

L'intérêt de la notion d'« enquête » pour l'analyse du travail en lien avec la formation

Joris Thievenaz Maître de conférences en Sciences de l'éducation
UPMC- Sorbonne universités Centre de Recherche sur la formation-
EA1410-CNAM joris.thievenaz@upmc.fr

*« Des êtres qui pensent sont des êtres qui se sentent à l'étroit »
(J. Dewey, 1920)*

Résumé : *La notion d'« enquête », issue de la philosophie pragmatiste de John Dewey, fait aujourd'hui l'objet d'un intérêt renouvelé au sein des démarches d'analyse du travail en relation avec la formation. Celle-ci se révèle en effet un outil opératoire pour comprendre les rapports entre travail et apprentissage, en analysant conjointement les processus selon lesquels l'acteur réélabore son expérience dans et par l'activité. Afin d'illustrer nos propos, nous nous appuyerons sur un exemple issu du champ médical, en montrant comment, en s'appuyant sur la notion d'« enquête », il est possible de repérer les apprentissages « opportunistes » du médecin en situation de consultation.*

Mots clés : *Analyse du travail, Formation, Apprentissages, Enquête, Médecin*

Introduction

Certaines œuvres théoriques, bien que devenues des « classiques » en sciences humaines, ont le pouvoir de continuer à éclairer les questions d'actualité, longtemps après leur conception. C'est le cas de la philosophie pragmatique de John Dewey, et plus particulièrement de la notion d'« enquête » (1938 trad. 2006), qui se révèle encore aujourd'hui un outil heuristique pour comprendre comment un individu « croît » ou se développe tout au long de sa vie.

Comme en témoignent de nombreuses publications récentes dans le champ de la formation (Fabre, 2006, 2009, Mayen, 2009, 2012, 2014), la notion d'« enquête » fournit un ensemble de repères utiles pour repérer et décrire les situations dans lesquelles les acteurs sont appelés à réaliser de nouveaux apprentissages à l'occasion de la conduite de leur action.

Afin de poursuivre la discussion engagée concernant l'intérêt d'intégrer cette notion au corpus de l'analyse du travail en lien avec les questions de forma-

tion (Mayen, 2014), nous procéderons en trois étapes : dans un premier temps nous définirons la notion d'« enquête » ; puis, nous reviendrons sur ce qui constitue son principal intérêt pour les recherches en analyse du travail ; pour enfin dans un troisième temps, proposer au lecteur un exemple concret d'opérationnalisation dans une recherche menée sur l'activité des médecins du travail en situation de consultation.

1 La notion d'« enquête » et son usage dans le champ de l'analyse du travail et de la formation

La notion d'« enquête » constitue la pierre angulaire de l'œuvre particulièrement riche et abondante du philosophe John Dewey. A travers cette notion, l'auteur propose un modèle d'intelligibilité des processus selon lesquels le sujet humain transforme ses connaissances et se développe tout au long de sa vie. On constate d'ailleurs depuis quelques années un regain d'intérêt significatif pour cette notion dans le champ de la formation et des sciences du travail.

1.1 Qu'est-ce que l'activité d'« enquête » chez John Dewey ?

L'« enquête » est une notion classique de la philosophie pragmatiste de l'école de Chicago. Les principaux représentants de ce collège de pensée, tels que W. James, G.H. Mead, C.S Peirce et bien sûr J. Dewey, en font écho d'une façon plus ou moins approfondie dans chacune de leurs œuvres respectives. Tantôt abordée comme un processus de « *fixation des croyances* » (Pierce, 1877) ou comme la « *conduite réflexive de l'homme* » (Mead, 1943), elle est dans tous les cas mobilisée pour rendre compte des processus à travers lesquels un sujet, pour les besoins de son action, s'engage dans une « *conduite réflexive, contrôlée par l'intelligence* » (Mead, 2006, p. 177). Au sein de la tradition pragmatiste où la connaissance est appréhendée du point de vue de son utilité pour l'action, la notion d'« enquête » constitue le moyen à travers lequel de nouvelles formes de connaissances émergent dans et par l'activité.

Parmi ces auteurs, John Dewey est celui qui a défini et exploité cette notion de façon la plus approfondie. L'enquête occupe en effet une place tout à fait centrale au sein de l'œuvre de cet auteur qui, après l'avoir mobilisée dans la plupart de ses travaux (Dewey, 1910, 1916, 1920, 1934, 1938), lui consacra son ouvrage de maturité : « *Logique. La théorie de l'enquête* » (Dewey 1938, trad. 2006). Cette notion s'inscrit ici dans une approche universelle d'intelligibilité des processus à travers lesquels un sujet apprend et se développe à l'occasion de son action. Elle ne désigne pas uniquement le cas de la démarche scientifique (l'enquête scientifique), mais plus largement l'ensemble des situations dans lesquelles le sujet s'engage dans un processus

de « *transformation contrôlée ou dirigée d'une situation indéterminée en une situation qui est si déterminée en ses distinctions et relations constitutives qu'elle convertit les éléments de la situation originelle en un tout unifié* » (Dewey, 2006, p. 169).

L'enquête désigne donc l'acte de pensée à travers lequel un sujet va « *transformer une situation obscure, douteuse, conflictuelle, troublée d'une manière ou d'une autre, en une situation qui est claire, cohérente, stable, harmonieuse* » (Dewey, 1933, p. 100-101). Le « schème de l'enquête » comporte cinq étapes : 1) à l'origine de l'enquête, des faits que l'on n'arrive pas à expliquer qui rendent la situation « douteuse », « ambiguë » c'est-à-dire « indéterminée dans ses attributs » ; 2) s'ensuit une activité « d'institution du problème » ou de « définition de la difficulté » qui vise à déterminer la nature du problème ; 3) puis, le sujet est amené à élaborer une ou plusieurs « hypothèses de résolution du problème », également appelées « suggestion de la solution » ; 4) ces hypothèses vont ensuite être « expérimentées » vis-à-vis de leurs conséquences et de leurs implications ; 5) enfin, si une hypothèse est vérifiée et retenue, le sujet parvient à se « former une opinion » et élabore par cela une nouvelle connaissance opératoire, en ayant « transformé la situation ».

Cette activité d'enquête est donc à concevoir, non seulement du point de vue de son but (déterminer la situation ou la nature d'un problème qui contrarie l'action), mais aussi du point de vue de ses effets sur le développement des individus, à l'occasion de cette parenthèse intellectuelle au sein de l'action. L'activité d'enquête désigne ainsi tout à la fois le processus de conversion et d'unification de la situation et celui de « *reconstruction ou réorganisation de l'expérience qui ajoute à la signification de l'expérience et qui augmente la capacité d'agir, de diriger le cours des expériences ultérieures* » (Dewey, 2011, p. 158) du sujet.

