

Le geste de métier : problèmes de la transmission.

Yves Clot, Gabriel Fernandez & Livia Scheller

Epique Clinique de l'Activité,
Laboratoire de Psychologie du Travail et de l'Action,
CNAM, 41 rue Gay Lussac, 75005 PARIS, France

Résumé : La transmission des gestes professionnels est au principe du développement de l'expérience dans beaucoup de métiers. Apprendre un geste c'est le retoucher en fonction des contextes hétérogènes qu'il traverse. Selon Bernstein, les automatismes qui réalisent ce geste sont composés en fonction de la tâche à accomplir, tout comme le contrôle du geste est organisé par l'action.

C'est pourquoi nous ne concevons pas la transmission comme une intériorisation simple des gestes de l'imité par l'imitateur. Elle exige la réduction réciproque en cours d'activité de plusieurs mobilisations subjectives de direction opposée et, par suite, une action qui les dépasse toutes à la fois. Dans l'activité professionnelle, un geste se libère du geste des autres non pas en le niant mais par la voie de son perfectionnement lorsqu'il est re-conçu.

L'étude en autoconfrontation croisée d'une situation de travail à la Poste nous permet d'affirmer que le geste ne peut pas engendrer l'action. À l'inverse, il s'engendre dans l'action. Tout comme l'action naît de l'échange entre activités où elle prend son sens, le geste prend le sien dans le mouvement, les automatismes en garantissant l'efficacité.

Mots-clés : geste, mouvement, développement, imitation.

Abstract:

Keywords:

La transmission du geste professionnel est au principe du développement de l'expérience dans beaucoup de métiers. Pourtant on voudrait s'interroger dans cet article sur l'idée même de "transmission" qui évoque les synonymes du mot : diffusion, propagation, transfert. Au fond, si transmission il y a c'est peut-être grâce à la transformation du geste transmis.

1. Le geste et les rébus.

Pour faire comprendre la difficulté classique devant laquelle nous nous trouvons on reprendra un exemple donné par J. Bruner, emprunté à un domaine non-professionnel mais tout à fait significatif de ce que nous rencontrons également en analyse du travail. Il se promenait un jour avec une amie italienne dans un village des Alpes où elle avait passé tous ses étés depuis l'enfance : « Je remarquais alors, écrit-il, que lorsque nous rencontrions d'autres promeneurs sur le sentier qui parcourait ces collines, elle les saluait avec un petit geste de la main et une inclinaison de la tête. Elle saluait ainsi tout le monde, y compris les hommes et les étrangers. Je pris bien entendu le parti de l'imiter. Alors que nous revenions et que nous nous trouvions de nouveau près du village, je continuai de faire de même. 'Non, non, me dit-elle, pas lorsque nous sommes près de chez nous'. Lorsque je lui en demandai la raison, il lui fut très difficile de s'expliquer. Finalement, comme si elle avait été frappée d'une révélation, elle me dit : « 'Vous voyez, cela doit être parce qu'un étranger a une autre signification dans la montagne que dans le village : comme s'il pouvait vous attaquer et que vous vouliez être certain de lui avoir exprimé votre bonne volonté' » (Bruner, 1996, p. 190).

Elle n'y avait jamais pensé, commente Bruner, mais finalement il ne suffit pas que nous saluions ceux que nous rencontrons ; encore faut-il que nous respections un ensemble de spécifications communes et complémentaires. Ces dernières disent, sans le dire, ce qu'il convient de faire dans une situation donnée. Ce qui est juste ou non. Il y a là, plus largement, sous le masque d'un geste apparemment simple,

des manières sociales d'exercer la pensée. Un simple rituel de salut contient une distinction éminemment culturelle : "Je suis en sûreté quand je suis chez moi, je suis en danger quand je m'éloigne". En accédant à une communauté sociale réunie autour d'activités communes, non seulement nous entrons dans un ensemble de conventions partagées mais "ce partage nous inclut dans un monde de pratiques qui vont au delà de l'individu, pratiques dont chaque opération dépend de ce qu'elle est communément distribuée. Je vois ces pratiques comme un ensemble de *rébus*, reliés les uns aux autres", conclut Bruner (p. 192).

Cet exemple montre assez clairement deux choses. La première est que l'expérience d'un geste n'est pas opaque seulement pour celui qui l'observe de l'extérieur. Le geste réussi, efficace ou abouti, est lisse, souvent machinal. Incorporé par celui qui s'y livre, il a quitté la conscience pour rejoindre les sous-entendus, individuels et collectifs, qui organisent l'action à l'insu du sujet. Son sens n'est nullement transparent. La deuxième est que l'imitation formelle du geste ne garantit pas contre son usage déplacé. Ajusté dans un contexte, il se trouve déplacé dans un autre tant qu'il reste le geste étranger répété formellement.

