

# Evolution humaine et risques psychosociaux

**Sylvain BIQUAND**

Abilis ergonomie, 10 rue Oberkampf 75011 PARIS

sbiquand@ergonome.com

Résumé. Cette communication propose une approche reliant la paléanthropologie et le développement des risques psychosociaux dans l'entreprise néo-taylorienne. Sur la base des recherches sur l'évolution humaine, les origines de la socialité, le langage et le sens de l'équité, nous développons l'hypothèse que l'organisation contemporaine du travail contredit des traits comportementaux anciens et puissants, sélectionnés par l'évolution, et qui ont participé au succès de l'espèce humaine. Le développement des risques psychosociaux peut être lié, en partie, à la frustration fondamentale due à la déconsidération du corps au travail, à la perte du contrôle sur le résultat de son travail, et à l'absence de débat sur la nature et la qualité du travail, en contradiction avec l'unité fondamentale de l'être humain, qui doit être considéré comme un système biologique, psychique et social engagé comme un tout dans l'activité de travail.

Abstract. The paper presents a theoretical approach linking anthropology and the development of psychosocial risks in the neo-Taylorist organisation of work. Based on current anthropological research on the origins of sociality, language and the sense of equity, we argue that contemporary organisation of work contradicts deeply engraved and archaic behavioral traits selected for during the course of human evolution. The current emergence of psychosocial risks could be related, at least partly, to a fundamental frustration due to the depreciation of the body at work, the loss of control of workers on their productive output, and the absence of dispute on the nature and quality of work, denying to man its unity as a biological, psychological and social system involved as a whole in work activity.

## **INTRODUCTION**

Cet article présente une réflexion basée sur les études paléanthropologiques croisées avec notre expérience d'intervention sur les risques psychosociaux en entreprise.

L'ergonome se préoccupe de l'organisation du travail et de l'analyse de situations de travail contemporaines. L'homme physiologique est toujours présent dans le raisonnement de l'ergonome, qui prend en compte le corps comme outil de l'action, objet de la fatigue et de la souffrance physique et psychique. Ce corps humain est le fruit d'une longue évolution, qui a laissé des traces dans les réactions physiologiques les plus fondamentales. Par exemple, on utilise souvent le modèle physiologique de Selye (1936) pour rendre compte du stress. Le stress, mécanisme automatique de réponse à une agression inattendue, aurait évolué sous la pression de risques de prédation qui ne sont plus actuels, mais dont la trace persiste dans la physiologie de l'homme contemporain. Le stress est une réponse hormonale à l'agression, préparant l'organisme à une réponse par la fuite ou le combat, alors que le type d'agression auquel nous sommes confrontés est sans rapport avec l'origine adaptative du comportement.

Les traits sociaux sont aussi liés à notre évolution et les paléanthropologues s'intéressent aux conditions de socialisation des premiers humains pour comprendre le comportement et la socialité de l'homme moderne. L'évolution sociale humaine, et particulièrement le travail, son statut et son environnement, chemine rapidement alors que l'évolution naturelle demande de nombreuses générations pour sélectionner ou supprimer un caractère. Le maintien, chez l'homme contemporain, de caractères et de comportements archaïques profondément ancrés doit être pris en considération. Et si l'homme est hautement adaptable, par le moyen d'un cerveau unique et l'usage du langage articulé, il peut exister des limites biologiques à cette adaptabilité.

Comme le rappelle Petit (Petit et al, 2009), l'approche du travail par l'ergonomie de l'activité permet d'éviter le découpage du travailleur en dimensions distinctes. Le concept d'activité que les ergonomes utilisent est une rationalisation qui rend compte de l'unité du travailleur et il permet de « recoudre, de ré-agréger l'unité de l'être humain [...] ; L'activité ne peut pas être l'objet spécifique de la psychologie, de la neurologie, de l'anthropologie culturelle. Chaque appropriation exclusive serait quelque part une mutilation. » Schwartz (2007).

Cet article s'inscrit dans le contexte de la compréhension de l'activité humaine au travail, en éclairant certaines racines de l'évolution humaine, à l'origine de nos dispositions manuelles, socio-cognitives et émotionnelles. Il ne vise pas à la (re)-naturalisation de l'homme dans ses caractères ancestraux, mais à une meilleure compréhension des forces à l'œuvre dans le creuset de l'activité humaine.

Nous présentons quelques hypothèses paléanthropologiques en cours sur l'évolution humaine, que nous discutons sur la base de notre expérience de primatologue et d'ergonome, en les appliquant à la compréhension des risques psychosociaux.

