

Ergonomie et Socio-économie à la frontière de la discipline pour améliorer le donné à voir des apports de l'analyse du travail sur la performance

Alexandre MORAIS*, Laurent CAPPELLETTI**

*Ergonome, alexandre.morais@hdgroup.fr, Human Design Group

** Professeur, laurent.cappelletti@lecnam.net, Chaire Comptabilité et Contrôle de Gestion

Résumé.

Dans cette communication, nous montrons l'intérêt d'une collaboration entre l'ergonomie et la socio-économie pour mettre en évidence un aspect des gains en performance que l'on passe sous silence : les coûts cachés. L'appui sur ce type de coûts permet d'aborder la performance sous un angle peu fréquemment évalué, la quantification de différents impacts sur le travail tels que les comportements humains, l'organisation du travail, la performance du système d'information... Dans la communication nous nous intéressons particulièrement aux coûts cachés. Une intervention sur ce champ permet d'illustrer le propos et les liens entre ces coûts et leur origine relevant de la sphère de l'ergonomie. Dans la discussion nous montrons que l'approche des coûts cachés par l'ergonomie débouche sur des questions relevant du développement durable des ressources humaines et notamment par un premier accès aux externalités (Hubault, 2009). Ce questionnement met en évidence la nécessité pour une intervention efficiente d'amélioration de la performance et la santé de l'opérateur en situation de travail, de repousser les frontières cognitives et opératoires de notre discipline.

Mots-clés : Coopération socio-économie et ergonomie, performance, coûts cachés, RH.

Ergonomics and Socio-economics at the border of the discipline to improve the given to see of analysis of performance work

Abstract.

In this paper, we show the interest of a collaboration between ergonomics and socio-economics to highlight an aspect of performance gains that is overlooked: hidden costs. The use of this type of costs allows us to approach performance from an infrequently evaluated angle, the quantification of different impacts on work such as human behaviours, work organization information system performance... In the paper we are particularly interested in hidden costs. An intervention in this field allows us to illustrate the subject and the links between these costs and their origin in the sphere of ergonomics. In the discussion we show that the approach to hidden costs through ergonomics leads to questions concerning the sustainable development of human resources and in particular through an initial access to externalities (Hubault, 2009). This issue highlights the need for an efficient intervention to improve the performance and health of the operator in a work situation, to push back the cognitive and operational boundaries of our discipline.

Keywords : socio-economy and ergonomics cooperation, performance, hidden charges, HR

*Ce texte original a été produit dans le cadre du congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française qui s'est tenu à Paris, les 11, 12 et 13 janvier 2021. Il est permis d'en faire une copie papier ou digitale pour un usage pédagogique ou universitaire, en citant la source exacte du document, qui est la suivante :

Morais, A. Cappelletti, L. (2020). Insérer votre titre en français. Actes du 55ème Congrès de la SELF, L'activité et ses frontières. Penser et agir sur les transformations de nos sociétés. Paris, 11, 12 et 13 janvier 2021

Aucun usage commercial ne peut en être fait sans l'accord des éditeurs ou archiveurs électroniques. Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page.

INTRODUCTION

Lorsque l'on est praticien de l'ergonomie, le donné à voir de la valeur ajoutée de cette discipline est essentiel au déploiement de sa pratique. L'expérience nous montre que bien souvent la mise en œuvre de l'ergonomie dépend fortement des caractéristiques individuelles de ses « consommateurs » et de leur niveau de conviction, plus que de l'institution dans laquelle ces individus œuvrent ou d'une quelconque pratique acquise de celle-ci. Une autre façon de le dire est que l'ergonomie ne marche qu'avec ceux qui y croient (sont convaincus), puisque ce sont des « croyants » qui vont accepter son intervention et, donc, permettre à ses résultats de se déployer. Bien souvent, par boutade nous affirmons que les meilleurs clients du consultant en ergonomie sont des ergonomes, ou encore lorsque l'on est ergonomiste interne, une grande partie de l'activité est consacrée à l'évangélisation des donneurs d'ordres et des partenaires avec lesquels on œuvre dans l'entreprise. C'est lorsque que nos interlocuteurs sont convaincus que nous pouvons dépasser la seule ergonomie de premier niveau (application de normes et standards, intervention pour les sollicitations physiques) pour participer aux transformations impactant l'activité de travail dans ces mécanismes, son mode de fonctionnement, son sens.

