

# Evaluation des Pratiques Professionnelles

Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes

---

## **Fondements théoriques du dispositif d'évaluation des pratiques professionnelles**

**Chantier au 04 juillet 2012**



**Juillet 2012**

**Chef de projet : Franck Gatto**

**Secrétaire général adjoint du Conseil national.** (Kinésithérapeute, PhD, HDR, Maitre de conférences à l'université, Habilité à diriger les recherches)

**Comité de rédaction :**

**Jean - Paul David, Président du Conseil National.** (Kinésithérapeute).

**Jean François Dumas, Délégué du Président aux affaires juridiques.** (Kinésithérapeute).

**Franck Gatto, Secrétaire général adjoint du Conseil national.** (Kinésithérapeute, PhD, Maitre de conférences à l'université, Habilité à diriger les recherches).

**Franck Gougeon, Responsable du pôle communication du CNOMK.**

**Pascale Mathieu, Secrétaire général adjoint du Conseil national.** (Kinésithérapeute).

**Eric Pastor, Conseiller national.** (Kinésithérapeute).

**Jean Ravestein, Professeur des Universités.** Université de Provence.

**Jacques Vaillant, Vice-président du conseil national** (Kinésithérapeute, PhD).

## 1. Contexte

Tout dispositif d'évaluation des pratiques professionnelles suppose de s'appuyer sur des données qui témoignent ou décrivent avec un réalisme suffisant le déroulement de pratiques réelles, d'actions concrètes effectuées *in vivo*, loin de conditions contraintes par des protocoles de laboratoire. L'idée de regarder scientifiquement l'homme au travail et d'en tirer des leçons pour l'amélioration de l'exercice d'un métier n'est pas nouvelle, sa généalogie est multiple et nous allons la résumer par une analyse épistémologique qui montrera la filiation théorique entre « l'action située », « la clinique de l'activité », « l'analyse des pratiques » et enfin l'EPP qui peut ainsi se légitimer scientifiquement.

## 2. L'origine : l'« action située » dans l'étude de l'activité

Le « courant situé » de l'action et de la cognition est généralement associé aux travaux de Lucy Suchman (1987). La thèse défendue par Suchman couvre plusieurs points ; en substance : une remise en cause profonde du paradigme *compu*-représentationnaliste alors dominant, la mise en évidence du caractère opportuniste et improvisé de l'action, l'accent mis sur son ancrage matériel et social, et par voie de conséquence **le rôle fondamental joué par les facteurs contextuels et les mécanismes de production d'intelligibilité mutuelle entre acteurs.**

Un des grands mérites de Suchman est d'avoir su produire une somme théorique cohérente intégrant des éléments abordés dans des travaux antérieurs ainsi que sa propre réflexion nourrie par la réalisation d'études empiriques de type ethnographique en situation de travail.

Le courant de l'«action située» a contribué à un renouvellement important des idées sur la conception de l'action et de la cognition, et à ce titre **il se doit d'être considéré dans toute approche basée sur une analyse des activités professionnelles**. Ainsi du point de vue théorique l'«action située» a amené un déplacement de l'attention vers des objets théoriques singuliers pertinents : les objets matériels, le contexte, les interactions sociales.... Ce déplacement s'est accompagné d'une remise en question des méthodes d'appréhension de ces phénomènes (nature des tâches et des situations). Les situations de laboratoires comme terrain privilégié d'analyse de l'action et de la cognition ont été abandonnées au profit des situations dites « naturelles ».

Les thèses positives défendues sont que :

- l'action est sociale dans ce sens que nous comprenons son développement selon les façons dont nous l'avons construite dans le cours d'interaction avec les autres ;
- les actions sont influencées par de nombreux aspects inhérents à la situation dans laquelle elles sont mises en œuvre ;
- disposer d'un protocole n'est que l'un de ces aspects, l'une des ressources possibles ;
- l'usage d'un protocole demande de pouvoir construire d'abord un point de vue interprétatif correct sur ce protocole, et aussi sur l'ensemble protocole-situation comme étant en relations pertinentes ;
- l'action humaine dispose d'une flexibilité et d'une marge d'ambiguïté qui sont des caractéristiques radicales, des conditions de possibilités de toute stratégie interactionnelle, sinon, il y a application mécanique de procédures.