Apprendre un geste c'est toujours le retoucher en fonction des contextes hétérogènes qu'il traverse, au sein desquels il se réfracte et dont il peut sortir amputé ou enrichi. C'est précisément ce qu'il est advenu du geste imité de J. Bruner. D'abord, la répétition du même geste à la recherche du même résultat ne produit pas le même résultat. C'est que le geste prend place, à son insu, au sein de deux activités différentes (adressé à un étranger ou à un villageois). Ci-dessous nous dirons que le geste prend place dans deux mouvements différents dont la distinction relève justement du *rébus* propre à cette situation. Ensuite, la discordance survenue est réinterprétée – non sans difficulté – par son interlocutrice. Enfin, la signification du geste se développe pour eux deux. C'est là un exemple de ce que Bernstein

désignait comme une répétition sans répétition (Bernstein, 1966 ; Clot, 2002 b ; Clot, 2004a). Du coup, on se posera dans ce qui suit deux questions : d'abord comment définir un geste. Ensuite comment comprendre sa transmission. Pour le faire on aura recours, après une courte revue de la littérature sur les dimensions sensori-motrices du geste, à un exemple tiré de nos recherches sur le travail des facteurs de la Poste. On insistera alors sur la fonction d'autrui dans la formation du geste.

2. L'organisation du geste.

Du point de vue de sa réalisation motrice, une action est une succession de gestes orientés par le but de l'action. Ce qui caractérise le geste selon Pailhous (1989), c'est qu'il est une structure coordinative. Celle-ci intègre les contractions différenciées de muscles agonistes et antagonistes, les forces inertielles des segments du squelette engagés par le geste lorsqu'il y a déplacement de ces segments, ainsi que la commande motrice et les réafférences sensorielles, tant extéroceptives que proprioceptives, produites en cours d'action par le geste. Ainsi conçu, on peut dire du geste qu'il est l'unité de base de l'aspect sensorimoteur de l'action.

La production d'un geste implique toujours (1) la collaboration de fonctions psychiques supérieures, notamment pour l'actualisation du but de l'action, et de processus dont le contrôle reste infra conscient ; (2) une intégration sensorimotrice rendant caduque le schéma stimulus-réponse ; (3) une programmation ; et (4) un contrôle en cours d'exécution, utilisant à la fois la commande motrice pour produire des réafférences sensorielles simulées de façon endogène (contrôle proactif) et les réafférences sensorielles réalisées par suite de l'exécution du geste (contrôle rétroactif).

Bernstein (1996), pour sa part, indique en quoi les automatismes réalisent le geste. Cependant, loin d'envisager l'existence d'un stock d'automatismes prêts à l'emploi, dont

l'enchaînement mécanique ferait le geste, il incite à regarder le problème autrement : les conduites automatisées sont composées en fonction de la tâche à accomplir. Leur niveau de contrôle explique à la fois la rapidité, en restant infra conscient, et la possibilité d'une reprise du contrôle conscient du geste en cas d'accrochage de l'automatisme. Une expérience réalisée chez des sujets sains analyse la perturbation d'un geste par une information erronée sur la position d'un objet à saisir (Paulignan, Mackenzie, Marteniuk et Jeannerod, 1990). Le geste de préhension s'organise en deux séquences : le transport de la main puis la saisie, chacune en relation avec des propriétés différentes de l'objet, respectivement, sa position et sa forme. La perturbation du geste modifie comme prévu les caractéristiques de la phase de transport mais elle influence également la saisie. Ce résultat est en faveur de l'hypothèse d'une structure coordinative organisant les différents segments corporels en vue du but à atteindre, et illustre l'influence du but de l'action ou du contexte dans l'organisation du geste.

Cependant, tout geste réalise un paradoxe : on ne fait jamais un geste pour la première fois, soit qu'on l'ait déjà produit soi-même, soit qu'on l'ait pris chez autrui pour le re-produire, et en même temps, on ne produit jamais deux fois le même geste, ainsi que l'indique l'enregistrement des paramètres cinématiques et dynamiques du geste. Il y a une infinie variété aux gestes humains, et simultanément, cette variété réalise des familles de gestes que l'on peut décrire à partir de patrons cinématiques et/ou dynamiques. Dans la mesure où ces patrons sont des préorganisations des gestes, que l'on peut voir autant comme des contraintes que comme des ressources pour leur réalisation, on peut parler à leur endroit de genres de gestes à l'intérieur des genres d'activités (Fernandez, 2001; Clot, 2002a).