Par ailleurs, nous sommes souvent confrontés à la demande de ceux avec qui nous œuvrons du comment « je montre le niveau de gains que nous allons obtenir avec ton action d'ergonome ». Bien souvent ce sont des preuves quantitatives qui nous sont demandées. Cette demande de preuves des apports devient insistante lorsqu'il s'agit d'améliorations dans la sphère sociale/RH.

Dans la communication ici nous souhaitons présenter une approche à laquelle nous travaillons avec un socio-économiste pour évaluer des coûts souvent passés sous silence, les coûts cachés (Savall, Zardet, 1991, Cappelletti et al. 2018). L'objectif de cette approche est d'augmenter le donné à voir des apports de l'ergonomie sur la performance en objectivant l'ampleur de la non performance représentée par les coûts cachés. Nous verrons dans la discussion que l'impact de cet enrichissement va bien au-delà de ce donné à voir quantitatif, il permet d'interpeller notre pratique et nous conduit vers des questionnements repoussant les frontières habituelles d'intervention de notre discipline. A l'origine, l'analyse socio-économique et sa méthode des coûts cachés s'est développée en étroite collaboration avec les ergonomes au travers des recherches-interventions communes, par exemple chez Berliet à Lyon (voir Savall, 1974, 1975). C'est cette proximité d'origine que nous souhaitons relancer, d'abord conceptuellement, en en démontrant l'intérêt pour les deux disciplines, puis empiriquement au travers de futures interventions communes.

CHAPITRE 1 : Evaluation de l'apport de l'ergonomie sur la performance

L'ergonomie dont l'objectif est l'amélioration des conditions de travail au sens large (les conditions d'exécution de l'activité, les modes opératoires, ses impacts sur l'opérateur...), est le plus souvent abordée sous l'angle de la santé de l'opérateur. La performance pour expliquer une intervention est moins

spontanée pour l'ergonome. Souvent l'effet bénéfique sur ce plan est affirmé, rarement quantifié et encore moins financiarisé. La notion d'efficacité appartient à ces notions facilement compréhensibles et justifiables, elle est plus difficilement quantifiable.

Cependant, dès lors que la performance a couvert les aspects sociaux de l'activité (avec la RSE par exemple), l'ergonomie a recherché de façon plus systématique les moyens d'évaluer cette performance sociale. Dans l'exposé qui suit nous nous intéressons à cette performance, celle qui concerne tout autant le résultat de l'activité, les conditions de son exécution, les ressources mobilisées, les impacts sur l'humain impliqué dans l'activité concernée par cette performance.

L'impact attendu de la part des commanditaires de l'ergonomie sur la **santé** est approché principalement par la **réduction des dépenses** de ce type. C'est ainsi que des actions pertinentes sur les charges de travail (physique par exemple) vont réduire l'excès de fatigue qui, sans cela, engendre une dette énergétique potentiellement génératrice de jours d'arrêt maladie. Dans le même ordre d'idée des actions de prévention sont conduites par exemple pour réduire les sollicitations biomécaniques afin d'éviter / retarder le moment d'apparition des Troubles Musculo Squelettiques (TMS). La réduction du coût des maladies professionnelles (dont les TMS représentent la part la plus grande) est un travail permanent dans les entreprises. Néanmoins, sur le champ de la santé, c'est en termes de risque que l'on agit. Les résultats obtenus ne sont pas immédiats (il faut suivre les résultats sur plusieurs années pour confirmer des tendances), les résultats obtenus sont fragiles parce que bien souvent une modification dans les composantes de l'activité risque de se traduire par une détérioration de ces résultats. En outre on note que les commanditaires envisagent la santé surtout par rapport aux dysfonctionnements (physiques la plupart du temps) alors qu'en ergonomie la santé est aussi envisagée du point de vue développemental de l'opérateur, nous verrons ci-dessous que l'action sur les déterminants des coûts cachés va donner accès à ces questions développementales liées au travail.