Tout individu s'est forgé à travers son histoire et ses expériences vécues un ensemble d'« *habitudes et de cadres d'action* » (Dewey, 1968, p. 37), qui constituent les « acquis » de son expérience, et lui permettent de conduire des actions et de s'ajuster aux situations qu'il rencontre dans un rapport d'équilibre avec le monde¹. Lorsque ce rapport de connivence et de stabilité avec l'environnement est rompu, lorsque la situation vient perturber les attendus et les prévisions du sujet, alors celui-ci doit mener l'enquête pour rétablir la continuité de son expérience et à cette occasion transformer ses

¹ Si nous devons réaliser un parallèle avec des notions plus récentes pour rendre compte des ressources à travers lesquelles le sujet guide et oriente ses actions en leur conférant une certaine régularité, nous pourrions évoquer par exemple les concepts « base d'orientation » (Galperine, 1966), de « schème » (Vergnaud, 1999), ou encore de « modèle opératif » (Pastré, 2004) qui, d'une certaine manière, sont les « héritiers » de la notion d'habitude et plus largement de la tradition pragmatiste (Voir à ce sujet les travaux de Sensevy (2007), Garetta (2013) ou encore de Mayen (2014).

« habitudes » et ses « cadres d'action » et en ce sens : « *l'apprentissage humain et le processus de formation des habitudes témoignent alors d'une intégration entre l'organisme et son environnement* » (Dewey, 2012, p. 259).

Nous sommes donc en présence d'une approche universelle des processus à travers lesquels un sujet apprend à l'occasion de son action : « *une personne, ou plus génériquement un organisme, devient un sujet connaissant en vertu du fait qu'il s'engage dans les opérations de l'enquête contrôlée* » (Dewey, 1938, p. 630).

1.2 L'engouement actuel pour la notion d' « enquête » dans le champ de la formation et des sciences du travail

L'enquête constitue un outil théorique opératoire pour comprendre les mécanismes de l'activité réflexive des acteurs confrontés à une situation problématique. Elle en constitue également un pour comprendre les apprentissages potentiels qui en découlent dans toutes sortes de situations (vie quotidienne, activité professionnelle, etc.) au sein desquelles on observe : « *l'investigation, la mise à l'épreuve des représentations et des faits tenus pour valables* » (Dewey, 1968, p. 18).

C'est sans doute la raison pour laquelle cette notion fait l'objet ces dernières années d'un regain d'intérêt particulier non seulement au sein du champ de l'éducation et de la formation (Fabre, 2006, 2009, Mayen, 2009, 2012, 2013, 2014 Mayen & Olry, 2012, Zeitler, 2011), mais aussi plus largement au sein des sciences du travail (Bidet, 2008, Garreta, 2013). Cet « engouement pour l'enquête » est sans doute également à mettre en lien avec de récentes traductions en français d'ouvrages fondateurs de la pensée de John Dewey (Dewey, 2006, 2010, 2012, 2014) enrichies d'un certain nombre d'introductions et d'avant-propos particulièrement pertinents au regard des problématiques socio-éducatives actuelles (Deledalle, 2006, Zask, 2010, 2011, Garetta, 2014).

Cet engouement actuel provient également du fait que cette notion se révèle être un outil opératoire pour rendre compte, dans un large éventail de situations, de la manière dont les opérateurs apprennent par et dans les situations professionnelles qu'ils rencontrent : « *L'enquête concerne tous les aspects de la vie, des plus courants aux plus exceptionnels (...) elle est donc à ce titre, connaissance, elle est susceptible de contribuer à l'émergence de nouveautés dans l'expérience. C'est dans cette signification que l'enquête peut aboutir à créer et élargir connaissance et capacités pour rétablir la continuité et vivre des expériences ultérieures de qualité* » (Mayen, 2009, p.768).

2 L'intérêt de la notion d'enquête pour comprendre les rapports entre travail et apprentissages

Selon les champs d'applications et les objets de recherche, la notion d'« enquête » est appréhendée sous une multitude d'aspects. Il est possible toutefois d'observer que ce qui en fait son intérêt principal, dans le champ d'investigation qui est le nôtre, réside dans sa spécificité d'aborder simultanément les rapports entre « problème », « activité du sujet » et « apprentissage ». La notion d'enquête représente en effet une manière d'aborder le rôle des situations-problèmes dans le processus d'apprentissage et, plus précisément, l'activité de « problématisation » d'un sujet confronté à des faits ou des phénomènes que celui-ci ne parvient pas expliquer et qui « empêchent » ou « contrarient » la conduite de son action : « *les problèmes sont les stimuli de la pensée* » (Dewey, 2006, p. 63).

On part du postulat selon lequel c'est lorsque son activité est « dérangée », « empêchée » ou « contrariée » par des événements nouveaux ou des phénomènes inexplicables, c'est-à-dire que ses modes d'anticipations habituels ne sont plus opérants, que le sujet va s'engager dans une conduite réflexive visant à retrouver un « équilibre situationnel » et à poursuivre son action : « *pour penser, il s'agit de lutter contre un obstacle, de le circonscrire et de poursuivre systématiquement la recherche jusqu'à ce que les conclusions qu'on en tire permettent le réajustement de l'expérience momentanément suspendue* » (Dewey, 1968, p. 19).

2.1 Un intérêt spécifique : appréhender conjointement la construction de l'activité et celle du sujet

D'autres travaux issus de champ de la psychologie du travail ou de l'ergonomie cognitive ont été élaborés beaucoup plus récemment pour rendre compte des activités de résolution de problème et de construction d'une représentation efficiente de la situation en vue d'orienter son action. C'est par exemple le cas du concept de « diagnostic » (Hoc, 1991) qui présente de nombreuses homologues apparentes avec la notion d'« enquête » et qui constitue aujourd'hui un modèle classiquement mobilisé en didactique professionnelle pour analyser « *l'activité de compréhension d'une situation, pertinente à une décision d'action* » (Hoc & Amalberti, 1994, p. 179). Le concept de diagnostic est aujourd'hui mobilisé pour rendre compte d'un large éventail d'activités aussi diversifiées que le réglage des presses à injecter (Pastré, 2004), la taille de la vigne (Caens-Martin, 2005), la conduite automobile (Vidal-Gomel et al., 2008), ou encore l'enseignement (Rogalski, 2012). Il permet d'analyser, d'une façon générique, les processus cognitifs à travers lesquels les opérateurs interprètent la situation, puis élaborent leurs décisions d'action : « *de nos jours on s'accorde à reconnaître cette activité chez le dépanneur d'une machine (...) le programmeur qui détecte les erreurs d'un programme informatique,*

l'opérateur de centrale nucléaire qui comprend la raison du déclenchement de la procédure d'arrêt d'urgence... » (Hoc & Amalberti, 1994, p. 178).