En définitive, on peut résumer ces divers points en un seul, qui est loin d'être trivial : **la cognition ne se situe pas dans la tête, mais dans un entre-deux, entre l'acteur et la situation, dont font partie les autres acteurs.**

En conséquence, d'une part, les phénomènes cognitifs pertinents concernent essentiellement la perception et l'action, d'autre part, **le lieu essentiel de leur étude est la situation de travail elle-même**, car si l'on cherche à les étudier en passant d'une situation de travail à une situation de laboratoire, on risque de les perdre tous. Ces thèses positives ont pour corrélat une critique théorique de l'hypothèse de « *l'homme comme système symbolique de traitement de l'information* » et une critique épistémologique de la façon dont une telle hypothèse a été « validée ». Rappelons que cette hypothèse est fondée sur la possibilité de séparer la cognition de la perception et de l'action et affirme que la cognition consiste en des opérations logiques sur des représentations symboliques implantées indifféremment dans un

cerveau ou un ordinateur. Sa validation a été effectuée au départ, pour des problèmes symboliques « bien formés » résolus en laboratoire, grâce à l'enregistrement de la « pensée-tout-haut » des sujets durant leur résolution (Newell, & Simon, 1972). Les limites d'une telle validation ont amené les auteurs et leurs continuateurs à faire appel à toutes sortes de verbalisations *a posteriori* (Ericsson, & Simon, 1984) et même aux seules observations du comportement (Card, Moran, & Newell, 1983, et bien d'autres).

Pour Suchman, si l'action a pu apparaître comme suivant des plans symboliques, qu'ils soient séquentiels ou hiérarchiques, c'est grâce à une illusion rétrospective, celle qui est engendrée par les récits réflexifs que nous faisons de nos actions. Cette illusion rétrospective, c'est que nous croyons que les descriptions que nous effectuons ainsi de nos actions, qui nous apparaissent comme des récits suivant un plan, rendent compte de la production (ou genèse) de ces actions. Suchman insiste avant tout sur la **complexité changeante des situations**, sur l'« **auto-organisation émergente** » de l'activité, sur la **réactivité « opportuniste » des acteurs face aux contingences environnementales**. Le fait qu'il n'y ait pas selon elle de prédictibilité possible des réactions des sujets, rompt avec l'environnement quasi-déterministe du Behaviorisme.

### 3. Activité et interactivité

S'il n'y a pas d'activité sans pré-organisation, il n'y a pas non plus d'échanges sans signification d'abord partagée. De ce point de vue, on pourrait reprendre cette idée classique de l'interactionnisme, avancée par Schütz, selon laquelle des significations partagées, préalablement données pour chacun, sont requises pour communiquer. Mais à une condition : celle de regarder la communication comme la transformation et le développement réel des significations requises. Comme l'indiquait Vygotski, « *les hommes ne communiquent les uns avec les autres par les significations qu'à proportion du développement des significations* » (Leontiev, 2002).

On comprend alors mieux pourquoi l'œuvre de Bakhtine a pu être lue comme une alternative à l'interactionnisme: « *le dialogue est non seulement possible, mais nécessaire justement quand les hommes ne partagent pas les mêmes significations. Ce que nous partageons n'est pas aussi intéressant que ce que nous ne partageons pas* » (Bender, 1998). De ce fait **l'action suppose la conscience partagée non seulement d'une communauté de signification mais aussi de la différence de sens dont chacun investit ces significations.**

La conscience de cette différence aussi est requise pour la communication. Elle est même motrice. Vygotski le faisait remarquer : « *La signification ne coïncide pas avec la signification logique (Ce qui n'a pas de sens a une signification)* » (Vygotski, 2003). Du coup, on peut penser que la diversité des positions au sein de groupes hétérogènes d'acteurs, constitue un moteur du développement de leurs activités (Béguin, 2004). On apprend de ce qui est différent, non de ce qu'on partage. Pour Bakhtine (1993), le sujet — certes à l'aide du donné partagé — participe aux événements dans une position particulière qui est la sienne, la mienne ou la tienne et qui ne peut être remplacée par personne d'autre. Bakhtine regarde l'incompréhension comme la source réelle et le conflit moteur du développement de la communication, la source réelle aussi de la compréhension elle-même. On peut suivre Shotter et Billig (1999): « *en se focalisant sur ce qui est répétable, invariant, hors temps, nous parlons de nous-mêmes comme si nous analysions des événements se produisant indépendamment de nous* ». Ce n'est jamais le cas. Le répétitif est paradoxalement toujours unique. Au total, il faut peut-être situer l'action dans le développement de l'activité pour lui conserver les vertus de la créativité et de l'inventivité que l'analyse du travail francophone lui reconnaît.