On doit donc supposer, pour chaque genre de gestes, l'existence d'une forme structurante, pré requis de l'action, sous-tendant une infinité de gestes. On pense bien entendu ici

à la notion de schème développée par Piaget et reprise par Vergnaud (Vergnaud & Récopé, 2000). Mais si cette forme est structurante, autrement dit, si elle est une ressource pour l'action, rien n'autorise à penser qu'elle génère le geste en tant que telle, au sens où elle serait la source de son engendrement. Une critique de cette extension démesurée de la fonction du schème dans l'action a déjà été faite (Wallon, 1970 ; Béguin & Clot, 2004). Pour ne prendre qu'un exemple, ce qui incite à écrire dans telle situation singulière n'est pas contenu en puissance dans les schèmes de la calligraphie dont dispose le sujet ni même dans les schèmes subjectifs qui pré-organisent ses relations habituelles au destinataire. L'action en cours met les schèmes au service de son objet. Les schèmes ne contiennent pas l'objet actuel de l'action. Il n'existe rien qui soit tout entier déjà vécu.

Pour autant, bien circonscrite, l'idée de schème comme organisation de l'action est très utile. Sur ce point nous retrouvons les résultats de Rabardel (1995) et Pastré (2000). Les travaux de Rizzolatti et de ses collaborateurs permettent même d'identifier certains schèmes d'organisation de l'activité neuronale elle-même. Mieux, ces schèmes font lien entre soi et autrui. Les enregistrements du cortex ventral pré moteur du singe ont montré, par exemple, l'existence de neurones qui déchargent identiquement lorsque l'animal s'apprête à saisir un aliment et lorsqu'il voit l'expérimentateur le faire. Pour cette raison l'auteur parle de « neurones miroirs » (Rizzolatti et al. 96). L'activité de ces neurones n'est pas exclusivement liée à la perception car elle est inchangée que l'acte soit exécuté sans perception ou qu'il soit perçu sans exécution. Mais, d'après Georgieff (2001), ces travaux suggèrent surtout l'existence d'un système fonctionnel transitif de l'action mis en jeu dans les interactions sociales. On peut donc imaginer très sérieusement un mécanisme automatique de simulation des intentions d'autrui par l'intermédiaire de patrons d'activation partagés des actions, c'est-à-dire, de simulation des affects d'autrui à partir de la perception de son action relevant d'une imitation sans exécution.

Au bout du compte, on tirera des modèles dynamiques proposés dans la perspective des travaux de Bernstein (1996) – on pense aussi à Berthoz (1997) – l'idée que le contrôle du geste est organisé par l'action. Ce qui n'exclue nullement, comme le montre Bernstein, que l'opérationnalité du contrôle soit réalisée par des niveaux plus bas situés dans la hiérarchie neuro-fonctionnelle tant que n'existe pas de discordance entre exécution et anticipation. Les conduites automatisées, comme les schèmes, apparaissent ainsi comme les instruments qui réalisent le geste. On ne peut pour autant considérer ces conduites simplement comme des réactions préexistantes que le geste ne ferait qu'enchaîner. Comme l'écrit Wallon, on croit trop souvent que "l'automatisme est par lui même aveugle, qu'il est un mécanisme simple dont les rouages sont tout montés" (1983, p. 56). Or, "à tous ses degrés et dans son principe, l'automatisme n'est pourtant qu'adaptation. Il n'y a pas une de ses manifestations qui soit possible sans un ajustement de tous les instants aux conditions changeantes et mouvantes du milieu, et à celles de l'action elle-même". (Ibid). Mieux, "la perfection de l'automatisme, ce n'est pas d'avoir définitivement fixé un certain enchaînement d'actions musculaires, c'est au contraire une liberté croissante dans le choix des actions musculaires à enchaîner" (Wallon, 1971, p. 270). On peut donc considérer qu'un automatisme est acquis, paradoxalement, quand le sujet en dispose comme du clavier d'un répertoire et qu'il peut dissoudre des blocs préexistants d'opérations afin de n'utiliser que les combinaisons requises par l'activité en cours. Du coup, automatisme et électivité sont liés puisque l'acquisition d'un automatisme "consiste à rendre disponible les opérations musculaires qu'il faudra utiliser, à les dégager de toute entrave, à les résoudre en chacun des termes qu'il peut être nécessaire d'utiliser isolément" (1971, p. 270). On le voit, en position de moyens de réalisation du geste, les automatismes – comme tous les schèmes – n'en sont pas pour autant amorphes. Il n'empêche : les automatismes, comme tous les schèmes, n'engendrent pas le geste, ils ne font que le réaliser. Point d'automatisme sans geste. Le geste réalisé n'est pas

contenu en puissance dans l'automatisme acquis. Il ne sort pas directement de l'automatisme. Il sort plutôt le sujet d'une situation réelle toujours unique dans laquelle son geste lui est apparu nécessaire. C'est là la source du geste. C'est pourquoi, dans le domaine moteur également, on peut parler d'un primat de l'action en cours sur les opérations disponibles.

