



**HAL**  
open science

# La résistance du réel pour structurer les modélisations de la santé au travail. Analyse du travail, activité et action sur le travail : interactions entre modèles

Fabien Coutarel

## ► To cite this version:

Fabien Coutarel. La résistance du réel pour structurer les modélisations de la santé au travail. Analyse du travail, activité et action sur le travail : interactions entre modèles. 38e congrès de la SELF, 2003, Paris, France. pp.451-467. hal-00832722

**HAL Id: hal-00832722**

**<https://hal.science/hal-00832722>**

Submitted on 11 Jun 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **La résistance du réel pour structurer les modélisations de la santé au travail**

## **Analyse du travail, activité et action sur le travail : interactions entre modèles**

**Fabien COUTAREL**

Laboratoire d'ergonomie des systèmes complexes, Université Bordeaux 2,  
146 rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux cedex, France

L'objet de ce texte est de développer les liens entre les modèles et pratiques de l'analyse du travail, les modèles de l'activité, et les modèles de l'action sur les situations de travail. L'idée défendue ici est la suivante : les interactions de ces éléments entre eux viennent structurer les modèles de la santé mobilisés par les ergonomes. C'est la confrontation au réel de ces éléments qui dynamise les interactions, et favorise ainsi l'évolution des modélisations.

Mots-clés : Modèles de l'activité, modèles de l'action, modèles d'analyse du travail, modèles de la santé, résistance du réel.

La modélisation est "l'action d'élaboration et de construction intentionnelle, par composition de symboles, de modèles susceptibles de rendre intelligible un phénomène perçu complexe, et d'amplifier le raisonnement de l'acteur projetant une intervention délibérée au sein du phénomène ; raisonnement visant notamment à anticiper les conséquences de ces projets d'actions possibles" (Le Moigne, 1995, p. 5). L'objet de la modélisation en ergonomie est donc de rendre compte des faits constatés dans les situations de travail, afin de les décrire dans un premier temps, de les expliquer, de les comprendre dans un second temps, et d'en prévoir des conséquences (Daniellou, 1996), de les simuler (Amalberti et al., 1991). L'activité de modélisation est bel et bien tournée vers le futur, et la prévention des problèmes de santé au travail relève bien de la volonté d'éviter la survenue de pathologies professionnelles en neutralisant les facteurs de risques mis en évidence à l'aide d'une modélisation de la survenue de ces pathologies. Cette modélisation de la santé, sous-jacente aux actions des ergonomes, renvoie à la fois à la conception mobilisée de l'homme au travail – ce que nous appellerons les modèles de l'activité - et à la conception mobilisée de l'action à mener par les ergonomes sur les situations de travail.

Il convient de préciser deux choses. Tout d'abord, la mobilisation de ces modèles de l'activité et de l'action de la part de l'ergonome intègre et est en partie définie par son propre système de valeurs à un moment donné. Les critères individuels de l'ergonome concernant "ce que c'est que d'être en bonne santé", de l'ordre des valeurs, pèsent dans la transformation à venir des situations de travail (Dubourg et al., 2002).

De plus, notons ici que la modélisation de la pratique de l'ergonome est effectivement l'un des chantiers sur lesquels la discipline a beaucoup avancé ces dernières années (Daniellou, à paraître).

Au regard de ce qui précède, il nous semble que les modèles et pratiques de l'analyse du travail viennent donc se situer quelque part entre les modèles de l'activité et les modèles de l'action : ces modèles et pratiques de l'analyse du travail ne sont pas indépendants de la

conception de l'activité de l'opérateur et de la conception de l'action à mener, que l'ergonome mobilise dans un contexte donné d'intervention<sup>1</sup>.

Dans la confrontation au réel et adossée à une approche cohérente de ces types de modélisation distincts, l'évaluation de l'intervention ergonomique permettra de mesurer l'écart entre les résultats et ce que le modèle de la santé mis en jeu permettait de prédire, d'espérer. L'analyse de ces écarts amènera à parfaire, à corriger les différents modèles afin que ceux-ci permettent par la suite de rendre compte des nouveaux faits non attendus au départ. C'est ainsi qu'il faut comprendre l'évolution des modèles et pratiques de l'analyse du travail.

### **L'émergence de modèles de l'activité d'un « opérateur global »**

L'approche traditionnelle de l'analyse du travail en ergonomie francophone est née dans la volonté de dépasser l'approche anglo-saxonne "human factors", trop centrée sur les propriétés intrinsèques de l'homme au travail. L'ergonomie centrée sur l'activité s'est donc développée (Daniellou, à paraître) en appréhendant l'individu au travail comme un être total, global, où ces aspects anthropométriques sont un élément parmi d'autres de la compréhension des contraintes dans les situations de travail.

La distinction classique entre tâche et activité, dont l'émergence semble se situer à la rencontre entre divers modes de pensée sans que l'on puisse réellement en attribuer à quiconque la paternité (Daniellou, à paraître), est venue enrichir cet élargissement dans l'approche de l'individu au travail, et, les modélisations de l'activité se sont développées. S'il n'existe certes pas un modèle unique de l'activité, mais au contraire une hétérogénéité des modèles et méthodologies d'analyse de l'activité (Wisner, 1996), il demeure cependant cette tendance dominante et constante dans l'approche francophone d'une vision unitaire et globale de l'individu : "l'ergonomie développe une approche holistique de l'homme, où celui-ci est simultanément pensé dans ses dimensions physiologiques, cognitives, sociales, etc." (Falzon, 1997).