Au niveau des **process** l'évaluation de la performance peut s'exprimer plus simplement. C'est par exemple la réduction du nombre d'actions inutiles telles que la double saisie ou encore la réduction du nombre de fois où la même charge est manipulée. Le gain de temps dans le process ou encore la possibilité de régulations obtenue grâce à l'élimination du temps inutile pourront être considérés comme des indicateurs d'amélioration de la performance. Sur le champ du process, il est plus aisé d'évaluer quantitativement/qualitativement les gains par comparaison entre un avant et un après modification du process.

Si l'on considère la performance sur les **résultats** de l'activité, elle pourra s'exprimer par l'amélioration de la qualité traduite par la réduction du nombre de retouches pour atteindre le résultat cible ou encore le nombre de réclamations client. Là aussi sous réserve de sélectionner le facteur pertinent en relation avec la transformation de l'activité, il est relativement aisé de disposer d'une évaluation pertinente d'amélioration de la performance.

Les **ressources** mobilisées pour atteindre la performance sont aussi évaluées pour voir comment et à quel niveau elles sont mobilisées, si elles sont utilisées de manière efficace ou pas. Hubault (2009) distingue trois types de ressources : matérielles,

immatérielles, humaines. Dans le propos que nous souhaitons développer, nous nous centrons sur la composante humaine des ressources, l'évaluation des gains au niveau des ressources matérielles ne présente pas de difficulté majeure aux ergonomes pour les évaluer, la question des ressources immatérielles sera abordée dans la discussion de notre exposé lorsque sera évoqué l'évolution de notre pratique. Dans le champ des ressources humaines mobilisées, lorsque l'on s'intéresse aux aspects socio-économiques de l'activité, des manques surgissent sur notre capacité en tant qu'ergonome à évaluer les coûts dans ce champ.

Ici nous souhaitons mettre l'accent sur la complétion de l'estimation de la VA de l'ergonomie par le traitement de coûts dont on ne parle pas souvent par méconnaissance et/ou par difficulté de les évaluer. Il s'agit des coûts cachés présentés il y a quelques décennies et dont il me semble que comme ergonomes nous nous sommes peu souvent saisis, probablement parce que la discipline n'était pas mûre pour s'intéresser à ces effets de l'activité ou parce que d'autres impacts de l'activité étaient prioritaires, ils avaient des effets plus directs sur les opérateurs, leur santé et leur performance.

L'action de l'ergonomie a des répercussions dans le champ des RH, l'évaluation de ces impacts est difficile avec les outils de l'ergonome. Si l'on considère la théorie des coûts cachés de Savall (1987, 1991, 2008, 2016), on dispose de la possibilité de mettre en évidence des gains obtenus sur certains facteurs relevant des RH tels que l'absentéisme par exemple. Dans cette théorie, cinq symptômes majeurs de la non performance d'une entreprise sont distingués :

- Des dysfonctionnements hypertrophiés (en termes de conditions de travail, d'organisation de communication-coordination-concertation, gestion du temps, formation intégrée)
- Des comportements atrophiés (individuels, de groupe d'activité, catégoriels, de groupe de pression, collectifs)
- Des structures atrophiées (physiques, technologiques, démographiques, mentales)
- Des coûts cachés hypertrophiés (absentéisme, accidents du travail, rotation du personnel, qualité des produits, réactivité, productivité directe)
- Un système d'information opérationnelle et fonctionnelle atrophié (système de circulation des informations non intégré, non stimulant, sclérosé, cloisonné).

Dans notre propos ici, nous nous intéressons à la question des coûts cachés, il nous semble que c'est la gamme des non performances que l'ergonomie peine à évaluer, celle qui est rarement abordée car considérée comme « le prix à payer » ou comme allant de soi. Nous portons la focale sur les coûts cachés du fait de l'espace de communication dont nous disposons. Dans le travail que nous conduisons avec la socio économie sur les cinq symptômes cités ci-dessus certains d'entre eux (outre les conditions de travail) sont abordés par l'ergonomie comme les déterminants de ces coûts cachés. C'est le cas par exemple de ce qui relève du fonctionnement de l'équipe (communication, échanges d'informations, l'existence ou pas d'un collectif de travail, ...).