Nous voyons donc entre geste et conduites automatisées le même rapport structurel que celui que propose Leontiev (1984) entre action et opérations. Il ne faut pas les confondre même si elles sont indissociables comme le sont le but et les moyens. Sans opérations d'exécution l'action reste certes "une vue de l'esprit" mais, séparées de l'action qu'elles accomplissent, les opérations restent sans direction. Il ne faut donc pas confondre geste et automatisme. Mais il ne faut peut-être pas confondre non plus geste et mouvement. Le même geste peut prendre place dans plusieurs mouvements différents, comme le geste de salut de Bruner prenait place, en fait, dans des mouvements différents à son insu, mouvement attendu dans la première situation, déplacé dans la seconde. Mouvement, geste et conduites automatisées seraient alors dans les mêmes rapports que le sont activité, action et opérations dans l'approche historico-culturelle retenue par la Théorie de l'Activité (Engeström, 1999 ; Bedny & Karwowski, 2004). Et, en effet, pour Léontiev, "les actions et les opérations ont une origine différente, une dynamique et une destinée différente. L'action naît des rapports d'échange d'activités alors que toute opération résulte d'une transformation de l'action, procédant de son incorporation dans une autre action et de sa technicisation consécutive" (Leontiev, 1984, p. 119). On peut également penser que le geste naît dans le mouvement auquel le réel invite le sujet alors que les automatismes résultent, eux, de l'opérationnalisation répétée du geste.

Léontiev a d'ailleurs bien marqué cette différence structurelle des sources de l'action et des habitudes motrices. Pour lui, la réalisation de toute action suppose bien la

présence d'habitudes motrices automatisées. Mais il précise que "la formation d'un comportement moteur ne se ramène nullement à la formation d'habitudes, à plus forte raison n'en est pas le résultat. C'est plutôt le contraire : les habitudes motrices sont le produit de l'expérience d'actions répétées" (1958, p. 176). Et ce, dans des situations, par définition, jamais identiques. Cette approche est aujourd'hui d'ailleurs largement admise à partir de traditions théoriques différentes. Ainsi, sur la base d'une lecture précise de Dewey, G. Garetta en arrive-t-il aux mêmes conclusions. L'habitude n'est pas "transcendante par rapport aux actes : elle est *interne* à une activité (c'est-à-dire également en relation interne avec d'autres habitudes), non à un individu" (2002, p. 156).

Cette hypothèse a reçu un début de validation en analyse du travail (Fernandez, 2004a ; 2004b). On devrait ainsi pouvoir mieux asseoir les observations réalisées sur les paradoxes de l'imitation dans la transmission. Avant d'en fournir un exemple, on s'attachera à caractériser le problème.

3. Le problème de l'imitation : du mot au geste.

Commençons par une comparaison. En fait, le geste se présente dans l'activité professionnelle un peu comme l'énoncé dans l'activité langagière. On peut le dire à la manière de Bakhtine : "le mot du langage, écrit-il, est un mot semi-étranger. Il ne le sera plus quand le locuteur y logera son intention, son accent, en prendra possession, l'initiera à son aspiration sémantique et expressive. Jusqu'au moment où il est approprié, le discours n'est pas dans un langage neutre et impersonnel (car le locuteur ne le prend pas dans un dictionnaire !) ; il est sur des lèvres étrangères, dans des contextes étrangers, au service d'intentions étrangères, et c'est là qu'il faut le prendre et le faire "sien". Tous les discours ne se prêtent pas avec la même facilité à cette usurpation, cette appropriation. Beaucoup résistent fermement ; d'autres restent "étrangers", sonnent de façon étrangère dans la bouche du locuteur qui s'en est emparé ; ils ne peuvent s'assimiler à son contexte, ils en tombent. C'est comme si,

hors de la volonté du locuteur, ils se mettaient "entre guillemets". Le langage n'est pas un milieu neutre. Il ne devient pas aisément, librement, la propriété du locuteur. Il est peuplé et surpeuplé d'intentions étrangères. Les dominer, les soumettre à ses intentions et accents, c'est un processus ardu et complexe !" (Bakhtine, 1978, p. 115).

On peut dire aussi que chacun a la charge d'"éplucher" les gestes du travail saturés par les intentions d'autrui afin de parvenir à les faire siens. Toujours avec Bakhtine, on peut comprendre alors qu'agir c'est opposer à l'activité d'autrui une contre-activité.