Ainsi, le très célèbre modèle du "schéma à 5 carrés" de Leplat et Cuny (1977), dont le nombre des adaptations témoigne de son succès, est une modélisation de l'activité qui est venue comme un outil de compréhension des dimensions qui se jouent dans l'activité de travail. L'utilisation de cette référence a permis de développer des modèles d'analyse du travail qui ont tenté d'investir d'autres dimensions de l'individu.

Pinsky et Theureau (1982, 1985) ont montré la nécessité d'explorer les dimensions non observables de l'activité pour la comprendre. La confrontation d'un individu à l'observation de sa propre activité, l'auto-confrontation, permet d'accéder, selon les auteurs et dans la limite de ce qui est verbalisable par les acteurs eux-mêmes, à la structure logique de l'activité, aux compromis individuels opérés, à l'organisation de l'activité.

De nombreux autres auteurs se sont alors peu à peu intéressés à l'organisation du travail et à ses différentes facettes, aux diverses caractéristiques de la population et des effectifs, à l'environnement physique du travail et aux outils et équipements divers, aux diverses sources de contraintes et à leurs interactions (Coutarel et al., 2003) comme éléments déterminants de l'activité de l'opérateur (Coutarel et al., 2002a).

---

<sup>1</sup> Notons simplement ici que les conceptions mobilisées de l'activité, comme celles de l'action ou de la santé ne sont pas nécessairement stables. Selon les contextes de l'action (temps, lieu, système de valeurs), les conceptions mobilisées par les individus sont susceptibles de variations (Coutarel, 2000). La notion de mobiles de l'action (Récopé, 2001) prend alors tout son sens.

## Les relations d'interaction entre les modèles de l'activité, les modèles et pratiques de l'analyse du travail et la résistance du réel pour structurer les modélisations de la santé

Ces développements modélisateurs d'une activité de plus en plus globale ont permis de comprendre de nombreuses situations de travail qui restaient jusqu'alors insuffisamment expliquées. Les actions consécutives pour l'amélioration des conditions de travail et la santé des travailleurs ont, du fait d'un certain nombre de succès, remis à jour nos modèles de la santé des opérateurs.

Ainsi, la modélisation de la santé en ergonomie a suivi ce même chemin, même si l'emprise de la médecine officielle sur notre propre corps semble traduire un retard de la culture occidentale (Schweitzer, 2002) : d'une approche médicalisée et localisante nous tendons aujourd'hui vers une vision collective et sociale de la santé plus unitaire et plus globale, au moins dans notre discipline. Cette évolution est liée à l'analyse des échecs et réussites des actions, ainsi qu'à l'évolution des modèles de l'activité et des modèles et pratiques de l'analyse du travail.

La démonstration aurait aussi pu être menée dans l'autre sens : les échecs des actions sur la santé des travailleurs ont peu à peu remis en cause les modèles sous-jacents de la santé explicatifs de la survenue des pathologies au travail. La conséquence fut alors de revisiter nos modèles de l'activité des opérateurs pour prendre en compte de nouvelles dimensions de l'activité ou des dimensions dont l'impact restait jusque là sous-estimé. L'enrichissement de nos modèles de l'activité est venu interroger nos modèles et pratiques de l'analyse du travail, montrant du doigt ce que nos investigations laissaient à tort de côté. Ainsi ont également évolué les méthodologies d'observation et de compréhension du travail afin de tenter de mettre en œuvre des interventions plus efficaces encore, dont les réussites partielles et les échecs feront à nouveau l'objet d'analyses.

### L'exemple des troubles musculo-squelettiques (TMS)

Prenons l'exemple des troubles musculo-squelettiques pour clarifier nos propos et donner un peu de concrétude à notre argumentation (figure 1).

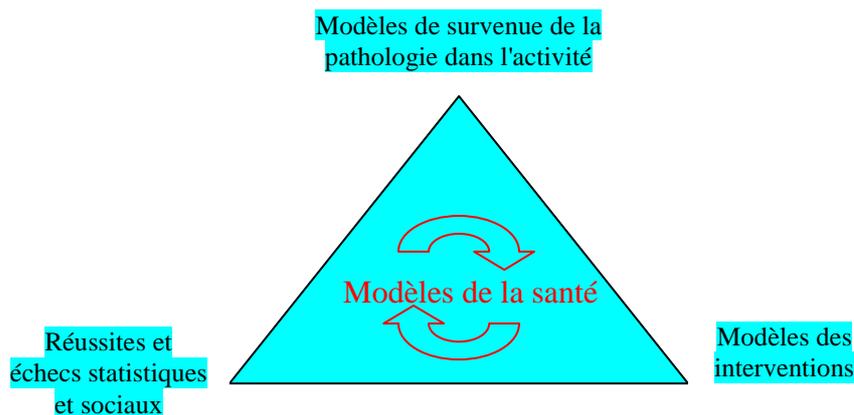


figure 1. Modèles des interventions, modèles de la pathologie TMS et données sociales : des interactions structurantes des modèles de la santé

L'impact des TMS est lourdement ressenti en France depuis les années 1950. Le Fordisme, puis le Taylorisme, connu sous le nom d'Organisation Scientifique du Travail (OST), importés

depuis les Etats-Unis dans les entreprises françaises durant l'entre-deux guerres ont révolutionné le monde du travail (Giedon, 1948). L'apparition du travail à la chaîne, sous contrainte de temps et avec une parcellisation des tâches est à l'origine des premiers problèmes. On ne parlait évidemment pas à l'époque de TMS car le terme est beaucoup plus récent.