#### **4. La clinique de l'activité**

On sait que l'ergonomie et la psychologie du travail ont insisté sur la distinction entre tâche prescrite et activité réelle. La tâche est ce qui est à faire, l'activité ce qui se fait (Leplat & Hoc, 1983). Mais, en fait, activité réalisée et activité réelle ne se recoupent pas. C'est vrai, en général. Vygotski le disait à sa manière : « *L'homme est plein à chaque minute de possibilités non réalisées* ». Du coup, le comportement n'est jamais que le « *système de réactions qui ont vaincu* » (Vygotski, 1994). Les autres, refoulées, forment des résidus incontrôlés n'ayant que plus de force pour exercer dans l'activité du sujet une influence contre laquelle il peut rester sans défense. Le réel de l'activité c'est aussi ce qui ne se fait pas, ce qu'on cherche à faire sans y parvenir — le drame des échecs — ce qu'on aurait voulu ou pu faire, ce qu'on pense pouvoir faire ailleurs. Il faut y ajouter — paradoxe fréquent — ce qu'on fait pour ne pas faire ce qui est à faire; ce qui est à refaire et tout autant ce qu'on fait sans avoir voulu le faire. L'activité possède donc un volume qu'une approche trop cognitive de la conscience comme représentation de l'action, prive de ses conflits vitaux. Or l'existence des sujets est tissée dans ces conflits vitaux qu'ils cherchent, pour s'en dépendre, à renverser en intentions mentales. **L'activité est une épreuve subjective où l'on se mesure à soi-même et aux autres pour avoir une chance de parvenir à réaliser ce qui est à**

**faire.** Les activités suspendues, contrariées ou empêchées, voire les contre-activités, doivent être admises dans l'analyse (Clot 1997).

D'autant que, dans le conflit où son activité le place, le sujet ne reste pas passif. La mobilisation psychique ne se trouve pas interdite. Mieux, on peut soutenir que son « métier » se révèle dans sa capacité à lutter contre l'adversité, en échappant à ce qui l'enserme. Sa compétence s'affirme, en même temps que sa dignité — quand elle s'affirme — contre ce qui l'entoure, en se jouant des contraintes du milieu pour éviter de les subir.

Dans la meilleure tradition ergonomique (Daniellou, 1996; Teiger et Laville, 1991; Leplat, 1997), les méthodes de connaissance associent de façon diversifiée les protagonistes d'une situation de travail à son analyse. L'expertise seulement « externe » a été légitimement critiquée. **En clinique de l'activité on cherche à comprendre la dynamique d'action des sujets.** C'est pourquoi on choisit de faire, avec les professionnels, une co-analyse qui mise sur un développement aussi bien des sujets, du collectif que de la situation. À partir d'enquêtes menées dans l'industrie automobile et agro-alimentaire, dans le secteur de la santé et des transports ferroviaires (Clot, 1995, Clot, 1999), de la distribution du courrier (Clot & Scheller, 2000) et dans le secteur de la validation des acquis professionnels (Clot, Ballouard & Werthe, 1998 ; Magnier & Werthe, 1997) on fait ce constat : **seuls les professionnels eux-mêmes peuvent opérer des transformations durables de leur milieu de travail.** On utilise pour cela une méthode : « l'auto-confrontation croisée » (Faïta, 1997). Il s'agit plutôt d'une méthodologie de co-analyse que d'une simple méthode car, en plus du protocole rigoureux, le cadre de l'analyse est fait des rapports entre chercheurs et professionnels dont la création est guidée par les conceptions théoriques que nous exposons ici.

La méthode utilise l'image comme support principal des observations, elle vise avant tout à créer un cadre permettant le développement de l'expérience professionnelle du collectif engagé dans le travail de co-analyse. La méthode peut se décrire en trois phases.