C'est peut-être particulièrement vrai du geste. C'est pourquoi la transmission ne peut être regardée comme une imitation qu'en un sens qu'il faut très précisément définir. Sûrement pas, en tous cas, comme une intériorisation simple des gestes de l'imité par l'imitateur. L'apprentissage du geste et ses aléas sont là pour nous rappeler à plus de discernement. Il faut une ingénieuse patience chez l'instructeur et de pénibles tâtonnements chez l'apprenti pour que le geste enseigné soit non seulement compris mais réussi. On a coutume en général de référer la formation du geste à la manière dont M. Mauss l'inscrivait dans une tradition. J'appelle technique un acte traditionnel efficace, écrivait-il : "Il n'y a pas de technique et pas de transmission, s'il n'y a pas de tradition. C'est en quoi l'homme se distingue avant tout des animaux : par la transmission de ses techniques et très probablement par leur transmission orale" (Mauss, 1950, p. 371). Selon lui, "L'enfant, l'adulte imite des actes qui ont réussi et qu'il a vu réussir par des personnes en qui il a confiance et qui ont autorité sur lui. L'acte s'impose du dehors, d'en haut, fût-il un acte exclusivement biologique, concernant son corps. L'individu emprunte la série des mouvements dont il est composé à l'acte exécuté devant lui ou avec lui par les autres. C'est précisément dans cette notion de prestige de la personne qui fait l'acte ordonné, autorisé, prouvé, par rapport à l'individu imitateur, que se trouve tout l'élément social" (p.

369).

En un sens il n'y a rien à redire à cette théorie de l'emprunt partagée aussi par Meyerson (2000, p. 312). Mais il faut sans doute la protéger du sociologisme qui la guette. Car on emprunte d'abord un geste étranger qu'il faut faire sien et on ne peut y parvenir qu'en le soumettant à ses propres intentions réalisées dans l'action. C'est une erreur de croire à une dépendance et subordination naturelles du geste vis-à-vis du modèle. Mauss a raison de souligner la fonction affective du prestige de la personne dans l'imitation du modèle. Mais pour qu'il soit effectivement approprié *par moi* – et il y faut du temps et des échecs – il faut qu'il devienne approprié *pour moi*. L'imitation est donc ce mouvement d'appropriation qui transpose le geste de l'autre dans l'activité du sujet : source externe de mon apprentissage, il doit se convertir en ressource interne de mon développement. Ce retournement du geste oblige à regarder la transmission comme un processus qui ne va pas simplement du dehors au dedans mais aussi du dedans au dehors (Clot, 1999 ; Brushlinsky, 1991 ; Meyerson, 2000, p. 338). On peut noter, d'ailleurs, que la sociologie elle-même, dans la controverse entre Tarde et Durkheim par exemple, n'a pas cessée de s'interroger sur ce point. Reprenant ce débat dans des termes voisins des nôtres, Karsenti (2002) l'a montré récemment après Lazzarato (2002) : l'imitation n'est pas "colonisation ou propagation d'une force" (p. 204) et "la passivité imitative enferme une activité spécifique, sans laquelle elle est rigoureusement incompréhensible" (p. 203). Mieux, "la régularité de ce qui est répété imitativement doit se lire comme le processus continu par lequel le social se crée, c'est-à-dire se modifie en se reproduisant" (p. 204).

Pourtant, c'est sans aucun doute en psychologie que ce processus a été le mieux analysé, c'est-à-dire précisément décrit. Si l'on suit Wallon, par exemple, il y a, dans l'imitation, plusieurs temps qu'il ne faut pas confondre. L'imitation est d'abord une action du sujet sur lui-même. Il se

fait l'instrument de ce qu'il voit réaliser près de lui et semble s'effacer devant le modèle qui agit en lui. Mais ce modèle, loin de seulement l'appliquer, il le met ensuite au service de sa propre action dirigée non plus sur lui, mais, cette fois, sur le monde. Et du coup, l'imitation incorporée à cette action change de statut. D'abord objet de l'action du sujet sur lui-même, voilà le modèle devenu moyen de son action sur le monde. Le geste-modèle imité se détache alors de la personne imitée. Il devient le geste de l'imitateur, lequel, en retour, comme le note Wallon plus généralement, prend ainsi conscience de lui-même à travers autrui : "C'est en se voulant semblable au modèle qu'il s'oppose à la personne et qu'il doit bien finir par se distinguer aussi du modèle" (1970, p. 157). C'est le troisième temps de l'imitation qui se présente finalement comme un développement possible du geste-modèle si la personne imitée l'autorise, comme un mouvement qui va alors du dedans au dehors. Il s'agit là d'un *développement de l'imitation*, d'une imitation au delà de l'imitation.