Ces premiers cas furent appréhendés sous l'angle dominant de la médecine occidentale. La régionalisation de la pathologie et l'explication biomécanique ont été les principales caractéristiques de cette approche (Putz-Anderson, 1988 ; Pujol, 1993). Cette taylorisation de la santé, approche analytique du corps en souffrance, explique les fondements sur lesquels se sont établies les premières interventions.

C'est l'histoire de ces interventions sur le terrain qui a fait évoluer les idées :

- des interventions, fondées sur des hypothèses biomécaniques, qui auraient dû réussir, ont échoué. L'incompréhension de ces échecs au regard des connaissances de référence a conduit à des explications liées à la singularité très particulière des échecs de ces terrains.
- des interventions, fondées sur des hypothèses biomécaniques, ont réussi mais ont été expliquées de manière insatisfaisante par les seuls facteurs biomécaniques. Dans les descriptions des méthodologies utilisées dans l'intervention ergonomique, étaient passés sous silence un ensemble d'aspects liés au processus participatif et à la construction sociale des interventions en question, focalisant l'intérêt du débat sur les résultats en termes de zones d'atteintes, de dimensionnement des postes de travail, de caractéristiques des outils...

La recherche, au cours des années 1990 et aujourd'hui encore, de nouveaux facteurs complémentaires d'explication de la survenue des TMS (Kuorinka, Fortier, 1995) s'explique par ces échecs dans les actions de terrain et cette insatisfaction explicative des réussites. L'échec de la prise en charge médicale a aussi contribué à amener les chercheurs à explorer de nouvelles pistes et à complexifier les modèles d'apparition de la pathologie. De nouvelles hypothèses ont alors vu le jour autour d'un ensemble de facteurs, aujourd'hui reconnus comme étant corrélés à la survenue de la pathologie (NIOSH, 1997). La dimension internationale de la pathologie offre un champ très large de préoccupations scientifiques en rapport aux TMS. Ceci explique le nombre de travaux et les rapides progrès de nos connaissances ces dernières années. Parmi ceux-ci, on trouvera facilement de nombreux travaux concernant les facteurs psychosociaux (Devereux, Buckle, Vlachonikolis, 1999) et/ou l'organisation du travail (Buckle, Devereux, 1999). Le rôle du stress dans la survenue des TMS fait également l'objet de nombreuses recherches épidémiologiques (INSERM-ANACT, 1996 ; Devereux, Buckle, 2000 ; Rick et al., 2002).

Il est important de noter que la grande majorité de ces résultats repose sur des approches épidémiologiques de la pathologie. Les approches plus cliniques, sans doute en raison d'un triple déficit en termes de méthodologies d'action (Coutarel et al. 2003), d'évaluations des interventions ergonomiques menées (Buckle, 2002) et de publication des résultats des interventions, sont aujourd'hui trop peu nombreuses pour proposer des résultats concrets et établis quant à la prise en compte de ces facteurs dans une intervention ergonomique de terrain. Un des enjeux des prochaines années pour avancer concernant la prévention des TMS, nous semble-t-il, résidera dans la capacité des chercheurs et praticiens à développer davantage cet aspect-là de la recherche, sur la base des résultats des recherches épidémiologiques.

Certains travaux très riches d'enseignements doivent nous montrer la voie (Bourgeois et al., 2000 ; INRS, MSA, 2001).

Dans le même temps, depuis quelques années, un certain nombre de travaux de chercheurs de disciplines voisines nous alertent sur la question de la subjectivité dans la survenue de la pathologie autour du geste professionnel, de la reconnaissance, du sens de l'action (Dejours, 1986, 1987, 1988, 1993 ; Pezé, 1998, 2001, 2002). Pour le dire autrement, tous ces travaux nous invitent désormais à revoir nos cadres d'intervention et nos méthodes et pratiques d'analyse du travail. L'objet d'un certain nombre de recherches actuelles de terrain à propos des TMS est de proposer des méthodologies d'intervention qui permettent que les transformations apportées aux situations de travail concernent aussi ces aspects-là de l'activité, dont le rôle en tant que facteurs de survenue de ce type de pathologie était jusque-là sous-estimé.

