leurs chances de succès, dépendent des choix adoptés dans l'organisation du travail.

### Un travail « soutenable » ?

Dans la perspective diachronique que nous privilégions, il faut bien sûr prendre en compte l'évolution d'ensemble des conditions de travail. Dans les pays industrialisés, depuis quinze à vingt ans, la caractéristique majeure de cette évolution est une intensification, caractérisée par une mobilisation accrue des capacités humaines dans la réalisation immédiate du travail. En France, ce mouvement a été plus tardif et plus rapide que dans d'autres pays — ce qui signifie que les différentes générations de salariés ne l'ont pas vécu au même stade de leur parcours. Les effets de cette évolution sur les liens entre âge, travail et santé sont multiples et parfois ambivalents. On ne voit pas nécessairement se renforcer ou s'accélérer les atteintes directes à

l'état de l'organisme, mais les stratégies individuelles et collectives pour construire et préserver la santé, en s'appuyant sur l'expérience, se trouvent fragilisées. Plus précisément : l'intensification renforce l'importance de ces stratégies, mais compromet leur mise en œuvre.

Les dégradations de la santé qui en découlent n'apparaissent pas de façon massive, collective, et bien caractérisable (mis à part le cas des troubles musculo-squelettiques, qui font l'objet ici d'un autre article). Chacun réagira à sa façon, par des arrêts-maladie, la prise de tranquillisants, un petit accident, un malaise ou une douleur, ou même sans aucun trouble apparent pour peu que des points d'appui, dans ou hors travail, lui fournissent des capacités de résistance. Ceux qui « n'y arrivent plus » sont alors tentés de s'en prendre à eux-mêmes, de considérer que c'est leur propre vivacité et leur propre endurance qui sont en cause, puisque autour d'eux d'autres tiennent bon, temporairement ou durablement. Et s'ils se comparent... à eux-mêmes, quelques années plus tôt, ils sont tentés d'incriminer leur âge — parfois, la hiérarchie les conforte dans cette lecture de leurs difficultés. Il n'est pas surprenant alors de constater qu'un quart des quinquagénaires ont la ferme intention de quitter le travail sans attendre d'avoir leurs droits pour une retraite à taux plein [70], et que le taux d'emploi des 55-64 ans reste, en France, l'un des plus bas des pays industrialisés (38 %).

S'il est donc important de prendre en compte les détériorations potentielles de la santé sous l'effet des parcours professionnels, l'autre facette des liens âge/santé/travail est aussi fondamentale : ces parcours peuvent favoriser ou entraver les stratégies de préservation. Une interrogation pour les années qui viennent est de savoir si l'organisation des entreprises permettra de préserver l'expérience professionnelle, de favoriser sa construction, et de valoriser sa mise en œuvre. ■

## Organisation du travail, conditions de travail et santé

**Michel Gollac**  
Directeur  
de recherche, Centre  
d'études de l'emploi

**D**es machines dangereuses ou mal conçues ou la présence de toxiques dans l'environnement à des doses élevées sont, évidemment, incompatibles avec la préservation de la santé des travailleurs. Mais, pour assurer celle-ci, améliorer les machines ou assainir l'environnement ne suffit pas. Si l'organisation crée trop de contraintes et fournit trop peu de soutien, la santé des travailleurs sera en danger.

Les modèles de l'activité de travail élaborés par les ergonomes permettent de comprendre comment l'organisation influe sur les conditions de travail et, par là, sur la santé des travailleurs. L'activité de travail apparaît comme un compromis entre des contraintes

(objectifs de production, consignes, caractéristiques des équipements) et les préoccupations du travailleur (préserver sa santé et sa sécurité, valoriser et renforcer ses compétences, respecter certaines valeurs). Elle varie d'un travailleur à l'autre parce que des travailleurs différents élaboreront des compromis différents. Elle n'est jamais entièrement prévisible.

C'est pourquoi on ne peut pas créer de bonnes conditions de travail simplement en soignant les équipements et l'environnement. Il ne sert pas à grand-chose de fournir un soulève-malades à une infirmière si, pressée par l'urgence, elle renonce la plupart du temps à l'utiliser. Les conditions de travail ne peuvent être favorables