Il faut commencer par un long travail d'observation des situations et des milieux de travail afin d'en produire des conceptions partagées avec les professionnels. Le collectif de travail est alors en mesure de choisir le groupe et une tâche qui lui paraîtra le plus représentatif pour participer au travail de co-analyse. C'est ainsi ce collectif qui déterminera les séquences d'activité qui seront filmées. La durée des séquences de travail à enregistrer est variable. Il importe de filmer chaque membre du groupe dans des situations aussi proches que possible les unes des autres, afin d'ouvrir la comparaison entre pairs sur les façons de faire.

La deuxième phase est consacrée aux enregistrements vidéo. On enregistre des séquences d'activité de chaque membre du groupe, ensuite on filme les commentaires que le professionnel, confronté aux images de sa propre activité, adresse au chercheur (auto-confrontation simple : sujet/chercheur/images). Dans un second temps, on réunit les membres du collectif par binômes pour filmer les commentaires adressés par l'un des deux professionnels à son collègue, en présence du chercheur, alors qu'il est confronté à l'enregistrement du travail de son collègue (auto-confrontation croisée : deux sujets/chercheurs/images du collègue).

Dans la situation d'auto-confrontation simple, à l'activité du professionnel qui dit ce qu'il fait ou ce qu'il aurait pu faire ou ne pas faire en se voyant à l'écran, répond l'activité du chercheur qui veut s'assurer une bonne compréhension. Alors le langage, loin d'être seulement pour le sujet un moyen d'expliquer ce qu'il fait ou ce qu'il voit, devient un moyen pour amener autrui à penser, à sentir et à agir selon sa perspective à lui.

L'auto-confrontation croisée réunit deux professionnels et le chercheur. L'entretien est entièrement filmé et constitue pour chacun des deux professionnels le troisième enregistrement. Le second professionnel, dont nous regardons l'activité, est alors confronté aux commentaires de son collègue. Des controverses professionnelles peuvent alors s'engager, portant sur les styles des actions de chacun d'entre eux. Les écarts stylistiques étant évalués par rapport aux formes génériques propres au groupe professionnel, ce sont alors le genre professionnel et ses variantes que les sujets font entrer dans une zone de développement. L'intervention du chercheur à l'aide de la télécommande permet d'alterner les périodes de dialogues, moments où les professionnels parlent des styles de leurs actions à partir des genres, et dès l'épuisement du dialogue, des périodes où l'attention est portée sur l'activité filmée, moments où les sujets voient les genres à partir des styles de leurs actions. Ces moments de développement sont comme une prise de conscience au sens où Vygotski dit qu'elle est une généralisation : « *percevoir les choses autrement c'est en même temps acquérir d'autres possibilités d'action par rapport à elles. [...] En généralisant un processus propre de mon activité, j'acquiers la possibilité d'un autre rapport avec lui.* » (Vygotski, 1925/1994).

À partir de l'ensemble du matériel filmé, la dernière phase est une présentation du montage au collectif qui se remet au travail d'analyse. Il se produit ce qu'on peut appeler une percolation de l'expérience professionnelle, mise en discussion à propos de situations rigoureusement délimitées. Un cycle s'établit entre ce que les professionnels font et ce qu'ils



en disent, et, pour terminer, ce qu'ils font de ce qu'ils disent. Dans ce processus d'analyse, l'activité dirigée « en soi » devient une activité dirigée « pour soi ». On cherche à réfracter l'activité des membres du collectif pour créer une sorte de détachement du genre où elle s'accomplit d'habitude et le rendre ainsi visible. Si le style est une réévaluation, une accentuation et une retouche des genres dans l'action et pour agir, l'analyse du travail favorise alors l'élaboration stylistique pour revitaliser le genre.

## 5. De l'analyse des pratiques à leur évaluation

En formation initiale et/ou continue il n'est plus rare de voir mis en place des dispositifs dits « d'analyse des pratiques » dont les principes s'inspirent largement, souvent sans le savoir, des dispositifs de recherches tels qu'évoqués plus haut. Il s'agit pour l'essentiel d'un travail de groupe avec un meneur de jeu qui est souvent un expert de l'activité en question.