### Le triptyque dynamique et structurant des modélisations de la santé

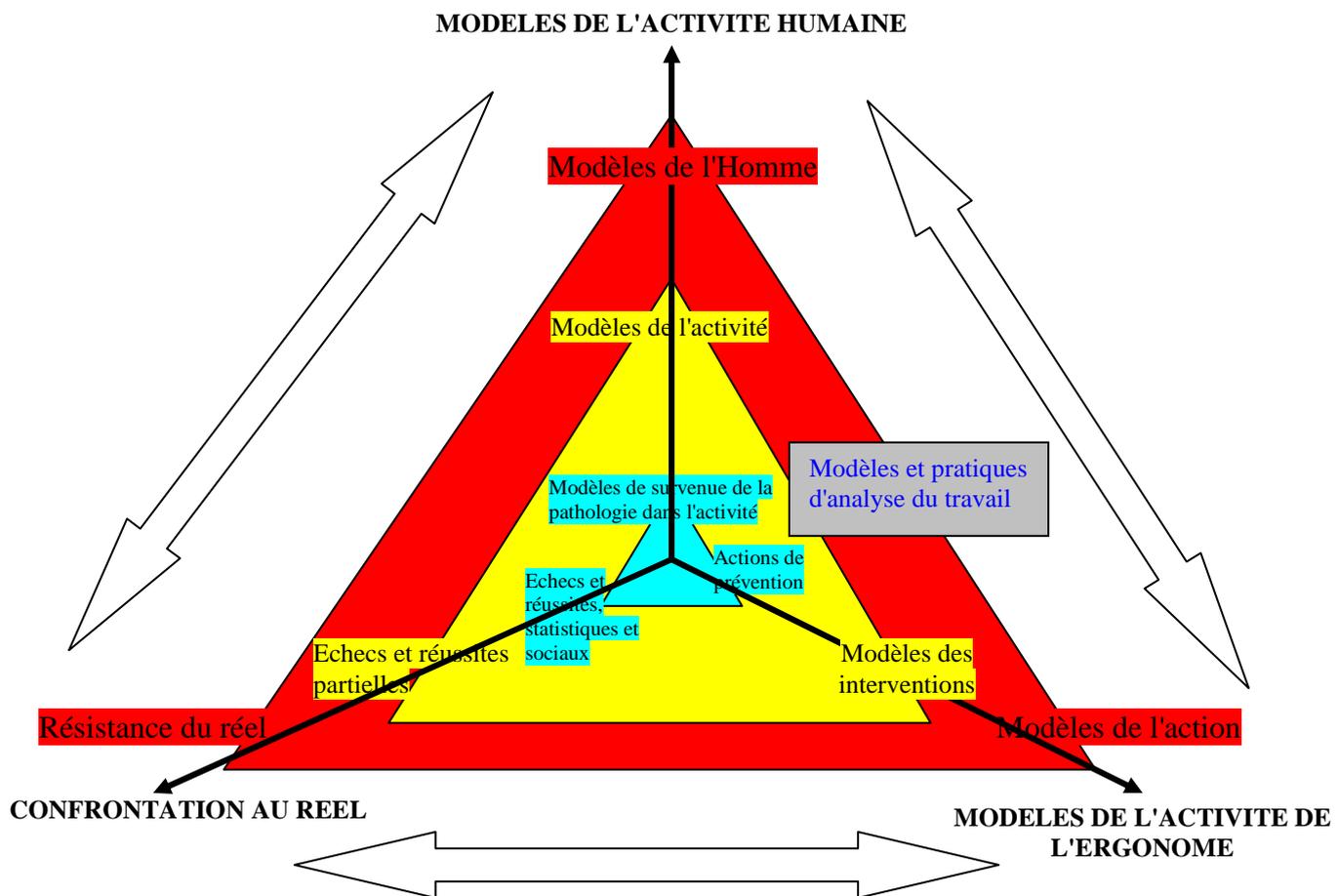


Figure 2. Intrication des différents niveaux de ces interactions structurantes des modélisations de la santé.

A l'image de la figure 2., nous distinguons trois niveaux d'approche de la relation systémique que nous nous attachons à démontrer :

- le premier niveau est le niveau de notre société : les modélisations véhiculées culturellement de la santé de manière générale et à un moment donné relèvent de la dynamique interactive entre la façon dont on envisage l'être humain, la façon dont on appréhende une action quelconque visant à le transformer, et ce que la réalité nous renvoie de nos tentatives.

- le second niveau est celui du monde du travail, et par conséquent celui de l'ergonome : les modélisations de la santé au travail mobilisées par les ergonomes, à un moment donné, relèvent de la dynamique interactive entre les modèles de l'activité de l'homme au travail, les modèles et pratiques de l'analyse du travail, et les échecs et réussites plus ou moins partielles des interventions menées. Il s'inscrit dans le premier niveau et est donc en partie contraint par ce qui s'y joue. On comprend ainsi comment le niveau «hors travail» tient sa place dans les arbitrages que l'opérateur réalise dans le travail au travers de l'activité. Le "système des activités" rend compte de cet emboîtement : "L'analyse de l'activité de travail nécessite de faire la distinction entre les facteurs qui sont spécifiquement rattachés à une tâche précise et ceux qui interviennent dans l'accomplissement de cette tâche mais peuvent relever d'un contexte plus général impliquant des déterminants extérieurs à la vie professionnelle "(Curie, Marquié, 1993, p. 370).

- le troisième niveau correspond à l'exemple donné précédemment à propos d'une intervention qui cible principalement un problème particulier au travail, celui de la prévention des TMS. Nous en avons déjà décrit le mécanisme. Ce niveau s'inscrit dans les deux précédents et est donc lui aussi contraint par ce qui s'y joue.

Les modèles de l'activité, les modèles et pratiques de l'analyse du travail, et la résistance du réel semblent ainsi s'autoalimenter et avancer dans le sens d'une approche de plus en plus globale de l'individu. Cette dynamique tend finalement à nous amener à revisiter nos modèles de la santé de manière générale, chaque fois qu'une nouveauté vient s'inscrire dans la dynamique.