On le voit, la transmission du geste n'a pas grand chose d'une ligne droite conduisant le sujet vers l'objet. Loin d'être une donnée initiale, elle exige la réduction réciproque de plusieurs mobilisations subjectives de direction opposée et, par suite, une action qui les dépasse toutes à la fois, pour en tirer le meilleur parti dans le cours d'activité. À la manière de Wallon, on pourrait dire que l'imitation du geste s'inscrit entre deux termes contraires : fusion, aliénation de soi dans la chose ou participation au geste d'autrui et dédoublement de l'acte à exécuter d'avec le modèle (p. 144). Le geste vraiment transmis c'est-à-dire approprié n'est plus tout à fait le même geste. On retrouve là la thèse centrale que Wallon oppose à Piaget. En parlant du sujet psychologique, il écrit : "ce qui lui est nécessaire ce n'est pas un progrès, c'est un retrait de sociabilité. Il doit pouvoir se ressaisir vis-à-vis d'autrui. Cette délimitation, loin de commander l'évolution, ne peut en être que l'effet" (p. 92).

4. Le geste comme arène : entre genre et style.

Ajoutons que cette évolution, qu'on peut effectivement comprendre comme un retrait ou une démarcation du geste d'autrui, quand elle se produit, n'est pas un travail solitaire. C'est le plus souvent en se mêlant aux différentes manières de faire le même geste dans un milieu professionnel donné que, par le jeu des contrastes et des comparaisons entre personnes, le geste se décante.

Je me défais d'autrui en passant de l'un à l'autre, en confrontant les autres entre eux. Ainsi, progressivement, mais parfois brusquement, le geste commun et ses variantes devient mien, en jonglant avec elles. C'est qu'il n'y a pas d'appropriation rigoureuse et définitive entre le geste et le genre d'activité personnelle où il prend place. Plusieurs manières personnelles de faire peuvent donc se recouper au sein du même geste de métier et même s'y trouver en conflit. C'est là ce qui garde le geste en vie et lui donne un avenir possible. L'exemple de Bruner le montre aussi. Au travail, le geste est aussi une arène sociale où se mesurent les manières de voir, de sentir et de faire. Et dans cette confrontation à laquelle l'apprenti soumet, même à leur insu, ceux qui l'entourent, par contraste, le geste se détache de chacun et, finalement, n'appartient plus à personne en particulier. Sans propriétaire exclusif, le voilà disponible. Je peux alors en disposer, me l'approprier, m'en saisir. Au bout du compte, c'est en apprenant à distinguer les autres entre eux que je parviens à me distinguer d'eux en utilisant les moyens de la comparaison pour mon propre développement.

Mais un point mérite alors d'être souligné. Notre expérience en clinique de l'activité professionnelle nous a familiarisé avec ce fait : un geste se libère du geste des autres non pas en le niant mais par la voie de son perfectionnement. Il est alors potentiellement re-conçu. C'est comme si le novice, à la longue, triomphait du geste transmis grâce aux armes de celui-ci et, en le perfectionnant éventuellement, le contraignait à se dépasser lui même comme l'exemple

ci-dessous le montre. Mais le geste fait mien, potentiellement re-conçu, ne sera réellement développé que s'il est évalué comme une contribution au développement du geste des autres, stabilisé dans l'histoire d'un collectif. Autrement dit, s'il est retenu comme une stylisation. C'est peut-être à quoi on reconnaît un expert : sa capacité à infléchir et à renouveler cette histoire. La création du geste trouve là sa réalisation effective.

Cette histoire, on la désignera ici comme le genre professionnel du milieu de travail, genre qui définit par des gestes, des mots et des sous-entendus, une sorte de diapason instrumental commun. Ce genre conserve, grâce aux rébus évoqués par Bruner, les manières de prendre les choses et les gens dans un milieu donné, assimile et finalement digère les contributions stylistiques nouvelles qui gardent en éveil cette histoire en la retouchant (Clot, 1999).

5. Le développement de la transmission : l'exemple des facteurs.

Pour comprendre la transmission on la regardera donc comme une ré-appropriation : une imitation sans imitation. Mais l'exemple que nous avons choisi doit être présenté. Car il est paradoxal. C'est l'histoire oubliée d'un geste abandonné. Visiblement, ce qui a été abandonné n'est pas aboli pour autant. Et un geste peut trouver une deuxième vie potentielle à l'occasion de sa transmission.