Si l'approche psycho-ergonomique en terme de diagnostic se révèle utile pour étudier les processus de conceptualisation des sujets en situation, il semble toutefois intéressant de s'appuyer sur des outils théoriques permettant de rendre compte des apprentissages pouvant également s'opérer à cette occasion. Dans une démarche d'analyse du travail en relation avec la formation, tout l'enjeu consiste en effet à rendre compte plus spécifiquement des configurations de situations au sein desquelles les acteurs enrichissent leurs connaissances à l'occasion de la conduite de leurs actions : « *il s'agit moins d'analyser le travail actuel que les conditions et les processus par lesquels des professionnels deviennent ou sont devenus des professionnels capables de se débrouiller avec les situations lorsqu'elles se présentent sur leur chemin* » (Mayen, 2012, p. 63).

Un des grands avantages de la notion d'« enquête » est de parvenir à concilier les deux faces de l'activité que sont la conduite de l'action en vue d'atteindre des buts et l'accroissement des ressources permettant de conduire l'action. Elle permet non seulement d'analyser les processus de détermination de la situation, mais également, et de façon consubstantielle, des apprentissages pouvant survenir à cette occasion. Initiée au sein d'un projet d'intelligibilité de l'agir humain, cette notion présente la spécificité d'avoir été conçue à l'intérieur d'un système théorique centrée sur la question du développement humain et des apprentissages par l'action : « *une personne, ou plus génériquement un organisme, devient un sujet connaissant en vertu du fait qu'il s'engage dans les opérations de l'enquête* » (Dewey, 2006, p. 630). La logique de l'enquête est née au sein d'une réflexion théorique sur les modalités de l'apprentissage humain, c'est-à-dire sur les questions de « *développement, continuité, et reconstruction de l'expérience* » (Dewey, 1968, p. 95).

Cette notion semble ainsi particulièrement intéressante à travailler dans la mesure où elle permet d'analyser comment « *l'activité d'un sujet humain est à la fois et dans un même temps processus de transformation du monde et processus de transformation de soi transformant le monde* » (Barbier, 2009, p. 122). Elle semble dès lors, particulièrement adaptée pour un projet d'intelligibilité des processus d'apprentissage en situation de travail, à la condition toutefois de parvenir à l'opérationnaliser comme outil interprétatif des matériaux de la recherche.

2.2 La principale difficulté de cette notion : son opérationnalisation dans une entrée par l'activité

Une des principales difficultés rencontrées si on souhaite mobiliser la notion d'« enquête » dans une démarche d'analyse du travail et donc de saisie des

activités réelles des opérateurs en situation d'action, réside dans ses modalités d'opérationnalisation.

Soucieux de donner à l'enquête un statut hautement générique, au sein d'une approche universelle de l'expérience humaine, Dewey ne se préoccupe pas réellement des questions d'applications sur un terrain de recherche. Les propos de cet auteur sont à replacer dans un contexte culturel, politique et scientifique au sein duquel il s'agissait avant tout pour lui de « réformer la logique » en proposant une théorie pragmatiste et instrumentale de l'activité humaine. Elle s'inscrit dans un projet scientifique visant à proposer une théorie valable quelque soit le type de problèmes auquel on s'attache, leur nature et la situation de référence.

Voilà sans doute pourquoi bon nombre de travaux faisant référence à la notion d'« enquête », s'emparent essentiellement de celle-ci dans une réflexion théorique ou épistémologique portant sur les modes d'appropriation du savoirs plutôt que d'un point de vue opérationnel pour une entrée par l'activité. Si on trouve dans la littérature scientifique de nombreuses réflexions sur le caractère heuristique de la notion d'« enquête » pour comprendre le travail et ses effets sur les acteurs, en revanche, très peu d'exemples de matériaux empiriques ayant été traités et analysés selon cette approche sont présentés. C'est un curieux paradoxe de constater que la notion d'« enquête », initiée dans une approche pragmatiste et fonctionnelle de l'étude de l'agir humain en situation, reste peu souvent mobilisée en tant que telle.

Les outils du pragmatisme restent à expérimenter et à éprouver et la question est de savoir si la notion d'« enquête » permet non seulement de penser les questions d'éducation et de formation en lien avec le travail d'une façon générale mais aussi un outil opératoire pour analyser l'activité des sujets en situation réelle ainsi que les formes d'apprentissages qui lui sont potentiellement corrélées. Toute la difficulté est donc de savoir si cette notion peut effectivement fournir les indications et les repères nécessaires à l'étude de cas concrets. Et, si c'est le cas, comment est-il concrètement possible de catégoriser et d'interpréter les matériaux de la recherche et au prix de quels types d'adaptation ?

C'est ce pari que nous avons tenté de relever en souhaitant montrer concrètement comment lorsque l'on analyse l'activité d'un professionnel sous le prisme de l'enquête, il est possible de repérer et d'analyser les processus à travers lesquels celui-ci apprend des situations qu'il rencontre. C'est dans cette optique que nous avons analysé l'activité des médecins du travail en situation de consultation avec des salariés dont ils assurent le suivi.

3 Un exemple d'opérationnalisation de la notion d' « enquête » dans le champ médical

Au sein de l'œuvre de John Dewey, apparaissent deux figures prototypes de l'« enquêteur » : celle du policier et celle du médecin. La manière dont un médecin apprend à l'occasion de la multitude des cas et des maladies qu'il rencontre, intéresse Dewey qui y discerne un exemple illustratif pour rendre compte des rapports entre travail d'exploration et enrichissement des connaissances : « *Pour certains l'enquête est devenue l'activité principale. De la multitude des maladies rencontrées, le médecin en apprenant à classer certaines d'entre elles, apprend du même coup à traiter de façon semblable tous les cas relevant de cette catégorie. C'est tout cela qui participe de l'expérience, elle débouche sur une certaine capacité organisée de l'action (...) cette possibilité d'accéder à des généralisations...* » (Dewey, 2014, p. 138). L'activité du médecin se révèle donc un exemple adapté pour comprendre comment un acteur, au fur et à mesure de ses enquêtes, devient plus connaissant et plus expert dans son domaine.