### **La clinique de l'activité : les conséquences des récentes propositions théoriques**

Le réel offre toujours beaucoup de résistances à nos actions. Le champ des TMS en est un exemple marquant. Face à ces résistances, il nous semble aujourd'hui que de nouvelles propositions théoriques concernant la modélisation de l'activité des travailleurs pourraient venir interroger avantageusement nos modèles d'analyse du travail et donc nos modèles de la santé.

Les propositions de Clot au sein d'une approche clinique de l'activité nous invitent par exemple à enrichir nos modèles. Pour Clot (2001a, p.38), "[...] le réel de l'activité, c'est aussi ce qui ne se fait pas, ce que l'on cherche à faire sans y parvenir – le drame des échecs – ce que l'on aurait voulu ou pu faire, ce que l'on pense pouvoir faire ailleurs. Il faut y ajouter – paradoxe fréquent – ce que l'on fait pour ne pas faire ce qui est à faire. Faire, c'est bien souvent et tout autant défaire, refaire". L'activité est donc en quelques sortes le résultat de délibérations, de jeux de contraintes. Le sens de l'activité se situe aussi dans ce que l'individu est empêché de faire, ou s'empêche de faire lui-même. Prendre en compte cette activité empêchée dans la compréhension de l'activité réalisée doit nous interroger à double titre :

- tout d'abord cela pose le problème de nos méthodes d'analyse du travail centrée sur l'observation. L'approche du "tout observable" est clairement remise en cause depuis plusieurs années maintenant (Pinsky, Theureau, 1982), et la façon de mener les auto-

confrontations joue un rôle important dans la qualité des données recueillies (Vermersch, Maurel, 1998). Les propositions méthodologiques de la clinique de l'activité pour approcher l'activité empêchée s'inscrivent dans cette voie de la recherche de l'accès à l'inobservable. La méthode des instructions au sosie (Oddone et al., 1981 ; Scheller, 2001) ouvre l'accès à ce que le sujet envisage de faire mais ne fait pas. L'auto confrontation croisée (Clot et al., 2000), sur la base d'une discussion autour des règles de métiers, permet d'enrichir le style de chacun par la compréhension du style des autres, enrichissant ainsi le genre du métier. L'auto-confrontation croisée va bien plus loin que le simple entretien avec les opérateurs sur leur poste de travail ou en groupe de travail. Nous inviter à sonder l'intimité des compromis individuels, incarnés et non conscientisés, présents mais pas explicités, c'est nous inviter à revoir nos méthodologies d'intervention en ergonomie. Intégrer ces invitations dans le temps et les contraintes du métier d'intervenant ergonomiste n'est pas gagné d'avance. Il y a là, nous semble-t-il, un enjeu important pour la profession et la discipline.

- De plus, l'activité empêchée pose alors légitimement la question de la conséquence sur la santé des opérateurs. Il existe nécessairement un coût pour l'individu dont les expressions peuvent être multiples, du mal-être ou de la dépression à la somatisation : "[...] on peut regarder la souffrance autrement : comme une activité contrariée, un développement empêché. Alors c'est une amputation du pouvoir d'agir qui interdit aux sujets de disposer de leur expérience, qui leur défend de transformer leur vécu en moyen de vivre une nouvelle expérience" (Clot 2001b, p. 13).

Ces développements théoriques autour du concept d'activité viennent certainement construire le pont théorique qui manquait entre les écrits déjà cités de Dejours ou de Pezé, dont le milieu de l'ergonomie a bien senti la pertinence ces dernières années, mais dont le lien avec le concept d'activité, tel que l'ergonomie francophone l'a développé, restait flou. Ces auteurs ont en effet depuis quelques années leur place dans le paysage des discours sur le travail qui ont trait à notre discipline. La psychopathologie et la psychosomatique sont des disciplines voisines dans lesquelles nous puisons depuis quelques temps pour éclairer nos modélisations, voire nos échecs. La problématique des TMS ou celle très médiatique du harcèlement sur le lieu de travail sont des terrains d'intervention sur lesquels les ergonomes rencontrent des difficultés. Ces difficultés peuvent parfois se traduire par une réticence des praticiens vis-à-vis de ce type d'interventions. Nous percevons cette proposition théorique de Clot comme :

- la conceptualisation qui, d'une part, rend aujourd'hui le mieux compte de cette sensibilité des ergonomes à ces disciplines voisines, qui ont aussi leur regard sur le travail. Cette formalisation a aussi l'avantage d'être cohérente avec d'autres approches et concepts souvent cités en ergonomie mais dont les liens étaient obscurs jusque-là: le concept de "norme" chez Canguilhem (1992, 1993), celui de "renormalisation" chez Schwartz (1988, 1992), ou encore la "notion de contrôle" en psychologie de la santé (Schweitzer, 2002) ;
- et, d'autre part, comme la conceptualisation qui intègre le mieux aux modèles classiques de l'activité, ce qui n'était jusque-là qu'un éclairage extérieur - éclairage utile pour la compréhension, mais gênant, tant pour l'action des ergonomes<sup>2</sup>, que pour la conceptualisation de l'activité telle que notre tradition francophone nous encourageait à la penser.