Dans un travail avec des facteurs de La Poste, et dans un cadre méthodologique précis qu'il n'est pas possible de décrire ici (Clot et Faïta 2000 ; Clot, Faïta, Fernandez & Scheller 2001 ; Clot & Kostulski, 2002 ; Scheller, 2003), nous avons pratiqué des auto-confrontations croisées qui consistent à demander à des professionnels différents de commenter des images vidéo de l'activité d'un collègue avant que celui-ci ne commente les siennes. Ces confrontations préparent leur engagement réciproque dans des dialogues professionnels sur les gestes de métiers. À la différence des

méthodes d'analyse où "les descriptions de l'action sont produites en même temps que l'action elle-même" (Mondada, 2002, p. 295) et de celles où les descriptions *post hoc* visent seulement la connaissance de l'action observable (Vermersch, 1994 ; Theureau, 2004), les instruments dialogiques d'observation et d'interprétation que nous concevons le sont pour devenir des zones de développement potentiel de l'activité (Clot et Faïta, 2000 ; Clot, 2004 b). Ces instruments dialogiques permettent d'organiser, entre des travailleurs, ce que Tomasello, dans le champ de la psychologie du développement de l'enfant, appelle des "scènes d'attention conjointe" (2004, p. 93). Nous partageons avec lui cette idée que, dans ces cadres méthodologiques, "la référence linguistique est un acte *social*, par lequel une personne s'efforce d'en amener une autre à porter son attention sur une chose présente dans le monde environnant" (p. 294). Dans les auto-confrontations croisées, les traces du monde environnant conservées à l'aide d'une bande vidéos font l'objet d'une "attention conjointe", non exempte de controverses, et organisée pour dire et faire ce qui n'a pas encore été dit ou pas encore été fait (Clot, 2004 b). Concernant la position du sujet dans ces expérimentations, nous retrouvons aussi les caractéristiques relevées par Tomasello : "Tout se passe comme s'il contemplait la totalité de la scène d'en haut, lieu d'où il découvrirait qu'il n'est qu'un joueur parmi d'autres" (2004, p. 96). Mais nous ajouterons que le sujet découvre aussi que son activité réalisée n'est qu'une activité parmi d'autres possibles.

Il arrive que le cadre dialogique trop brièvement évoqué ici permette de confronter un professionnel très expérimenté et un apprenti ou un quasi-apprenti. Dans l'exemple qui suit, un jeune "rouleur" débutant de La Poste – c'est-à-dire un facteur non titulaire qui remplace un titulaire sur sa tournée – est en auto-confrontation croisée avec un "expert" qui a alors 25 ans d'ancienneté (Clot, Scheller, Caroly, Millenvoye, Volkoff, 2000). Dans ce cas, nous sommes alors très proches d'une situation d'apprentissage

professionnel. Les images présentent le débutant sur une position de coupage/piquage où sont mobilisées les techniques du tri devant des casiers de lettres (Diallo & Clot, 2003). Le geste du débutant, qui ne connaît pas l'organisation des casiers – mise au point par le titulaire absent, en fonction de ses habitudes en distribution sur le quartier – est une pénible hésitation. La lettre à la main, il parcourt toutes les cases un peu comme s'il battait effectivement la mesure, privé de tout repère. Consterné de voir ainsi son collègue perdre un temps précieux qu'il lui faudra payer d'un allongement démesuré de sa journée de travail au retour de la distribution dans le quartier, mesurant ainsi la solitude désespérante de celui-ci et l'abandon dans lequel il est, qu'il côtoie pourtant chaque jour sans la voir, il est d'abord tenté par une attitude défensive. Il explique alors à son jeune collègue que l'apprentissage a toujours été difficile pour tous, que c'est une épreuve inévitable à laquelle on doit se mesurer pour en sortir professionnellement grandi. Mais le dialogue réserve un autre destin à ce diagnostic. Car le "rouleur" explique alors qu'il n'a pas le loisir de se consacrer à cette épreuve puisqu'il "tourne" en plus régulièrement entre les tournées de remplacement sans pouvoir tirer bénéfice d'automatismes chaque fois à reconstruire. Cette organisation du travail ne permet pas le type d'apprentissage que le plus ancien a pu réaliser. La stabilité n'est pas suffisante. Sous l'effet de cette résistance du réel dans le dialogue, le facteur expérimenté titulaire de sa tournée se trouve poussé à repenser le problème. Devant cet obstacle dont il prend alors l'exacte mesure il se souvient d'un geste autrefois réalisé par lui dans le bureau, geste dont il rapporte au passage la surprenante invention : lors de la chute à terre d'une baguette fixée au casier, baguette affichant les étiquettes classant les quartiers, l'idée lui était venue, avec un collègue, de disposer autrement, de l'autre côté de la baguette, d'autres étiquettes établies en fonction du travail du rouleur. Ainsi la baguette à deux faces, retournée par catachrèse (Clot & Gori, 2003), pouvait afficher alternativement, au besoin, la tournée du titulaire – saturée d'astuces – et celle du rouleur – libérée de l'opacité de critères encore largement étrangers à

son expérience.