Cette question est à la fois visible et tout à fait centrale dans l'activité des médecins du travail. Les observations que nous avons menées dans plusieurs Services de Santé au Travail (SST) en France², nous ont permis de constater que l'activité de ces praticiens présente un certain nombre de contraintes spécifiques qui placent ces acteurs devant la nécessité majeure d'enrichir leurs connaissances des situations de travail et donc de continuer à « apprendre le métier » lors des visites médicales des salariés au cabinet médical.

3.1 Le cas de l'activité des médecins du travail et l'enjeu de comprendre comment ces acteurs enrichissent leurs connaissances en situation de consultation

La tâche qui est confiée au médecin du travail présente la particularité (contrairement aux autres pratiques médicales) d'être définie avant tout par la loi : « *éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail, les risques de contagion et l'état de santé des travailleurs* » (Article L. 241-2, Code du travail). La plupart de ces

² Cette recherche s'appuie un ensemble d'observations réalisées durant plusieurs semaines ainsi que sur un panel de dix enregistrements sonores réalisés dans le cadre de visites médicales du travail, dans trois importants Services de Santé au Travail (SST) de trois grandes agglomérations en France. En accord avec le Conseil de l'Ordre des médecins, nous avons réuni un échantillon de six praticiens volontaires dans plusieurs services de santé avec lesquels nous avons mis en place une convention de recherche tripartite (stipulant les clauses de confidentialité et d'usage des matériaux...).

médecins sont regroupés au sein de Service de Santé au Travail (SST) où ils assurent le suivi de 93 % des salariés du secteur privé. Les médecins du travail évoluent ainsi dans des services inter-entreprises qui possèdent le statut d'association loi 1901 et qui ont pour particularité d'être dirigés par les employeurs cotisants, siégeant au Conseil d'Administration.

À la différence de leurs confrères, la législation ne prévoit pas que ces médecins puissent prescrire ou rédiger des ordonnances dans la mesure où leur statut légal est celui de « conseiller » de l'employeur. Nous sommes donc en présence d'une activité atypique pour un praticien du soin car, contrairement à ses confrères, les décisions qu'il est susceptible de prendre ne débouchent pas sur une « prescription », mais sur la formulation de conseils (à destination du salarié) ou de *recommandations* (à destination de l'employeur).

Le cadre d'exercice du métier défini par la loi et mis en œuvre dans les services de santé au travail, surdétermine l'activité des praticiens, notamment en assignant la majeure partie de leur temps de travail à l'espace du cabinet médical. Si leur mission comprend théoriquement le déplacement dans les entreprises ainsi que la participation au dialogue social qui s'y déroule (à travers la notion de « tiers-temps » introduite depuis le décret de 2004), dans les faits l'essentiel de leur temps de service est consacré à la réalisation des visites médicales avec les salariés dont ils ont la charge (la loi prévoit en effet que ces acteurs réalisent 3200 visites par an, soit le suivi de 450 entreprises en moyenne).

À la différence d'autres consultations médicales dans lesquelles l'échange avec le patient ne constitue qu'un complément ou un facilitant de l'activité principale, la conversation avec le salarié durant la consultation représente ici le cœur du métier. Si la part langagière de l'activité de ces praticiens n'englobe pas l'ensemble des tâches que ces acteurs réalisent, celle-ci représente en effet le moment « décisif » de leur travail. C'est lors de cette communication en face à face que le praticien parvient non seulement à cerner les spécificités du poste de travail du salarié ainsi que les éventuels risques qui en découlent pour sa santé (physique et mentale), mais aussi et surtout d'enrichir ses connaissances du monde du travail et des risques qu'il comporte pour les salariés (connaissances nécessaires pour conduire leur action de prévention, malgré la grande diversité de situations professionnelles qu'ils doivent traiter).

On constate en effet que les médecins du travail ont suivi une formation générale en médecine, puis une spécialisation principalement tournée vers les aspects biomédicaux des pathologies professionnelles³, alors qu'ils se

³ La formation initiale de ces praticiens est composée de trois à cinq années d'« internat » (communes à l'ensemble des étudiants de médecine) et de quatre années de spécialisation (Diplôme d'Etude Spécialisé). Durant ces années de formation, les fu-

trouvent quotidiennement confrontés au quotidien à une grande variété de milieux professionnels à propos desquels ils doivent se forger des outils suffisamment généraux et transposables de compréhension des situations professionnelles. Ces acteurs sont ainsi face à un défi permanent qui est de connaître suffisamment les différentes formes de situations de travail et leurs caractéristiques spécifiques du point de vue de leur impact sur la santé des salariés, même si comme nous l'ont expliqué la plupart des praticiens en poste que nous sommes allés rencontrer⁴ au départ, ils ne sont pas des spécialistes du monde du travail :

« le problème c'est que nous n'avons pas été formés au rapport au travail, on a été formés au diagnostic médical » (Dr F)

« le médecin, il n'est pas compétent en termes de santé. Il est compétent en termes de maladie. Quand on travaille sur la santé au travail, ça demande de connaître ses enjeux, la question sociale » (Dr D)

« Mon domaine quand je suis sorti de la fac, c'était la santé des individus. Le médecin n'a jamais vécu dans la réalité de l'entreprise, que voulez-vous qu'il y comprenne ? » (Dr P)

Ces acteurs ne connaissent jamais totalement l'ensemble des environnements de travail (même au sein d'un même métier ou d'une même entreprise) et c'est grâce au dialogue qui s'instaure durant la consultation qu'ils vont peu à peu devenir des professionnels compétents, c'est-à-dire capables de s'ajuster à une grande variété de cas à traiter car *« pour comprendre les enjeux du travail en matière de santé, il ne suffit pas de considérer les causes de la pathologie, il faut comprendre les réponses que le travailleur déploie face aux sollicitations de son environnement »* (Davezies et al., 2006, p. 119)

Cette impérieuse nécessité pour ces acteurs d'approfondir continuellement leurs connaissances des situations de travail et de leurs dangers potentiels a directement des répercussions concernant la manière dont ces médecins organisent le dialogue durant la consultation médicale. On ne peut en effet comprendre la manière dont ces médecins orientent leurs échanges avec le salarié durant la visite, sans prendre en compte l'intention d'« éducation permanente » qui est la leur.

turs médecins du travail acquièrent essentiellement des connaissances concernant les aspects généraux du monde du travail (toxicologie, cadre réglementaire, physiologie, etc).

⁴ Matériaux recoltés en situation d'entretien durant une période d'immersion de plusieurs semaines dans les Services de Santé au Travail .