Le débat autour de la notion de contrôle, autour du pouvoir d'agir dans la modélisation de la santé est à nouveau alimenté. Plus que cela, les propositions de la clinique de l'activité tendent à nous permettre de tenir des positions fortes quant aux méthodologies d'intervention : rendre à l'individu la possibilité d'être pour quelque chose dans la construction de son activité de

---

<sup>2</sup> Reconnaître l'intérêt et la légitimité d'une question ne signifie pas pour autant avoir les moyens de la traiter.

travail serait un des aspects de la prévention des maladies et pathologies professionnelles (Coutarel et al., 2003). C'est bel et bien là une véritable thèse, dont les prolongements méthodologiques dans l'intervention ergonomique restent à développer et à confronter à la réalité du terrain des entreprises.

Il nous semble alors possible d'aller un peu plus loin, relativement aux différents contextes d'intervention qui se positionnent quelque part sur l'axe de la transformation des situations de travail (figure 3.), entre les deux extrêmes : correction de situations existantes et conception.

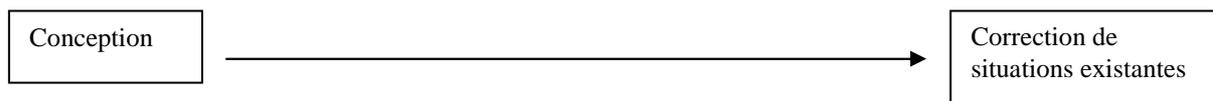


Figure 3. Continuum des contextes de transformation des situations de travail

Si l'on s'intéresse dans un premier temps aux interventions ergonomiques qui visent à corriger des situations de travail existantes, les prolongements théoriques de Clot, concernant le modèle de l'activité, nous invitent à découvrir, avant toute transformation et lors de l'analyse, cette dimension inhibée de l'activité. Pour développer la possibilité pour les opérateurs d'investir de leur personne dans la situation de travail, il est nécessaire d'identifier les dimensions empêchées de l'activité, ainsi que leurs causes. Il s'agira ensuite de tenter d'avoir une action sur celles-ci, en tenant compte des marges de manœuvre limitées liées à ce contexte d'intervention. Les méthodes proposées par la clinique de l'activité sont sans doute des plus intéressantes dans ce cas précis. Il reste néanmoins à évaluer les conditions de leur opérationnalisation dans l'intervention ergonomique et ses contraintes.

La conception constitue l'autre extrême sur l'axe des transformations des situations de travail. Dans ce cadre là et dans le sens des propositions de Clot, la participation des opérateurs à la construction des compromis qui fabriqueront leur propre travail futur est plus qu'une garantie d'efficacité de la solution finale. C'est donner droit aux individus d'influencer les processus de conception de l'activité de travail qui sera la leur. Ainsi, c'est ouvrir un espace de possibles qui doit théoriquement permettre de limiter la part de l'activité empêchée liée au travail.

C'est par-là même, limiter les atteintes à la santé de deux manières :

- Tout d'abord, d'un point de vue technique, la participation des opérateurs au projet enrichit les débats qui jalonnent la conception. Ils disposent d'une connaissance spécifique du travail qui doit être prise en compte pour que le résultat final soit efficace, tant pour la santé que pour la productivité. Or, la plupart du temps, les opérateurs sont exclus du moment de la conception, malgré la pertinence et la richesse potentielle de leurs contributions (Coutarel et al., 2002b).
- En même temps, la démarche participative accorde à l'opérateur une position déterminante de la construction des conditions de travail futures, qui définiront l'usage de son corps et de sa personne. D'un point de vue psychologique, être pour quelque chose dans l'usage de son propre corps (Schwartz, 1987) nous paraît déterminant pour la prévention.

Pour le dire autrement, plus l'ergonome intervient tôt dans la conception des situations de travail, plus il a la possibilité d'exploiter des marges de manœuvre plus importantes afin de

limiter la part d'activité empêchée dans la définition des futures situations de travail. La participation des opérateurs est ici incontournable, même si elle n'est pas donnée d'avance. En effet, la conséquence de l'activité empêchée, une forme de barrière cognitive, constitue elle-même un frein à la démarche participative, à l'investissement de l'individu dans le processus. Travailler sur les futures situations de travail, nécessite au préalable de briser progressivement ces barrières, pour accompagner l'opérateur dans la reprise en main d'un champ de l'activité qu'il avait perdu. Comment gérer les séquelles de l'activité empêchée est une question méthodologique importante pour l'intervention. Les objets intermédiaires concrets produits par les ergonomes et les opérateurs sont sûrement des outils qui participent à ce chemin. Les divers objets intermédiaires produits (plans, croquis, simulations de flux...) sont à la fois témoins et objet structurant de cette réappropriation.

## Conclusion

Pour comprendre l'évolution de nos modèles et pratiques de l'analyse du travail en ergonomie, il nous semble important de poser les interactions entre ces modèles, ceux de l'individu et les résultats des actions dans la confrontation au réel. Ces interactions structurent en partie au moins les modélisations de la santé sur lesquelles nos interventions ergonomiques ont besoin de s'appuyer. L'exemple des TMS permet de mieux percevoir les choses.

La conséquence logique, que nous avons posée, tient au fait que toute nouvelle proposition théorique, concernant l'un des éléments du triptyque décrit, vient ré-interroger les autres éléments du système et donc nos modèles de la santé. Les propositions théoriques de Clot concernant l'activité empêchée nous semblent être de cet ordre-là. Si on accepte la pertinence au sein d'une théorie générale de l'activité, nous devons alors revoir nos modèles et pratiques d'analyse du travail, nos modèles de la santé, et confronter l'ensemble aux réalités des situations de travail dans le cadre d'une intervention ergonomique (ce qui reste à faire aujourd'hui).