CHAPITRE 2 : Méthodologie et exemple de mise en œuvre de l'approche des coûts cachés dans une entreprise

Le diagnostic socio-économique qui permet de mesurer les coûts cachés porte sur les dysfonctionnements qui perturbent les acteurs d'une organisation. Trois modules principaux le composent : un module qualitatif, un module financier et un module de présentation des résultats visant à produire un « effet-miroir » auprès des personnes interviewées (Cappelletti et al., 2018).

o Le module qualitatif

Les dysfonctionnements sont identifiés lors d'entretiens qualitatifs avec les acteurs au travail. Ils sont repérés dans six thèmes qui constituent des variables explicatives du fonctionnement : les conditions de travail, l'organisation du travail, la communication-coordination-concertation, la gestion du temps, la formation intégrée, la mise en œuvre stratégique.

o Le module financier

Le calcul des coûts cachés suit un modèle général de calcul présenté Tableau 1. Pour les calculer, de nouveaux entretiens, cette fois quantitatifs et financiers, sont menés auprès des acteurs au travail de l'organisation diagnostiquée. Ces entretiens consistent d'abord à repérer la conséquence des dysfonctionnements au moyen de cinq indicateurs : l'absentéisme, les accidents du travail et les maladies professionnelles, la rotation du personnel, les défauts de qualité et les écarts de productivité directe (ou sous efficacité).

Tableau 1 : Modèle général de calcul des coûts cachés

	Sur salaires	surtemps	surconsommations	non productions	non création de potentiel	Risques
absentéisme						
accidents du travail						
rotation du personnel						
défauts de qualité						
écarts de productivité directe						

© ISEOR 1974-2020

Puis les coûts cachés sont évalués au travers le coût des conséquences des dysfonctionnements appelées « actes de régulation ». L'évaluation se fait au moyen de six composants : les surconsommations qui correspondent à des biens ou des services consommés en excès ; les sursalaires qui sont utilisés lorsqu'une activité est réalisée par une personne titulaire d'une fonction mieux rémunérée que celle qui devrait l'assumer, ou lorsque des salaires sont versés à des personnes absentes ; les surtemps qui correspondent à des activités de régulation qui prennent du temps supplémentaire ; les non productions qui surviennent en cas d'absence d'activité ou d'un arrêt de travail ; les non créations de potentiel et les risques qui correspondent à des régulations futures (non création de potentiel) ou probables (risques). Les régulations des dysfonctionnements sont coûteuses car elles sont de deux types : les activités humaines et les surconsommations de biens, matières ou services. Les temps humains passés à réguler des dysfonctionnements sont valorisés à la contribution horaire à la valeur ajoutée sur coût variable (**CHVACV**) qui est égale au rapport de la marge sur coûts variables (ou valeur ajoutée sur coûts variables) sur le nombre d'heures de travail attendue. Les consommations de biens ou services engendrées par les régulations des dysfonctionnements sont évaluées à partir des coûts effectifs des biens et des services (coût de revient d'achat).

o La présentation du diagnostic socio-économique Une fois réalisé, le diagnostic est présenté aux personnes interviewées dans une séance appelée « effet-miroir » pour valider collectivement par consensus les dysfonctionnements et les coûts cachés identifiés.

Une fois mises en œuvre, les solutions d'amélioration sont évaluées pour mesurer la réduction des dysfonctionnements et des coûts cachés qu'elles ont provoquée et les performances ainsi engendrées.

Les évaluations de coûts cachés ont été menées sur plus de 2000 entreprises et organisations depuis plus de 40 ans (Cappelletti et al., 2018). Elles montrent qu'ils sont souvent très élevés, de l'ordre d'au moins 20 000 € par personne et par an. Le tableau 2 montre le cas d'une Ecole d'hôtellerie et de restauration avec 31 000 € de coûts cachés par personne et par an.