La visite médicale du salarié est non seulement l'occasion pour ces acteurs de « faire le travail » (déterminer le type de métier exercé par le salarié ainsi que les risques éventuels qui en découlent) mais également de continuer à « apprendre le travail » en approfondissant des connaissances sur les situations de travail, réinvestissables dans les futures consultations :

« La force du médecin du travail, c'est de voir les gens individuellement et de leur parler, c'est une approche privilégiée pour mieux comprendre les risques du métier en général » (Dr D)

« On essaye d'apprendre sur le tas parce que l'on se rend bien compte que la formation ne suffit pas, ça s'apprend avec le métier » (Dr G)

« J'apprends surtout à travers ce que me disent les salariés de leur boulot » (Dr S)

Un dispositif d'enregistrement et d'analyse des interactions qui se déroulent durant la visite médicale du salarié⁵ nous a en effet permis de comprendre pourquoi ce moment d'échange avec le salarié durant la consultation était aussi important pour les médecins. Cet échange composé d'une succession de tours de paroles guidés par les questions posées par le médecin (sur l'environnement professionnel du salarié, son rapport au travail, à ses collègues ou encore les difficultés qu'il rencontre...), bien que finalisé par la délivrance du certificat d'aptitude ou de préconisation à destination des employeurs, se révèle en effet une occasion privilégiée pour l'acteur d'élargir ses outils généraux de compréhension des situations de travail et de leurs risques pour l'individu.

L'analyse de la conduite de l'entretien, visant à déterminer si le salarié est apte à débiter, poursuivre ou reprendre son travail (selon le type de consultations et selon la situation statutaire du salarié) est en effet l'occasion de comprendre comment ces acteurs parviennent à enrichir leurs connaissances des situations professionnelles et de leurs risques potentiels pour la santé des individus. C'est également l'occasion d'étudier comment toute activité

⁵ Nous avons opté pour mettre en place un dispositif « d'autoconfrontation simple » (Clot 1999, Clot & Faïta, 2000) avec les médecins du travail pour chacune des consultations réalisées. Il fut proposé à chaque médecin de « mettre en débat » sa propre activité avec le chercheur en lui proposant de « se mettre par la force des choses à distance de lui-même, de se considérer comme l'acteur en partie étranger de sa propre action » (ibid. p. 26). Ce dispositif a également permis de mener une analyse croisée des matériaux langagiers recueillis durant la consultation (langage *dans* l'action) et de ceux produits a posteriori par le praticien à propos de cette consultation (langage *sur* l'action).

d'enquête se réalise dans une « matrice culturelle » et dans quelle mesure le « langage (est) considéré comme moyen de l'enquête » (Dewey, 2006, p. 105).

3.2 Rendre compte des apprentissages « opportunistes » du médecin du travail à l'aide de la notion d' « enquête »

Le dispositif d'enregistrement mis en place dans plusieurs SST nous a permis de comprendre comment la visite médicale du salarié occupe une place centrale dans l'activité de ces médecins, puisque celle-ci est l'occasion non seulement de conduire son action de prévention (établir un certificat d'aptitude ou d'inaptitude au travail, formuler des préconisations à destinations des employeurs...) mais également d'enrichir leur connaissance sur la multiplicité des situations et de travail.

Dans la mesure où ces médecins ont à traiter une grande diversité de cas dans une multitude de situations professionnelles, le dialogue qui se déroule durant la visite médicale constitue dans certains cas une occasion d'apprentissage en tant qu'occasion d'expérimentation de phénomènes inattendus ou jamais étudiés en tant que tels. C'est donc à l'aide de la notion d' « enquête » que nous proposons d'aborder cette étude de cas portant sur la consultation d'un médecin du travail durant la visite médicale d'un chef de chantier dans le domaine de l'intermittence du spectacle. On observe ici un exemple significatif d'apprentissages « opportunistes » ou « incidents » qui s'opèrent dans le travail, sans qu'ils soient ni volontaires, ni nécessairement conscients mais qui constituent toutefois « *la forme anthropologique fondamentale de tout apprentissage humain (puisque) c'est lui qui montre combien l'activité et l'apprentissage son étroitement liés* » (Pastré, 2011, p. 259).

Dans cet exemple, le médecin du travail qui réalise la consultation possède de nombreuses années d'expérience et connaît très bien le statut d'intermittent du spectacle, les différents types de métiers qui y sont exercés et les types de risques afférents pour la santé :

« c'est des gens qu'on voit une fois par an, souvent on a des intermittents qui nous disent que c'est courant chez les intermittents... Dans ce cas là les risques sont toujours un peu identiques : horaires décalés, coût physique du travail, mais lui est chef de chantier donc c'est surtout le stress et le surmenage... » (Dr F avant la consultation).

Ce praticien expérimenté s'est construit au fil des années une « structure conceptuelle » *qui représente des solutions possibles du problème en question et qui prescrivent des opérations* » (Dewey, 2006, p. 372) sur lesquelles il s'appuie pour

guider son entretien et interpréter les réponses du salarié⁶. Celles-ci semblent, dans ce cas précis, organisées autour de trois catégories de variables prises en compte :

1. les facteurs de stress qui résultent du caractère particulier du statut des intermittents du spectacle : « *c'est un statut très compliqué...c'est un système glissant, personne n'y comprend rien, de plus en plus d'intermittents perdent leur statut parce qu'ils n'ont pas travaillé* » (Dr F avant la consultation) ;
2. la charge mentale du travail pour ce salarié qui a des responsabilités de chef d'équipe sur les chantiers : « *c'est une source d'hypertension et de stress chez ces professionnels* » (Dr F).
3. les risques liés à une mauvaise hygiène alimentaire, ou à de mauvaises conditions d'hébergement : « *le danger réside dans leur consommation de nourriture, de boissons, de drogues et d'excitants pour tenir la cadence* » (Dr F) ;

Il est possible de rendre compte de l'organisation de cette « *structure conceptuelle* » à travers le tableau suivant :

	Risques potentiellement liés à la nature de la situation et des conditions de travail	Éléments à déterminer dans la consultation
Variable 1	Le salarié est en situation d'incertitude vis-à-vis de son statut professionnel	S'assurer que le stress n'occasionne pas des problèmes de tension...
Variable 2	Le salarié a un poste de chef d'équipe, c'est donc avant tout la charge mentale de travail, la tension et le stress qui peuvent poser problème	Vérifier que les responsabilités du salarié sur le chantier n'engendrent pas des situations de stress et ne provoquent pas des problèmes de tension artérielle...
Variable 3	Le salarié est exposé à des risques liés aux conditions d'hébergement et aux modes d'alimentation	S'assurer que le salarié a des temps de repos suffisants, qu'il s'alimente et qu'il ne consomme pas trop d'alcool. Vérifier que le salarié a une activité physique régulière.