Nous avons tenté de dessiner à traits grossiers quelques éléments de conséquence pour l'intervention ergonomique en distinguant les implications pour la transformation des situations de travail dans les deux cas extrêmes d'un même continuum : celui des contextes de correction de situations de travail existantes d'une part, et celui des contextes de conception d'autre part.

Enfin, nous précisons que la limite de l'ergonome, pour favoriser l'expression des activités jusque-là empêchées, tient aussi dans la localisation des «facteurs empêchants». Le hors-travail (Daniellou, 2003) est une dimension que l'ergonomie se voit aujourd'hui contrainte d'investir, alors qu'elle est à ce sujet plutôt démunie en termes de méthodes et de modèles d'analyse. La prise en compte du hors-travail nécessite une évolution des modèles en ergonomie.

## REFERENCES

- Amalberti, R., De Montmollin, & M., Theureau, J. (Dir.) (1991). Modèles en analyse du travail. Editions Mardaga, Collection Psychologie et Sciences Humaines, Liège, 344 p.
- Bourgeois, F., Lemarchand, C., Hubault, F., Brun, C., Polin, & A., Faucheux, J-M. (2000). *Troubles musculo-squelettiques et travail. Quand la santé interroge l'organisation*. Editions ANACT, 252 p.
- Buckle, P. (2002). "Have I really made a difference ?" Reflections on my first 25 years as a ergonomist. Or evidence Based Ergonomics. Dans *Ergonome interne, ergonome externe* :

- les formes de l'engagement*, Collection Actes, Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes, ISBN : 2-913407-13-7, pp. 131-138.
- Buckle, P. & Devereux, J. (1999). *Work related neck and upper limb musculoskeletal disorders*. Bilbao, Spain : European Agency for Safety and Health at Work. ISBN: 92-828-8174-1.
- Canguilhem, G. (1992). *La connaissance de la vie*. Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 198 p.
- Canguilhem, G. (1993). *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*. Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 144 p.
- Clot, Y. (2001a). Editorial. Clinique de l'activité et pouvoir d'agir. Dans *Education Permanente*, N°146, 2001-1, pp. 7-16.
- Clot, Y. (2001b). Psychopathologie du travail et clinique de l'activité. Dans *Education Permanente*, N°146, 2001-1, pp. 35-49.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, & G., Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. Dans *Pistes*, Vol. 2, mai 2000 [www.unites.uqam.ca/pistes].
- Coutarel, F. (2000). *Effet de l'intentionnalité sur l'évaluation de la distance de sécurité dans une tâche de jugement de films numériques chez les jeunes conducteurs de moins de quatre ans de permis*. Mémoire de Diplôme d'Etudes Approfondies de Psychologie du Développement, Université Victor Segalen Bordeaux II.
- Coutarel, F., Daniellou, F., & Dugué, B. (2002a). *Repères pour la rédaction d'un guide d'évaluation des risques dans la filière viande de boucherie*. Document réalisé à la demande de l'Approche Participative par Branche, pour le compte de l'INRS, de la MSA et de la CNAM, 98 p.
- Coutarel, F., Daniellou, F., & Dugué, B. (2002b). De l'anthropométrie à la stratégie et réciproquement. Dans *Actes du Congrès de la Self 2002*, Aix En Provence.
- Coutarel, F., Daniellou, F., & Dugué, B. (2003). Conception et organisation du travail dans les abattoirs en France : la polyvalence est-elle une solution aux TMS ? Dans *Actes du forum d'échange de la Chaire GM en ergonomie de l'UQAM*, 27-28 février 2003, Montréal, pp. 109-115.
- Coutarel, F., Daniellou, F., & Dugué, B. (2003, accepté). Concevoir le système pour prévenir les Troubles Musculo-Squelettiques. L'exemple d'une salle de découpe de canards gras. Dans *Archives des maladies professionnelles*, 64, n°1, Masson, Paris.
- Curie, J., & Marquie, H. (1993). Nouvelle contribution à l'analyse du système des activités. Dans *Le travail Humain*, tome 56, n° 4/1993, pp. 369-379.
- Daniellou, F. (1996). Questions épistémologiques soulevées par l'ergonomie de conception. Dans F. Daniellou (dir.) *L'ergonomie en quête de ses principes*, Octarès Editions, Toulouse, pp. 183-200.
- Daniellou, F. (2003). Introduction aux Journées de Bordeaux 2003 sur la pratique de l'ergonomie. Dans *actes à paraître*.
- Daniellou, F. (à paraître). The French-speaking ergonomists' approach to work activity : cross influences of field intervention and conceptual models. Dans *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, Taylor and Francis.
- Dejours, C. (1986). *Le corps entre biologie et psychanalyse*. Editions Payot, Paris.
- Dejours, C. (1987). *Plaisir et souffrance dans le travail*. Tome I, AOCIP pub. Paris.
- Dejours, C. (1988). *Plaisir et souffrance dans le travail*. Tome II, AOCIP pub. Paris.
- Dejours, C. (1993). *Travail usure mentale*. Bayard Editions, Paris.
- Devereux, J., & Buckle, P. (2000). Adverse Work stress reaction – a review of the potential influence on work related musculoskeletal disorders. Dans *Proceedings of the IEA 2000/HFES 2000 Congress*, 5-447 – 5-460.