Tableau 2 : Coûts cachés d'une Ecole d'Hôtellerie et de Restauration

	Sursalaires	Surtemps	surconsommations	non productions	non création de potentiel	risques	total
absentéisme	33 800 €	8 700 €	N.E.	3 100 €	N.E.	N.E.	45 600 €
accident du travail	5 100 €	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	5 100 €
rotation du personnel	N.E.	47 900 €	300 €	53 600 €	N.E.	N.E.	101 800 € -
défauts de qualité	5 600 €	264 600 €	99 100 €	87 600 €	N.E.	N.E.	456 900 €
écarts de productivité directe	49 400 €	648 000 €	116 400 €	144 000 €	N.E.	N.E.	957 800 €
Total	93 900 €	969 200 €	215 800 €	288 300 €	N.E.	N.E.	1 567 200 €

Soit 31 000 € par personne et par an pour 50 personnes en équivalent temps plein
 N.E. : non évalué compte tenu du temps imparti à l'étude
 © ISEOR 1974-2020

Les coûts cachés sont assez aisément réductibles à hauteur de 35% à 55% sous réserve de solutions d'amélioration pertinentes et adaptées. Le point intéressant de la méthodologie est que le diagnostic des coûts cachés *ex ante* puis de leur réduction *ex post* peut être mené sur des catégories de dysfonctionnements, par exemple ceux qui engendrent de l'absentéisme ou bien des maladies professionnelles (troubles musculo-squelettiques, burn out etc.), donc des dysfonctionnements clés dans une approche ergonomique. En amont de la démarche, les pertes de valeurs engendrées par les dysfonctionnements ciblés pourront être mesurées. En aval, la création de valeur provoquée par la réduction de leurs coûts cachés via le process ergonomique mis en œuvre pourra également être mesurée, donnant ainsi accès à la mesure de sa rentabilité économique ou *Return On Investment (ROI)* (Cappelletti, 2012).

CHAPITRE 3 : Coopération Ergonomie et Coûts Cachés

L'objet de la coopération entre l'ergonomie et la socio-économie est le travail sur les liens entre le coût social (illustré ici par les coûts cachés) et les composantes de l'activité (conditions et organisation du travail, collectif de travail, moyens techniques pour l'activité, ...). La mise en évidence des coûts cachés, leur quantification éclairées à un niveau micro (l'activité au poste) et à un niveau méso (collectif de travail par exemple) par l'ergonomie pour identifier les déterminants de ces coûts et en retour l'éclairage au niveau méso et macro par la socio-économie sont l'objet de la coopération entre ces deux disciplines

Le support de cette coopération :

- Le recueil sur l'activité de travail, les conditions de son exécution, les moyens et impacts sont facilement accessibles avec les outils de

l'ergonomie. Il en est de même pour l'analyse socio-économique au travers de son outil diagnostic décrit supra.

Si l'on considère le module qualitatif évoqué ci-dessus, la socio-économie fait surtout appel à la technique des entretiens, l'ergonomie par l'observation de l'activité réelle complète le recueil avec des données pouvant permettre d'identifier des phénomènes auxquels l'opérateur n'a pas accès (dans le cas de connaissances incorporées ou encore de chunks de connaissance par exemple). De la même manière l'appel à la technique de l'auto-confrontation pourra permettre de vérifier le niveau de généralité des phénomènes observés par comparaison/discussion entre collègues.

- La familiarité avec les concepts diffère d'une discipline à l'autre : pour l'ergonome l'activité, ses conditions d'exécution lui sont familières, pour le socio économistes les coûts sociaux (l'absentéisme par exemple) lui sont plus aisés d'accès, il est en outre capable d'effectuer une évaluation financière de ces coûts.

Les modèles conceptuels, les outils pour percevoir la réalité du travail diffèrent. Par exemple la granulométrie de l'activité (même collective) est plus souvent plus fine (locale) que celle qui relève des indicateurs sociaux. La coopération entre ces deux disciplines devrait permettre de dresser des passerelles entre ces niveaux pour expliciter les impacts des phénomènes d'une sphère à l'autre et vice-versa.