Tableau 1 : Variables initialement prises en compte par le médecin dans cette situation

Cependant le repérage, des « *états de perplexité, d'hésitation, de doute* » (Dewey, 2004, p. 19), caractéristiques de l'ouverture d'une l'activité d'enquête, a per-

⁶ Qui a par ailleurs fait l'objet d'un développement plus précis sous le terme d' « *habitude d'orientation de l'action de prévention* » (Thievenaz, 2013).

mis de repérer comment à l'occasion d'un échange avec le salarié portant sur le coût physique de son travail (espace d'investigation n°3), le médecin va découvrir une nouvelle composante importante de l'activité du salarié et pourtant ignorée jusqu'alors : celle de la conduite d'engins de chantiers.

Nous avons pour cela réalisé un repérage systématique des « expressions d'étonnements » du médecin durant toute la consultation, en partant du principe qu'ils constituent des indicateurs de moments d'ouverture d'une activité d'enquête contextualisée à l'intérieur de la conversation⁷ : « *Où il y a étonnement, il y a désir d'expérience, de contacts nouveaux et variés. Seule cette forme de curiosité garantit avec certitude l'acquisition des premiers faits sur lesquels pourra se baser le raisonnement* » (Dewey, 2006, p. 47).

On observe dans cet exemple, que si le médecin conduit de façon attendue et prévisible la majeure partie de sa consultation (séquences 1 et 2), à l'occasion de l'évocation des conditions d'hébergement et des modes d'alimentation (séquence 3), le praticien va rencontrer un aspect inconnu de la situation de travail. A partir de là, il va enquêter afin de déterminer le type de risque que cela peut engendrer pour le salarié et ses co-équipiers :

1ere Séquence - Variable 1 : Thématique du statut professionnel du salarié : cours prévisible et attendu de l'action

Dr F: Très bien on s'était vus... l'année dernière c'est ça ?

Salarié : Au mois d'octobre

Dr F: Au mois d'octobre, d'accord. Vous avez bien travaillé depuis ? Vous avez renouvelé votre statut ?

Salarié : Oui j'ai renouvelé mon statut.

Dr F: Sans trop de souci ?

Salarié : Euh..., non, sans trop de souci on va dire cette année, ce sera sans doute la dernière année. Je suis Intermittent ; là, je bosse à la télé, donc en gros, je sais d'un mois en un mois. J'espère pouvoir pointer jusqu'à fin janvier. Parce qu'il y a normalement la fusion de plusieurs sociétés. Qui vont fusionner sous le même nom. Et tous les salariés permanents seront repris normalement. Donc j'espère que ça va bien se passer. Parce qu'à un moment donné, il va falloir requalifier un certain nombre de gens. C'est vrai que pour l'instant, j'ai échappé au plan social, sur les intermittents.

[...]

2nd Séquence – Variable 2 : Thématique du stress et de la charge mentale liée au travail : cours prévisible et attendu de l'action

Salarié : Oui, ça va. C'est un boulot de stress quand même

⁷ Il est également possible d'envisager l'intégralité des questions et des relances du médecin du travail comme une activité d'enquête « générale », au sein de laquelle on observe des processus d'ouverture d'enquêtes « singulières » (Thievenaz, 2012)

Dr F : Vous gardez le moral ?
Salarié : Oui, je garde le moral... Il y a pire..., il y a pire..., il y a mieux, mais y a pire !
Dr F : Il n'y a pas de nerfs quoi, il y a pas de charge mentale ?
Salarié : C'est difficile. Parce qu'on est une profession où ça descend. Depuis quelques mois : infarctus, cancer, infarctus, cancer... et des gens jeunes. On est vraiment dans une profession qui génère du stress.
Dr F : Vous nagez toujours ?
Salarié : Oui, je nage, j'essaye de nager et de courir une fois par semaine.
Dr F : C'est très bien effectivement.
Salarié : J'ai toujours mal au dos, donc j'ai toujours mes vingt séances de kiné par an. Et puis deux ou trois consultations...
Dr F : Chez un ostéopathe ?

[...]

*3^{ème} Séquence – Variable 3 : Thématique des conditions d'hébergement et du mode : **rupture du cours habituel de l'action***

Dr F : Ah oui, et vous travaillez toujours sur Paris essentiellement ?
Salarié : Oui, toujours sur Paris. Entre Lyon et Paris.
Dr F : Bon. Vous dormez quand même ?
Salarié : Oui.
Dr F : Vous avez le temps de manger ?
Salarié : Oui.
Dr F : Sur place ?
Salarié : Oui, on a un grand restaurant sur place.
Dr F : Donc il y a du choix ?
Salarié : Oui tout à fait, ça c'est pas... C'est plus difficile quand on fait du reportage à gauche, à droite où vous êtes toujours en train de courir en permanence. Mais là en ce moment il va bientôt y avoir le festival d'Avignon

Dr F : Donc là au niveau de l'hébergement, c'est l'hôtel, il n'y a pas de problème... et du point de vue de la santé vous suivez ?
Salarié : Pour l'instant ça va. C'est surtout physiquement le montage des structures qui est épuisant

Dr F : **Mais vous êtes aux commandes vous ? SITUATION INDÉTERMINÉE ⇒ ÉTONNEMENT ⇒ OUVERTURE D'UNE ENQUÊTE**

Salarié : Théoriquement non, mais des fois, il faut que je le fasse moi-même, **ça me permet de contrôler ce que je fais faire aux autres**. Donc je me débrouille... je prends la nacelle pour ménager les muscles.

Dr F : **Mais vous conduisez des engins sur le chantier vous ?** **INSTITUTION D'UN PROBLÈME**

Salarié : Euh oui... des fenwick, des poids lourds ça arrive

Dr F : Ah d'accord, j'avais pas compris ça, vous conduisez des nacelles en fait !
FORMULATION D'UNE SUGGESTION

Dr Ferrand : Et le travail en hauteur alors ? **EXPERIMENTATION DE LA SUGGESTION**

Salarié : Automatiquement, mais c'est rare, il y a des gens qui le font. Parfois il faut que je monte quand il y a des manœuvres un peu délicates mais sinon, la plupart du temps c'est les autres.