A partir de l'évocation de séquences précises de pratiques qui sont actualisées dans la séance par la parole descriptive ou des vidéos, il s'agit d'en faire une sorte de critique collective qui aboutit grâce à l'expert à une institutionnalisation de la bonne pratique. On a donc affaire à une activité de reconnaissance qui s'alimente des possibles conflits entre professionnels pairs arbitrés par un expert légitime à propos d'une tâche dont on est sensé connaître le protocole optimal d'exécution. Donc déjà ici on est dans une situation de formation dans laquelle la part évaluative est conséquente. On a une norme, représentée par un référentiel de pratiques et des recommandations incarnées par l'expert, et des exemples de pratiques révélées par les participants (ou des vidéos) qui s'évaluent entre eux et cherchent un consensus.

Au fond, la démarche qui consiste à analyser des pratiques est aussi une démarche d'évaluation masquée. D'ailleurs, les participants ne s'y trompent guère, on voit en effet nombre d'entre eux qui restent sur la réserve, et il faut toute la pédagogie du meneur de jeu pour délier les langues. Un trait de cette pédagogie consiste précisément à bien indiquer que **la séance d'analyse des pratiques n'est pas l'occasion de pratiquer une évaluation individuelle sauvage**, mais bel et bien une séance de formation collective entre pairs dont les erreurs doivent nourrir la régulation des pratiques et surtout pas être l'occasion d'une quelconque stigmatisation (Engeström, 2000). Comme la théorie le dit : l'expression des styles de chacun (spécificité) doit être la source de la construction du genre (généricité) du métier (Clot, Y.&Faïta, 2000).

On le voit donc, ces fondements théoriques légitiment scientifiquement la mise en place de dispositifs d'évaluation des pratiques professionnelles à partir de descriptions fidèles de pratiques authentiques d'une part, et sans attribuer à ces dispositifs une fonction de contrôle sanctionnant d'autre part. **L'EPP doit bien davantage poursuivre un objectif de formation véritablement connecté sur des pratiques réelles.** L'EPP doit être l'occasion pour les professionnels d'une remise en question individuelle non traumatisante ainsi que le lieu de la construction d'un genre professionnel par le collectif à travers un processus de catachrèse (Ravestein, 2010), qui alimentera des référentiels robustes et ainsi participera à l'émancipation de la profession.

## **6. EPP et DPC quelle synergie en formation continue ?**

L'EPP ne se substitue en rien à la formation continue basée sur l'analyse des pratiques sous la direction de facilitateurs formés. Redisons ici que l'EPP est une démarche individuelle alors que les dispositifs de formation continue montés dans le cadre de la DPC sont collectifs et en présentiel. L'EPP, grâce à son dispositif en ligne vise les **67000** Kinés qui sont probablement tous connectés à l'Internet, qu'ils soient salariés ou libéraux. Les formations où l'on s'emploie à l'analyse des pratiques se montent sur des effectifs plus restreints. Alors que l'analyse des pratiques permet de fructueux échanges entre professionnels, parfois l'occasion de conflits cognitifs forts, l'EPP reste un dispositif d'auto-évaluation, sans crainte d'être exposé à l'avis d'autrui.

On voit donc que **l'EPP et les dispositifs mis en place dans le cadre du DPC sont tout à fait complémentaires.**

Les outils pédagogiques mis au point par le CNOMK et les CROMK restent tout à fait valides et comportent des intérêts que l'EPP ne porte pas, en particulier l'aspect socio-constructiviste de la formation dont on connaît bien l'efficacité légitimée en théorie.

L'EPP en revanche, de par sa disponibilité en ligne, permet une souplesse indéniable et présente des coûts à terme très contenus (hors investissement matériel de départ).

Un autre intérêt de l'EPP pour la profession est de constituer progressivement une base de données de pratiques conformes qui serviront de référentiels ; bases de données accessibles et actualisables à l'infini grâce à la souplesse de l'outil informatique.

On peut même songer à une synergie plus grande dans la mesure où les séances d'analyse des pratiques peuvent faire l'objet de compte-rendu de consensus qui seraient transformés en autant de corpus connaissances vraiment spécifiques à la profession, affranchie ainsi du regard « d'experts » non Kinés.