Le déroulement de la coopération :

Sur ce plan il n'y a rien de disruptif par rapport à l'approche en ergonomie dans la mesure où les techniques usuelles du diagnostic sont partagées entre les ergonomes et les intervenants sur les coûts cachés à savoir l'appel à l'analyse documentaire, les entretiens. Dans la phase de recueil initial sur l'activité, les ergonomes s'appuient en outre sur des observations pour l'analyse du travail.

Les moments de la coopération :

- Pour l'interprétation commune des données recueillies par chaque spécialiste, c'est à ce moment-là que les interprétations s'enrichissent mutuellement
- Pour la construction des solutions permettant de réduire les coûts cachés
- Pour définir les critères de suivi et le moment de leur recueil afin d'évaluer si les actions conduites réduisent effectivement les coûts cachés. Et si c'est le cas, estimer leur ROI.

Si l'on considère de manière synthétique le résultat obtenu par la coopération :

- Les aspects qualitatifs de l'activité pouvant générer des coûts cachés pourront être finement identifiés et analysés par l'ergonomie préparant ainsi de disposer des leviers d'action pour réduire ces coûts par la transformation des éléments de l'activité à l'origine de ces coûts ;
- Dans le même ordre d'idées par la description de l'activité de travail, il va être possible de définir les chaînes de causalités dans le travail qui peuvent être à l'origine de ces coûts ;

- L'évaluation financière des différents coûts par la socio-économie va permettre de prioriser les actions de transformations à conduire pour une réduction efficace de ces coûts ;
- Les échanges entre les niveaux d'intervention différents des deux disciplines (Micro – Méso pour l'ergonomie et Méso Macro pour la socio-économie) vont permettre de donner accès à des champs conceptuels explicatifs de la non performance auxquels seule, chacune de ces disciplines accède plus difficilement

DISCUSSION : des apports mutuels entre Ergonomie et Socio Economie, transformation des pratiques mutuelles

Le diagnostic socio-économique et ergonomique auquel on aboutit va permettre de disposer d'une évaluation financière de l'impact des choix faits dans la conception des situations de travail. Les aspects financiers concernant des impacts sur la santé au sens large des opérateurs, la réduction de ces coûts ne pourra s'obtenir que par une amélioration des conditions de travail. Certes la question du retour sur investissement des interventions n'est pas nouvelle en ergonomie. Néanmoins, le traitement de la rentabilité ergonomique sous l'angle de la conversion des coûts cachés des dysfonctionnements au travail en performances l'est beaucoup plus. Tant il est vrai que les calculs de rentabilité des actions ergonomiques, lorsqu'ils existent, sont généralement fondés sur les coûts visibles enregistrés par les systèmes comptables classiques. D'où les débats, justifiés, qu'ils occasionnent alors.

Cependant, il reste encore des points à travailler/explore entre la socio économie et l'ergonomie. En ergonomie on considère que l'activité réelle est faite d'aléas et donc de régulations de la part de l'opérateur pour y faire face. Bien souvent, l'ergonomie considère enrichissant pour l'opérateur sa confrontation à des aléas, son expertise est issue de ces situations, c'est aussi à ces occasions que son travail fait sens et participe à son développement, son bien-être au travail. Dans l'approche par les coûts cachés, les régulations sont considérées comme des coûts car d'une certaine manière sortant du fonctionnement nominal. On retrouve les problématiques similaires à celles du Lean (Morais, Aubineau, 2012) à savoir le moment des régulations. Pour l'ergonomie, la régulation chaude, celle qui est mise en œuvre dès l'apparition de l'aléa est constructive pour l'opérateur, pour le lean, l'opérateur ne traite pas l'aléa, il fait appel à un pair technique qui effectuera la régulation. La régulation dans le Lean s'effectuera au moment des chantiers d'amélioration continue. Dans le Lean on applique le fonctionnement au nominal, on comptabilise le nombre de fois où ce dernier n'est pas respecté, au-delà d'un certain seuil, on met en place un chantier d'amélioration (dit Kaizen) pour modifier le nominal (le standard de travail). Il s'agit d'une régulation froide, celle qui est différée du moment de l'apparition de l'aléa. Notre expérience dans le secteur automobile a montré la nécessité de mettre en œuvre une certaine autonomie dans le travail de l'opérateur en lui permettant d'effectuer des régulations chaudes. L'apport de l'approche par les coûts cachés permet

de montrer que ce qui est considéré comme un surcoût (des marges de manœuvre dans l'activité par exemple) par les bureaux des méthodes permet au contraire de générer de la performance à court terme (réduction des coût cachés) mais compte tenu des déterminants de ces coûts, de préserver la santé des opérateurs à plus long terme.