## **APPORTS DE LA PALEOANTHROPOLOGIE ET DE LA PRIMATOLOGIE**

### **La main, les outils et le cerveau humain**

L'homme est caractérisé par l'usage intensif de la main et l'usage d'outils. Leroy-Gourand (1964) considère que la libération de la main et l'opposition du pouce sont des facteurs majeurs de l'évolution du volume du cerveau chez les premiers hominidés. La libération de la main a aussi permis le développement de l'industrie lithique. Les recherches sur les primates tendent par ailleurs à montrer que la taille du cerveau est corrélée à la taille du réseau social que l'espèce peut mettre en place et réguler. C'est la théorie du cerveau social avancée par Dunbar (1998) : l'accroissement évolutif de la taille du cerveau, gros consommateur d'énergie, chez certaines espèces dont l'homme, se justifie par la complexité de la vie sociale. La taille du cerveau influe sur la vitesse, le volume et la complexité des décisions qui peuvent être prises lorsque des individus interagissent. Le cerveau humain a évolué vers l'adaptation aux activités collaboratives, impliquant des buts partagés et des plans d'action socialement coordonnés (Dunbar 2003). Ces capacités sont actualisées pour chaque individu pendant l'ontogenèse, et on observe des étapes de complexité croissante au cours du développement de l'enfant : de la perception des actions intentionnelles d'autrui, à la poursuite d'objectifs et du choix des plans pour les atteindre, jusqu'à l'intentionnalité partagée qui mène à la création de la culture (Tomasello 2005). La cognition humaine co-évolue avec la socialité et, au

fonctionnement cognitif interne à l'individu s'ajoute une cognition distribuée incorporant l'environnement social et les artefacts physiques produits de l'action humaine.

Cette longue coévolution du cerveau, de la main, et des outils a façonné notre fonctionnement physique et cognitif. Dans le cerveau, la large projection de la main au niveau cortical, et spécifiquement du pouce opposable, qui permet la réalisation d'outils, en est un signe. La projection corticale de la face, support des interactions sociales l'indique aussi.

Les traces physiques, sociales et comportementales de cette évolution sont encore à l'œuvre sous notre forme d'humain modernes, de même que les peurs ancestrales ou la réaction de stress marquent encore notre comportement.

Pour Sennet (2008), le *faire* de l'artisan (craftsmanship) est une « pulsion » (*sic*) humaine fondamentale, révélée par le désir de faire du bon travail, qui, en soi, apporte à l'homme une satisfaction d'ordre ontologique. Cette pulsion est ancrée dans l'histoire de l'usage et du développement des outils durant l'hominisation. L'homme, par constitution, doit utiliser sa main en conjonction avec son cerveau, trouvant ainsi un bien être fondamental et les modes contemporains de production et d'organisation contredisent ce besoin, au prix de la santé des travailleurs. Cazamian (1971) se préoccupait déjà de cette tendance néfaste à l'aube de l'industrie automatisée.

Au-delà de la main, le corps dans son entier est engagé dans l'activité. Le corps est l'instrument du pouvoir d'agir, le geste technique en est la modalité opérationnelle située, finalisée et socialement construite (Coutarel 2008). Le corps et les gestes professionnels se développent à travers un dialogue avec l'environnement social (Tomas et al 2009).

Dans l'organisation du travail, le corps nié, le geste empêché, comme la main oubliée, nourrissent une insatisfaction d'autant plus fondamentale qu'elle nie l'individu à la fois dans son fonctionnement physique et cognitif hérité de l'évolution, mais aussi dans la construction psychosociale de sa présence au monde.

### **Le feu, la cognition et l'organisation**

Si la libération et l'usage de la main sont des facteurs majeurs de notre évolution, les études sur la paléo-cognition suggèrent que la maîtrise du feu, dès le pléistocène (-1.5 Ma) a été un élément fondamental qui a impacté notre devenir social. Le feu a permis de cuire la viande, procurant rapidement l'énergie nécessaire au fonctionnement d'un cerveau énergétivore, et libérant du temps pour la vie sociale (Gowlett & Wrangham 2013).

L'usage contrôlé du feu dès le Pléistocène a aussi facilité l'évolution de la coopération entraînant des besoins cognitifs nouveaux pour assurer le lien et la coordination entre de nombreux individus (Twomey 2013). Les relations sociales durables donnent aussi une meilleure chance de survie à chaque membre du groupe, tout en limitant l'intérêt de tricher en bénéficiant du feu sans jouer le jeu social (Twomey 2013, Wrangham 2009). Le feu pourrait être le lieu premier de l'évolution du langage, où les premières régulations collectives et la discussion sur les techniques ont eu lieu.