- Devereux, J., Buckle, P., & Vlachonikolis, I. G. (1999). Interactions between physical and psychosocial risk factors at work increase the risk of back disorders : an epidemiological approach. *Dans Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 56, N° 5, p. 343-353.
- Dubourg, D., Escouteloup, J., & Petit, J. (textes rassemblés par) (2002). *Ergonome interne, ergonome externe : les formes de l'engagement*. Université Bordeaux2, Collection Actes, Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes, 174 p.
- Falzon, P. (1997). La construction des connaissances en ergonomie : éléments d'épistémologie. *Dans Actes du XXXIIè congrès de la SELF*, Lyon 1997.
- Giedon, S. (1948 / 1980 pour la traduction française). *Mechanization Takes Command*. New York, Oxford University Press Inc.
- INRS, MSA. (2001). *Prévenir les Troubles Musculo-Squelettiques, Mieux articuler Santé et Organisation du travail*. Institut National de Recherche et de Sécurité (ED 4092), Mutualité Sociale Agricole (réf. : 10438), ISBN : 2-913488 – 17 – X.
- INSERM-ANACT (1996). Dossier Affections périarticulaires : connaître pour agir. *Dans Le Mensuel de l'ANACT*, fév. 96, n°213.
- Kuorinka, I., & Forcier, L. (1995). *Work related musculo-skeletal disorders (WMSDs) : a reference book for prevention*. Londres : Taylor & Francis, 421 p.
- Le Moigne, J-L. (1995). *La modélisation des systèmes complexes*. Dunod, Paris.
- Leplat, J. (1986). L'analyse psychologique du travail. *Dans J. Leplat (coord.) L'analyse du travail en psychologie ergonomique*, Octarès Editions, Toulouse, pp. 23-39.
- Leplat, J., & Cuny, X. (1977). Introduction à la psychologie du travail. Paris, P.U.F., Coll. Le psychologue.
- Leplat, J., & Hoc, J-M. (1983). Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Dans J. Leplat (coord.) L'analyse du travail en psychologie ergonomique*, Octarès Editions, Toulouse, pp. 47-59.
- NIOSH. (1997). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors*. U.S. Department of Health and Human Services, NIOSH Publication 97-141, 590 p.
- Oddone, I., Re, & A., Briante, G. (1981). *Redécouvrir l'expérience ouvrière : vers une psychologie du travail ?* Paris : Editions Sociales (Problèmes).
- Pezé, M. (1998). Le quotidien à bout de bras. *Dans Travail et changement*, octobre 1998, pp. 20-21.
- Pezé, M. (2001). De l'usure mentale à la lésion musculo-squelettique. *Dans Santé et travail*, n° 35, Avril 2001, pp. 29-31.
- Pezé, M. (2002). Approche psychosomatique et psychodynamique des TMS. *Dans Archives des maladies professionnelles et de médecine du travail*, 63, 3-4, pp. 286-337.
- Pinsky, L., & Theureau, J. (1982). *Activité cognitive et action dans le travail*. Tome 2, collection de Physiologie du Travail, CNAM, n° 73, 333 p.
- Pinsky, L., & Theureau, J. (1985). *Signification et action dans la conduite de systèmes automatisés de production séquentielle*. Collection d'Ergonomie et de Neurophysiologie du travail, CNAM, n° 83, 276 p.
- Pujol, M. (1993). *Pathologie professionnelle d'hypersollicitation, atteinte périarticulaire du membre supérieur*, 168 p., Masson.
- Putz-Anderson, V. (1988). *Cumulative trauma disorders, a manual for musculoskeletal diseases of the upper limb*, 151 p., Taylor and Francis.
- Récopé, M. (coord.) (2001). *L'apprentissage*, Paris : Editions Revue EPS.
- Rick, J., Thomson, L., Briner, R. B., Oregan, S., & Daniels, K. (2002). Review of existing supporting scientific knowledge to underpin standards of good practice for key work-related stressors – Phase 1. Research Report 024, HSE Books, 226 p.
- Scheller, L. (2001). L'élaboration de l'expérience du travail. La méthode des instructions au sosie dans le cadre d'une formation universitaire. *Dans Education Permanente*, n°

146/2001-1, pp. 161-174.

Schwartz, Y. (1987). Travail et usage de soi. Dans Bertrand Michèle et coll., *Je, Sur l'individualité*, Messidor/Éditions Sociales, Paris, pp. 181-204.

Schwartz, Y. (1988). *Expérience et connaissance du travail*. Messidor, Terrains/Éditions Sociales, Paris, 907 p.

Schwartz, Y. (1992). *Travail et philosophie, convocations mutuelles*. Octarès Éditions, Toulouse, 256 p.

Schweitzer, M-L. (2002). *Psychologie de la santé, modèles, concepts et méthodes*. Dunod, Paris.

Vermersch, P., & Maurel, M. (1998). *Pratique de l'entretien d'explicitation*. ESF éditeur, Collection pédagogie, 263 p.

Wisner, A. (1996). Questions épistémologiques en ergonomie et en analyse du travail. Dans F. Daniellou (dir.), *L'ergonomie en quête de ses principes, débats épistémologiques*. Octarès Éditions, Toulouse, pp. 29-55.