Quant au positionnement conceptuel de la rencontre que nous proposons entre ergonomie et socio-économie, qui est plutôt une « retrouvaille », puisqu'à l'origine l'analyse socio-économique s'est construite avec l'ergonomie (Savall, 1974, 1975), celui-ci s'écarte du Lean tel qu'il est généralement pratiqué dans les organisations. En effet, la méthodologie proposée est fondée, d'une part, sur les coûts cachés, alors que le Lean l'est sur les coûts visibles. D'autre part, on a bien compris qu'il ne s'agissait pas de « rétrécir » l'activité au travail par la réduction permanente des coûts, mais bien de recycler les coûts cachés en performances, au travers des concertations périodiques de proximité entre hiérarchie et opérateurs, cela au travers d'outils qui prévoient même un intéressement des opérateurs à ce recyclage, autofinancé par la rentabilité globale engendrée par la réduction des dysfonctionnements (Savall, Zardet, 2016). La rencontre entre ergonomie et socio-économie s'inscrirait donc plutôt dans la famille des approches de l'espèce « qualité totale », mais qui donnerait beaucoup plus de force à l'analyse concertée du travail, à la satisfaction sociale des salariés tout autant qu'à la performance économique de l'organisation.

Les différents modes d'évaluation des effets de l'ergonomie sur la performance, en un mot de son retour sur investissement, ne remettent généralement pas en cause l'objet du travail. Le modèle de l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération disruptive avec cette approche de la performance. Ce modèle économique considère le développement de la ressource (en particulier la ressource humaine) plutôt que la réduction des nuisances. Il repose sur une stratégie de la proximité, de l'écoute et de l'attention aux usages qui portent une logique de présence où et quand les choses se passent, une disruption avec la logique du reporting que l'on connaît avec les modes habituels d'évaluation de la performance.

La prise en compte des coûts cachés dans l'évaluation de la performance obtenue avec l'ergonomie permettrait d'approcher les externalités (les effets différés dans le temps ou l'espace de l'activité, bien entendu les questions de santé sont comprises dans ce champ) notamment lorsque l'on considère des facteurs tels que l'absentéisme, les AT ou MP. Nous faisons l'hypothèse que l'évaluation de ces éléments pourrait conduire à repenser le sens du travail, à dépasser le court terme au plan spatio-temporel (l'actuel et le local) pour basculer sur du moyen, voire du plus long terme (par exemple la prise en compte des externalités évoquées ci-dessus).

Le second enrichissement dans notre pratique en faisant appel à la théorie des coûts cachés, sera de conduire à la question de l'adaptation de l'outillage de l'ergonomie pour traiter une activité en transformation permanente et d'ampleur (ubérisation, activité plus servicielle).

Le troisième enrichissement apporté par la théorie des coûts cachés s'appuie sur une approche constructive et développementale de l'activité (Falzon, 2013). La réduction des coûts cachés (l'absentéisme par

exemple) pourra être obtenue en donnant plus d'autonomie à l'opérateur, le rendant plus acteur de son travail et des transformations de celui-ci. L'effet de ces transformations sera de modifier les relations entre l'opérateur et sa hiérarchie, un des leviers d'action pour participer au renouvellement de la ressource humaine. En effet, révéler les dysfonctionnements au travail, en évaluer les coûts cachés, et négocier, entre opérateurs et hiérarchie, des solutions de réduction des dysfonctionnements et de conversion de leurs coûts cachés en performances, conduit à un management de proximité renouvelé. D'un côté, l'opérateur est plus responsabilisé sur ses conditions de travail ou il jouit d'une autonomie concertée d'actions. De l'autre, la hiérarchie est amenée, par l'analyse socio-économique, à négocier périodiquement avec les équipes des améliorations du travail, fructueuses au plan social et économique. Cela constitue alors l'occasion d'un premier contact avec ce qui est nommé « Ressources Immatérielles » dans l'EFC (De Gasparo, 2016). Ainsi l'ergonomie d'outil permettant d'éviter les dysfonctionnements, d'adaptateur de prescriptions se transforme alors en un outil permettant à l'humain de se développer par l'activité, enjeu relevant du développement durable (intégrant la question de l'employabilité à savoir l'évolution du travail avec l'âge, l'usure, ...).