On a d'autre part montré que l'exposition physique au feu d'un foyer réduit le stress, diminue la pression sanguine et a une action pro-sociale, encourageant le planning coopératif. Des

éléments expérimentaux ont été fournis par Lynn (2014), montrant l'impact du feu, y compris sous forme d'image vidéo, sur la pression artérielle.

Ceci suggère que le lieu du débat et de la coordination sociale fait partie inhérente de nos origines humaines.

### **Coopération et équité**

D'autres indications de fonctions sociocognitives ancestrales ont été avancées.

Ainsi, le travail coopératif impacte la physiologie : la cohésion cardiaque et émotionnelle entre les membres d'équipes de conception a été décrite (Boer & Badke-Schaub 2008).

L'altruisme et la sensibilité à l'équité sont aussi des traits comportementaux humains dont l'évolution est probablement ancienne. Dans des études d'un échantillon actuel de la population, Fehr & Gächter (2002) montrent qu'une majorité de sujets sont prêts à assumer un coût personnel pour punir les individus non-coopératifs, cette punition altruiste bénéficie au groupe, au détriment de celui qui l'exerce. L'in-équité sociale est connue chez les singes capucins (*Cebus apella*), qui refusent de participer à une tâche imposée s'ils sont témoins d'une récompense plus attractive d'un congénère pour un effort égal (Brosman & De Waal 2002). Cet effet est amplifié quand le congénère reçoit la récompense sans aucun effort.

Certains primates, et l'homme en particulier sont donc par nature prédisposés à la coopération et sensibles à l'(in)équité. L'homme est un animal ultrasocial (Richerson & Boyd 1998) adapté à la vie dans des systèmes sociaux complexes dans lesquels les comportements collectifs et de cohésion sont favorisés tandis que la tricherie sociale et l'in-équité sont freinées et punies. Ces traits adaptatifs manifestés dans le comportement sont inscrits dans sa physiologie et sa cognition.

### **LES RISQUES PSYCHOSOCIAUX**

Les risques psychosociaux sont identifiés comme un risque grandissant en Europe (EU-OSHA 2012) et dans notre pratique d'intervention, nous faisons de fait face à une demande croissante d'intervention sur ce domaine. Cette demande n'est pas uniquement liée aux exigences légales, nous observons une dégradation de la qualité du travail pour le développement humain, liée à l'organisation contemporaine du travail. Les tendances actuelles de l'organisation du travail, moins physique mais plus impliqué psychiquement, semblent rendre de plus en plus difficile l'atteinte dans le travail d'un état de santé tel que défini par l'OMS en 1948 : La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

Le travail implique une mobilisation physique, cognitive, psychique et sociale, et la dimension psychosociale est un élément structurant de l'activité (Van Belleghem et al, 2013). Notre hypothèse est qu'il existe une relation entre la souffrance psychosociale et les conditions actuelles du travail hétéronome qui contredisent le fonctionnement fondamental de l'être humain.

Nous identifions trois facteurs conjugués : le recul du manuel dans le travail, la perte du contrôle sur le résultat du travail à travers la parcellisation du travail et la procéduralisation, et la perte de socialisation sur et dans le travail.

La perte tendancielle du pouvoir d'agir, de la capacité de réguler son travail par l'examen de sa production, et l'impossibilité d'en débattre, créent une carence profonde et essentielle, due à la négation d'une part fondamentale de l'homme bio-psycho-social modelé par l'évolution.

### ***Le recul du travail manuel et le recul du manuel dans le travail***

Le « recul du travail manuel » prédit par les économistes sur la base du développement de la robotisation et de l'économie de services est lent à advenir. Au niveau des emplois en France, il n'y a pas de recul des emplois à la chaîne, et les expositions déclarées aux contraintes physiques augmentent, comme le signale Volkoff (2015). De même le développement des emplois de service ne rime pas avec l'allègement des contraintes physiques, par exemple, dans les entreprises de ménage, le commerce, l'aide à la personne.

Il nous semble qu'un autre processus est à l'œuvre, le *recul du manuel dans le travail*, et précisément de la valorisation, par l'individu et par la société de l'implication du corps dans le travail.

Ce qui est un geste professionnel valorisé, dans l'artisanat par exemple, se transforme en contrainte physique quand le geste perd son sens *pour l'individu*, dans la contribution à une « œuvre » personnelle signifiante, ou *pour la société*, dans un adressage socialement reconnu.