La légitimation sociale de la profession dans un contexte de crise financière et de remise en cause de l'Etat providence passe nécessairement par l'établissement de savoirs savants spécifiques validés scientifiquement par ceux qui pratiquent au quotidien. Un des moyens d'établir la légitimité « savante » est bel et bien de produire des référentiels de bonnes pratiques en lien avec un dispositif d'évaluation de ces pratiques. C'est pourquoi **il ne faut en rien concevoir l'EPP et la formation continue comme concurrentes.**

L'EPP sous sa forme en ligne permet également l'établissement de statistiques fiables utilisables par l'Ordre pour argumenter face aux institutions de tutelle.

Ces statistiques autoriseraient en outre de prévoir des programmes de formation d'analyse des pratiques plus « ciblées » en fonction des besoins traduits dans les scores obtenus aux évaluations. **L'EPP peut devenir un outil du DPC.**

## **7. Références bibliographiques**

Bakhtin, M. (1993). *Toward a philosophy of the act*. Ed. M. Holquist. Austin, TX: Texas University Press (Traduction française, 2003, *Pour une philosophie de l'acte*. Lausanne: L'Âge d'Homme).

Béguin, P. (2004). Dialogisme et conception des systèmes de travail. *Psychologie de l'interaction*, 56, 60-71.

Bender, C. (1998). Bakhtinian perspectives on "everyday life" sociology. In M. M. Bell, & M. Gardiner (Eds). *Bakhtin and the Human Sciences*. London: Sage Publications, 181-195.

Card, S.K., Moran, T.P., & Newell, A. (1983). *The psychology of human computer interaction*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates.

- Clot Y., Ballouard C. & Werthe C. (1998). *La validation des acquis professionnels : nature des connaissances et développement*. Rapport pour le Ministère de l'Education nationale, CNAM, Paris.
- Clot, Y. (1995). *Le travail sans l'homme ? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*. Deuxième édition 1998. Paris : la Découverte.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: PUF.
- Clot, Y. (2003). La catachrèse entre réel et réalisé. Contribution d'un psychologue du travail. In Y. Clot, & R.
- Clot, Y. (2004). Le travail entre fonctionnement et développement. *Bulletin de Psychologie*, 57 (1), 469, 5-12.
- Clot, Y., & Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler*, 4, 7-42.
- Daniellou F. (Dir) (1996). *L'ergonomie en quête de ses principes*. Toulouse : Octarès.
- Engeström, Y. (2000). From individual action to collective activity and back : developmental work research as an interventionist methodology. In P. Luff, J. Hindmarsh, & C. Heath (Eds.), *Workplace studies -Recovering work practice and informing system design* (pp. 150-166). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K.A., & Simon, H. (1984). *Protocol Analysis. Verbal reports as data*. Cambridge: MIT Press.
- Faïta D. (1997). La conduite du TGV : exercices de styles. *Champs Visuels*, 6, pp. 75-86.
- Gori (Eds), *Catachrèse : éloge du détournement*. Nancy: PUN, 11-27.
- Leontiev, A. (2002). Le problème de la conscience. Notes sur le rapport de L. Vygotski. In Y. Clot (Ed.), *Avec Vygotski*. Paris: La Dispute.
- Leplat J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail*. Paris : PUF.
- Leplat, J. & Hoc, J. M. (1983). Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Cahiers de psychologie cognitive*, 3/1, 49- 63.
- Magnier J., Werthe C. (1997). Parler et écrire sur le travail. Enjeux personnels, enjeux sociaux : les candidats à la validation des acquis professionnels. *Education Permanente*, 133, 12-24.

Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem-solving*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Ravestain, J. (2010) Compétences et catachrèse ; de l'usage des ordinateurs en formation, *Education permanente*, 158, 75-86.

Shotter, J., & Billig, M. (1999). A backhtinian psychology: from out of the heads of individuals and into the dialogues between them. In M. Mayerfeld, & M. Gardiner (Eds), *Bakhtine and the Human Sciences*. London: Sage Publications, 13-29.

Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions - The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.

Teiger C., Laville A. (1991). L'apprentissage de l'analyse ergonomique du travail, outil d'une formation pour l'action, *Travail et emploi*, 47, 53-62.

Vygotski L. (1934/1997). *Pensée et langage* (F. Sève, trad.). Troisième édition. La Dispute, Paris.

Vygotski, L. (1925/1994). Le problème de la conscience dans la psychologie du comportement. (F. Sève, Trad.). *Société française*, 50, 35- 47.

Vygotski, L. (2003). *Conscience, inconscient, émotions*. Paris: La Dispute.