CONCLUSION ET MISE EN PERSPECTIVE

La complémentarité entre l'ergonomie et l'analyse socio-économique est possible et laisse entrevoir deux résultats prometteurs. En premier lieu, au plan économique, une approche du retour sur investissement (ROI) d'une démarche ergonomique qui parle notamment aux financiers. En second lieu, au plan humain et éthique, une réappropriation de ses conditions de travail par l'acteur en situation de travail vecteur de développement durable. Car c'est bien, au fond, une action « ergo-socio-économique » sur le présent du travail, cela sans obérer son futur, que vise l'association de l'ergonomie avec la socio-économie, ce qui correspond, par définition, au développement durable du travail. La grande perspective que permettent ces deux résultats étant celle d'une contribution au mieux vivre au travail.

Les perspectives d'une transdisciplinarité « ergo-socio-économique » sont également importantes sur plusieurs dimensions que la communication n'a pas développées, ou bien a simplement effleuré, cela par manque de place et de temps, et que des travaux futurs devront, bien évidemment, mettre en avant. La communication s'est ainsi essentiellement focalisée sur la tâche et les enjeux de santé pour l'ergonomie ; et aux flux financiers et aux dimensions mesurables de

la production de valeur pour le champ de la socio-économie. Cette entrée étroite, mais il fallait en choisir une qui parle au plus grand nombre, ne fait qu'esquisser, notamment, le débat important, qu'il faudra avoir, sur le contenu de l'activité de travail et sur la valeur de ce qui s'y produit, y compris lorsque cela n'est pas prévisible.

BIBLIOGRAPHIE

CAPPELLETTI, L. (2012), *Le contrôle de gestion de l'immatériel*, Dunod.

CAPPELLETTI, L., VOYANT, O., SAVALL, H. (2018), 40 ans après son invention : la méthode des coûts cachés, *Audit Comptabilité Contrôle : Recherches Appliquées*, 2(2) : 71-91.

DE GASPARO, S., DEBUC, T., GUYON, M. (2016). Quand les ergonomes se mêlent de la performance, *Actes du 51ème Congrès de la SELF*, Marseille, 21-23/09/16.

FALZON, J.P. (Eds) (2013), *Ergonomie constructive*, P.U.F.

HUBAULT, F. (2009) : Economie de service, économie immatérielle, économie de la fonctionnalité, ... : Des raisons qui recentrent la performance sur le travail. *Actes de Journées de Bordeaux Sur la Pratique de l'Ergonomie*, Mars 2009

MORAIS, A., AUBINEAU, R.(2012) : « Articulation entre l'ergonomie et le lean manufacturing chez PSA », *Activités* [En ligne], 9-2 | Octobre 2012, mis en ligne le 15 octobre 2012. URL : <http://journals.openedition.org/activites/468> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/activites.468>

SAVALL, H. (1974, 1975). *Enrichir le travail humain dans les entreprises et les organisations*. Paris : Dunod.

SAVALL, H., ZARDET, V. (1987, 2008, 2016). *Maîtriser les coûts et les performances cachés, Le contrat d'activité périodiquement négociable*. Economica, 6^{ème} édition 2016. Translated in English: *Mastering Hidden Costs and Socio-Economic Performances*. Charlotte, NC: IAP, 2008.

SAVALL, H., ZARDET, V. (1991). Pour cerner les coûts et performances réels du travail humain : la méthode des coûts cachés, *Performances Humaines et Technique*, Mars-Avril 91, N°51.

SAVALL, H., ZARDET, V. (2003). Analyser les coûts cachés, *Travail & Changement*, Mai 2003, N°288 : 20-