Dr Ferrand : D'accord, c'est quand même un paramètre important **DETERMINATION DE LA SITUATION ⇒ FORMATION D'UNE OPINION**

Si de prime abord, cette découverte peut paraître anecdotique pour un observateur extérieur, celle-ci se révèle au contraire particulièrement significative pour le médecin du travail. Cette dernière implique non seulement la prise en compte de nouveaux facteurs de risques pour le salarié, mais constitue plus largement l'occasion d'enrichir ses connaissances relatives pour la classe de situations : [chef de chantier – intermittents du spectacle]. On observe en effet dans les propos du praticien l'utilisation de la troisième personne du pluriel significative d'un discours de généralisation :

« c'est là qu'on s'aperçoit qu'ils sont très polyvalents en fait. Parce qu'ils ne disent pas qu'ils sont chauffeurs poids lourds »

« parce que c'est un travail qui est très énigmatique. Ils s'appellent régisseur général, ils s'appellent chef de chantier... Et après ça veut tout et rien dire » (Dr F durant l'autoconfrontation)

Plusieurs commentaires du médecin recueillis durant l'auto-confrontation réalisée à la suite de la consultation, permettent d'entrevoir que, au delà de la singularité de ce cas, de nouveaux moyens d'action, susceptibles d'orienter les enquêtes ultérieures sont potentiellement en cours d'élaboration chez ce médecin dans la mesure où « les conclusions auxquelles (il) parvient dans l'enquête deviennent des moyens matériels et procéduraux pour mener de nouvelles enquêtes » (Dewey, 2006, p. 210) :

« Ah oui, **je le note**, parce que après dans mon examen, c'est pas tout à fait la même chose d'examiner des sédentaires, que des conducteurs d'engins ! »

« Ça fait trois ans que je m'en occupe, ça ne m'était pas venu à l'idée qu'il conduisait des engins... parce que lui il est chef de chantier, donc théoriquement déjà un poste d'encadrement. Là, ça me permet d'étayer un peu mon diagnostic... parce que ça change pas mal de choses... lui je me suis aperçu qu'en fait il montait des choses énormes avec ses engins » (Dr F durant l'autoconfrontation)

Si la découverte de cette nouvelle variable ne vient pas bouleverser radicalement l'ensemble des « habitudes de réflexions » de ce médecin, elle participe cependant à enrichir ses connaissances génériques des situations de travail : « On ne peut pas prétendre que le sujet se découvre soudain dans un autre monde, mais du moins dans quelques parties ou quelques aspects différents du monde où il a toujours vécu » (Dewey, 1916). La prise en compte de cette nouvelle variable du problème est en effet à entrevoir au-delà de l'immédiateté de la situation puisque celle-ci vient influencer le médecin, bien au-delà de la singularité de ce cas. Nous sommes donc en présence d'un phénomène d'apprentissage par et dans l'activité dans la mesure où une nouvelle dimension de l'environnement ainsi que la définition de nouveaux buts généralisables dans une classe de situations sont pris en compte. Il est d'ailleurs possible de rendre compte de la découverte de cette nouvelle variable de la situation à travers le tableau suivant :

	Risques potentiellement liés à la nature de la situation et des conditions de travail	Éléments à déterminer durant les prochaines consultations
Variable 1	Le salarié est en situation d'incertitude vis-à-vis de son statut professionnel	S'assurer que le stress n'occasionne pas des problèmes de tension...
Variable 2	Le salarié a un poste de chef d'équipe, c'est donc avant tout la charge mentale de travail, la tension et le stress qui peuvent poser problème	Vérifier que les responsabilités du salarié sur le chantier n'engendrent pas des situations de stress et ne provoquent pas des problèmes de tension artérielle...
Variable 3	Le salarié est exposé à des risques liés aux conditions d'hébergement et aux modes d'alimentation	S'assurer que le salarié a des temps de repos suffisants, qu'il s'alimente et qu'il ne consomme pas trop d'alcool. Vérifier que le salarié à une activité physique régulière.

4 (Nouvelle variable prise en compte)	Le salarié est appelé à conduire des nacelles sur le chantier afin de contrôler la pertinence des consignes données à son équipe.	Identifier les conditions exactes dans lesquelles le salarié conduit des engins. Vérifier que les facteurs de risques liés au travail en hauteur, etc.
--	---	---

Tableau 2 : Nouvelle variable potentiellement pris en compte dans cette classe de situations

C'est à partir d'un type d'exemple situé comme celui-ci, qu'il est possible de rendre compte de la façon dont la notion d'enquête se révèle un outil opératoire pour comprendre comment les acteurs deviennent au fil de leur expérience plus compétents, c'est-à-dire capables de « *faire face à une plus grande diversité de situations d'une même classe et à une plus grande variabilité dans les situations* » (Vergnaud, 1996, p. 275). Le repérage des moments d'ouverture d'enquête, au sein même des situations de travail, constitue dès lors une manière de déterminer « *le potentiel d'apprentissage et de développement de ces situations* » (Mayen, 2012, p. 62).

C'est également l'occasion d'envisager la dimension « quotidienne » ou « silencieuse » des apprentissages qui peuvent surgir dans le cours de l'activité, sans forcément que les acteurs en prennent conscience sur le coup. A travers la notion d'« enquête », il est possible d'interroger le rôle de l'ordinaire dans la formation des sujets, en étudiant comment les « imprévus du quotidien » incitent à envisager d'autres manières de penser et d'agir.

Conclusion

La notion d'« enquête », proposée par John Dewey dans une approche pragmatiste et instrumentale de l'expérience, se révèle un outil particulièrement opératoire pour comprendre et analyser les mécanismes selon lesquelles l'acteur enrichit ses connaissances à l'occasion de la conduite de son action. L'analyse de l'activité du médecin du travail en situation de consultation (visite médicale) fut l'occasion d'opérationnaliser cette notion dans une démarche d'intelligibilité des formes d'apprentissages en situations de travail.

Au delà de cette étude de cas, cette approche théorique contient de nombreuses propositions conceptuelles susceptibles d'étayer plus généralement les démarches de recherches dans le champ du travail et de la formation. L'oeuvre particulièrement abondante de Dewey intègre de nombreux concepts susceptibles d'alimenter les projets de recherches portant sur les rapports entre « expérience du travail » et « travail de l'expérience » (Barbier & Thievenaz, 2013, Pastré, 2013). Elle se révèle utile

pour étudier les processus qui participent à la réélaboration continue de l'expérience à travers ces « *adaptations réciproques* » entre le sujet et son environnement et dont il est si difficile de rendre compte tellement celles-ci sont intrinsèquement liées au « *travail de la vie* » (Dewey, 1968, p. 14).