L'usage du corps dans le travail doit être socialement adressé, parce qu'il est socialement construit. La négation de l'implication du corps au travail par l'organisation des entreprises, et sa dévalorisation sociale a un impact sur la santé psycho-sociale des travailleurs.

Le corps fait partie de l'unité de l'homme il a co-évolué avec nos capacités cognitives et sociales On a montré que l'hypo-socialisation du geste génère les TMS (Simonet 2011), la déconsidération du geste par l'organisation et la société porte le RPS.

### ***L'homme coupé de ses productions***

Nous observons, dans les domaines d'activité divers où nous intervenons, qu'un facteur majeur d'insatisfaction au travail est de ne pas pouvoir constater le résultat de son acte productif.

Dans l'industrie, la multi-localisation des sites de production induit la fabrication d'éléments constitutifs d'un tout qui sera assemblé ailleurs. Dans le monde digital, la concrétude de ce qui est produit s'échappe, et la même parcellisation du travail est observable.

Parallèlement, le travailleur est souvent privé des moyens de régulation de sa propre production ainsi que des lieux pour en débattre : le contrôle de qualité est délégué à une tierce partie, et il n'y a pas de place pour le débat professionnel sur les règles et les processus (Clot 2014, Detchehassar, 2013). L'absence de débat professionnel limite aussi les moyens de réguler l'in-équité dans la distribution du travail ou sa reconnaissance, facteur significatif de RPS.

La standardisation des produits et des services supprime les moyens pour le travailleur de reformuler à travers l'expérience ce qu'il lui est demandé de faire.

L'ergonomie a montré l'importance des marges de manœuvre et du débat professionnel sur la qualité du travail pour le travailleur, ainsi que la nocivité du geste empêché (Coutarel et al 2015). Si l'on réfère aussi à la pulsion humaine du *faire* décrite par Sennett, l'organisation dominante du travail contemporain peut apparaître comme fondamentalement contraire à la santé.

### ***L'organisation contemporaine du travail***

Taylor a divisé le travail en opérations simples et faciles, la conception de ces opérations étant confiée aux ingénieurs. Cette division entraîne un double effet : ceux qui conçoivent le travail n'ont pas la possibilité de l'expérimenter, et ceux qui le vivent n'ont pas la possibilité de le concevoir.

Ces impacts, sur les opérateurs comme sur les concepteurs du travail, contredisent le besoin anthropologique fondamental d'expérience cumulative, par laquelle l'homme se construit comme individu, et intègre la société. Ces impacts sont aussi en contradiction avec la cognition socialement distribuée et cumulée qui a fait le succès de l'espèce humaine (Tomasello & al 2005)

Dans l'organisation contemporaine du travail, qui étend la division des tâches dans tous les secteurs d'activité, la réalisation d'un travail, d'une œuvre, est remplacée par la réalisation de multiples tâches élémentaires, dont le résultat est évalué par des instances et selon des critères extérieurs à celui qui réalise le travail. Nous observons souvent que les tâches élémentaires, ou le groupement de tâches constitutives du travail prescrit, participent à une production globale qui n'est pas accessible, voire incompréhensible à l'individu au travail, ce qui laisse le travailleur dépossédé du résultat de son travail dont la fonction et la signification lui deviennent étrangères.

## **DISCUSSION**

L'organisation neo-taylorienne du travail prive les travailleurs de besoins fondamentaux qui sont enracinés dans l'histoire de l'homme, créant un écart béant entre la nature fondamentale de la « nature humaine » et la façon dont le travail est réalisé dans les industries et services contemporains. Cette fracture est un facteur de risque psychosocial auquel les travailleurs sont exposés.

Mais l'attractivité de la vie sociale virtuelle, alternative à l'engagement dans le *faire*, porte les générations Y ou Z, ainsi que les décrit la sociologie managériale, au désengagement psychique dans le travail qui est vu comme un emploi, sans ambition de réalisation professionnelle. Ils sont souvent décrits par leurs collègues comme non présents à leur activité, et suivant les normes de production et de qualité sans réelle implication.

Cependant, les ergonomes ont montré que les entreprises demandent implicitement plus des salariés qu'ils emploient. Elles demandent des travailleurs totalement impliqués pour faire face aux aléas et au monde concurrentiel et changeant qu'elles ne peuvent anticiper à travers de simples critères de qualité et c'est pourquoi un travailleur sain au sens de l'OMS est aussi un travailleur efficace. Les entreprises ont besoin de travailleurs entiers, pensant et agissants, et pas seulement de travailleurs simplement présents et appliquant, sans adaptation aux

contraintes du réel, des règles qui leurs sont extérieures. Cet échec à la prise en charge d'un travailleur véritablement humain par l'organisation du travail est une cause du développement des risques psychosociaux.

Les courants actuels de l'organisation dans l'industrie logicielle, qui laissent une part d'usage libre du temps et de l'espace de travail, procurent l'alimentation gratuite et le divertissement à loisir, essayent de récupérer le fruit de l'autonomie et de l'auto-organisation des groupes. Cette forme d'organisation non-taylorienne, laisse le travailleur exprimer son besoin pour la *faire* autonome et la coopération, en récupérant à ultérieurement le résultat de ces bulles d'activité autonome.

Le développement du modèle d'environnements capacitants et de l'empowerment, laissant une place au développement personnel et à l'auto-organisation, est une évolution positive possible et attendue pour échapper à l'organisation taylorienne délétère.

## BIBLIOGRAPHIE

- Brosnan, S. F. & de Waal, F. B. M. 2003 Monkeys reject unequal pay. *Nature* 425, 297–299.
- Cazamian P., Hubault F., Noulin M. 1996 – Traité d'ergonomie – Ed Octares Toulouse .
- Clot Y. 2014. Réhabiliter la dispute professionnelle, in *Le journal de l'école de Paris du management*, 2014/1 N° 105, p. 9-16.
- Coutarel F. 2008, *Le corps à l'effort : un instrument du pouvoir d'agir*. 111. Corps et Couleurs. G. Boetsch, D. Chevé & P. Blanchard, pp.108, 2008.
- Coutarel F. *et al* 2015. Marge de manœuvre situationnelle et pouvoir d'agir : des concepts à l'intervention ergonomique, *Le travail humain*, 2015/1 (Vol. 78), p. 9-29.
- Dunbar R I.M, 2003. The social brain, mind, language and society in evolutionary perspective, *Annual Review Anthropology*, 32:
- Detchessahar, M. 2013 - Faire face aux risques psycho-sociaux : quelques éléments d'un management par la discussion. *Négociations* 2013/1 (n° 19)
- De Boer R.J., Badke-Schaub, P. emotional alignment in teams: how emotions support the design process. *International design conference – Design 2008 – Dubrovnik – Croatia*
- EU-OSHA, 2012. Management of psychosocial risks at work: An analysis of the findings, of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks, 58 pp.
- Fehr E., Waechter S. 2002, "Altruistic Punishment in Humans", *Nature* 415, pp. 137-140.
- Leroi-Gourhan A. 1964 - *Le geste et la parole* Paris, Albin Michel.
- Lynn, C.D. 2014 - Hearth and Campfire Influences on Arterial Blood Pressure: Defraying the Costs of the Social Brain through Fireside Relaxation. *Evolutionary Psychology* 2(5): 983-1003
- Johann Petit *et al.*, 2009 - *Le corps dans la conception ou la transformation de situations de travail*, *Corps* 2009/1 (n° 6), p. 39-45.
- Richerson, P.J., & Boyd, R. (1998). "The Evolution of Human UltraSociality" (pp. 71-95). In J. Eibl-Eibesfeldt and K. Salter (Eds.), *Indoctrinability, Ideology, and Warfare: Evolutionary Perspective*. Oxford : Berghahn.
- Schwartz Y. 2007 - Un bref aperçu de l'histoire culturelle du concept d'activité. *@ctivités*, no 2, vol. 4 : 122-133.
- SELF 2014, 49ème CONGRES DE LA SELF, Ergonomie et développement pour tous. 1 - 3 Octobre 2014 - La Rochelle

- Sennet R. 2008. *The Craftsman*, Yale University Press- New Haven & London.
- Selye, H. 1936 - A Syndrome Produced by Diverse Nocuous Agents, *Nature* (1936, 138(3479):32
- Simonet, P. 2011. *L'hypo-socialisation du mouvement : prévention durable des troubles musculosquelettiques chez des fossoyeurs municipaux*. Thèse de doctorat de psychologie du travail, CNAM.
- Tomasello M. Carpenter M., Call J., Behne T., Moll H. 2005 – Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences* 28, 675-735.
- Twomey T.M. 2013- The cognitive implications of controlled fire use by early humans. *Cambridge Archaeological Journal*, 23, 113–128.
- Van Belleghem L. *et al.* Le développement de la dimension psychosociale au travail. *in Ergonomie Constructive*, P. Falzon ed, Presse Universitaires de France, 2014- pp 47-60.
- WHO, 1948 - Preamble to the Constitution of the World Health Organization April 1948.
- Wrangham, R.W. 2009 - *Catching fire: How cooking made us human*. New York : Basic Books