Bibliographie

- Barbier, J.-M. (2009). Voies pour la recherche en formation. *Education et didactique*, Vol 3, n°3, pp. 120-129.
- Barbier, J.-M. (2011). *Vocabulaire d'analyse des activités*. Paris : PUF.
- Barbier, J.-M & Thievenaz, J. (2013). *Le travail de l'expérience*. Paris : l'Harmattan.
- Bidet, A. (2008). La genèse des valeurs : une affaire d'enquête ». *Tracés. Revue de Sciences humaines* [en ligne], 15 | 2008, mis en ligne le 01 décembre 2010. URL : <http://traces.revues.org/index813.html>
- Caens-Martin, S. (2005). Concevoir un simulateur pour apprendre à gérer un système vivant à des fins de production : la taille de la vigne. In Pastré, P. (Ed), *Apprendre par la simulation*. Toulouse : Octares, pp. 81-106.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*, Paris : PUF.
- Clot, Y. & Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyse du travail, concept et méthode. *Travailler*, n° 4, p. 7-42.
- Davezies, P. Deveaux, A. Torres, C. (2006). Repères pour une clinique médicale du travail. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'environnement*, n°67, p. 119-125.
- Deledalle, G. (2006). La théorie de l'enquête et le problème de la vérité. Présentation, In. Dewey, J. *Logique : la théorie de l'enquête*. Paris : PUF, pp. 9-49.
- Dewey, J. (1910). Some stages of logical thought. *The philosophical review*, Vol.9, n°5, pp. 465-498.
- Dewey, J. (1910 trad. 2004) *Comment nous pensons ?* Paris : Le Seuil.
- Dewey, J. (1916 trad. 2011). *Démocratie et éducation*. Paris : Armand Colin.
- Dewey, J. (1920 trad. 2014). *Reconstruction en philosophie*. Paris : Gallimard.
- Dewey, J. (1925 trad. 2011). *Expérience et nature*. Paris : Gallimard.
- Dewey, J. (1934 trad. 2010). *L'art comme expérience*. Paris : Gallimard.
- Dewey, J. (1938 trad. 1968). *Expérience et éducation*. Paris : Armand Colin.
- Dewey, J. (1938 trad. 2006). *Logique : la théorie de l'enquête*. Paris : PUF.
- Fabre, M. (2006). Qu'est-ce que problématiser ? L'apport de John Dewey. In Fabre, M, Vellas, E. (dir.). *Situations de formation et problématisation*. Bruxelles : De Boeck, pp. 16-30.
- Fabre, M. (2009). Philosophie et pédagogie du problème. Paris : Vrin.
- Garreta, G. (2013). Pragmatisme et pédologie, Dewey – Vygotski et la pédagogie des années 20. In Friedreich, J., Ofstetter, R., Schneuwly, B. (dir.). *Une science du développement humain est-elle possible ?* Rennes : PUR, pp. 107-136.
- Garetta, G. (2014). Présentation. In Dewey, J. *Après le libéralisme*. Paris : Flammarion, pp. 7-54.
- Hoc, J.-M. (1991). Effets de l'expertise des opérateurs et de la complexité de la situation dans la conduite d'un processus continu à longs délais de réponse : le haut fourneau. *Le travail humain*, n°54, pp. 225-249.
- Hoc, J.-M. Amalberti R. (1994). Diagnostic et prise de décision dans les situations dynamiques. *Psychologie Française*, 39-2, pp.177-192.

- Mayen, P. (1999). Des situations potentielles de développement. *Education Permanente*, n°139, pp. 65-86.
- Mayen P. Le rôle des autres dans le développement de l'expérience. *Éducation permanente*, 2002/2, n°151, p. 87-107
- Mayen P. (2009) Expérience et formation des adultes. In : Barbier, J-M. Bourgeois, E. Chapelle, G. Ruano-Borbalan, J-C. (Eds). *Encyclopédie de la formation*. Paris : PUF, pp. 763-780.
- Mayen, P. (2012) Les situations professionnelles : un point de vue de didactique professionnelle. *Phronesis*, vol. 1, n°1, p. 59-67
- Mayen, P. & Olry, P. (2012) Expérience du travail et développement pour des jeunes adultes en formation professionnelle. *Recherche et Formation*, n°70, pp. 91-106.
- Mayen, P. (à paraître 2014) Apprendre à produire autrement : quelques conséquences pour former et produire autrement. *Pour*, n°221.
- Mead, G.H. (trad. 2006). *L'esprit, le soi et la société*. Paris : PUF.
- Pastré, P. (2011). La didactique professionnelle, Approche anthropologique du développement. Paris : PUF.
- Pastré, P. (2004). Le rôle des concepts pragmatiques dans la gestion des situations problèmes : le cas des régleurs en plasturgie. In Samurcay, R. & Pastré, P. (Eds). *Recherches en didactique professionnelle*. Toulouse : Octares, pp. 17-48.
- Pastré, P. (2013). Le travail de l'expérience. In Albarello, L., Barbier, J-M., Bourgeois, E., Durand, M. (Eds). *Expérience, activité, apprentissage*. Paris : PUF, pp. 93- 110.
- Pierce, C.S (1877). The fixation of belief. *Popular science monthly*, 12, pp. 1-85.
- Rogalski, J. (2012) Théorie de l'activité et didactique, pour l'analyse conjointe des activités de l'enseignant et de l'élève. *International Journal for Studies in Mathematics Education*. V.5(1).
- Sensevy, G. (2007). Vergnaud, un pragmatiste ? In Merri, M. (dir). *Activité humaine et conceptualisation*. Toulouse : PUM, pp. 41-48.
- Thievenaz, J. (2012). *Construction de l'expérience et transformation silencieuse des habitudes d'orientation de l'action, le cas des médecins du travail*. Thèse de doctorat. Paris : Conservatoire National des Arts et Métiers.
- Thievenaz, J. (2013a). L'activité d'enquête du médecin du travail. *Recherche et Formation*, n°70, pp. 61-74.
- Thievenaz, J. (2013b). La consultation comme lieu d'apprentissage : le cas des médecins du travail. *Travail et Apprentissages*, n°11, pp. 9-27.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.-M. Barbier (Éd.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : PUF, pp. 275-292
- Vidal-Gomel, C., Boccara, V., Rogalski, J., & Delhomme, P. (2008). Les activités de guidage des formateurs au cours d'un audit destiné à des conducteurs expérimentés et âgés. *Travail et Apprentissage*, 2, pp. 46-64.
- Zask, J. (2010). Présentation. In Dewey, J. *Le public et ses problèmes*. Paris : Gallimard, pp. 11-65.
- Zask, J. (2011). Présentation. In Dewey, J. *Démocratie et éducation*. Paris : Gallimard, pp. 29-40.
- Zeitler, A. (2011). *Apprentissages interprétatifs, interprétation en action et construction de l'expérience*. Paris : L'Harmattan.