Ce retournement possible de la baguette ne s'était pas finalement imposé – pour des raisons que nous tentons de comprendre plus bas – comme un attribut du genre professionnel de ce milieu. La catachrèse n'avait pas fait école. Pourtant, à l'occasion de cette confrontation dialogique *post hoc*, ce geste abandonné, qu'on peut définir comme une genèse instrumentale (Rabardel, 1995), est rapatrié dans les "possibilités" du métier. Il peut alors potentiellement enrichir le répertoire générique du bureau d'un côté mais aussi fournir de nouvelles ressources mobilisables pour le jeune collègue. Ici la transmission du geste suit donc un curieux parcours. Ce qui est retrouvé c'est un geste réveillé par l'activité contrariée d'un jeune apprenti. Dans ce cas la transmission aurait pu devenir un développement du geste car ce geste est potentiellement "re-fait". Il pouvait réaliser une "régénération" du métier commun. Et pourtant l'analyse du travail poursuivie a montré que cette "régénération" n'est pas passée par le canal de ce geste là qui n'a jamais été réalisé à nouveau. En comprenant pourquoi on comprendra peut-être mieux les paradoxes du développement. Pour ce faire on prendra les choses dans l'ordre. L'activité du novice en apprentissage retiendra d'abord notre attention et c'est seulement après qu'on examinera la contribution de l'expert. Si l'on retient cet ordre c'est qu'il est de nature à éclairer l'histoire du développement de l'imitation du geste et ses impasses.

6. Les pièges de l'imitation : le "piquage-coupage".

La première séquence analysée présente l'auto-confrontation entre le novice et l'expert où l'on voit le premier, selon ses propres mots "battre la mesure", pointant vers le casier d'une façon manifestement incertaine l'enveloppe qu'il doit classer, sans savoir l'affecter. Cette scène est d'autant plus significative que les traces vidéo de l'activité de "coupage/piquage" de deux facteurs experts qui l'ont précédé avaient en revanche montré comment, chez eux, les automatismes du tri étaient installés au service d'un geste

ajusté. Un coup d'œil jeté rapidement sur une partie de l'adresse suffisait à créer le lien entre l'enveloppe et la case appropriée, la main droite accompagnant alors sur des trajectoires et des rythmes serrés le courrier à sa destination dans le casier.

On peut noter ici que le novice, dans un premier temps, cherche à réaliser une imitation du geste de ces collègues auquel il n'accède que de l'extérieur par le biais des automatismes observables. Il se fait l'instrument de ce qu'il voit réaliser près de lui. Mais le geste, tel que nous l'avons défini plus haut lui reste étranger tant sa propre action à lui est encore sous-développée. Mieux, le geste observé chez les autres, qu'il voudrait imiter, se présente d'abord comme un piège pour son action à lui : par leur fausse facilité d'exécution les automatismes le rendent comme "naturel", freinant la genèse de son propre geste.

Ce faisant, les mouvements maladroits du rouleur où ne se différencient pas encore geste et automatismes, rappellent d'une façon particulièrement nette les résultats obtenus par Vygotski à propos du développement de la perception et de l'attention. Vygotski (1995, p. 57-66) a conduit des expériences chez des enfants d'âges différents afin d'étudier les rapports entre deux lignes de développement, celui de la motricité et celui de la perception. Il a demandé à ces enfants de presser les touches d'un clavier en réponse à la présentation d'images. L'enfant doit donc associer une touche à chaque image. Pour les enfants les plus jeunes, la tâche s'avère si difficile que le processus de choix de la bonne touche s'empare de tout le système moteur. Le processus de choix est externe car l'enfant s'aide de ses propres mouvements pour exécuter la tâche, de sorte que la structure du mouvement, faite de tentatives diffuses successivement avortées, reflète les hésitations de la décision. L'enfant focalise son attention sur chacune des touches l'une après l'autre, ce qui provoque un geste de la main dans la direction de chacune des touches. Le mouvement n'est alors

pas du tout séparé de la perception. Les deux processus coïncident.

L'expérimentateur introduit alors des stimuli auxiliaires ce qui a pour effet de changer le comportement des enfants. En collant sur chaque touche un dessin ayant un rapport avec les images de la première expérience, il permet à l'enfant d'associer une touche et son image par l'intermédiaire d'un dessin auxiliaire. Les impulsions motrices provoquées par la perception de l'image disparaissent, débarrassant le mouvement qui s'en suit de son caractère diffus et imprécis. Le lien intermédiaire entre la perception et le mouvement a inhibé l'impulsion première provoquée par le stimulus. L'enfant a créé de façon interne une barrière fonctionnelle qu'il oppose à l'impulsion. La création de cette médiation lui permet de réduire la fusion des champs sensoriel et moteur, ce qui lui donne accès à de nouvelles formes de comportement. Ainsi, le système des signes auxiliaires a restructuré tout le processus psychologique en séparant perception directe et contrôle du mouvement, lequel est désormais soumis aux fonctions des signes utilisés dans la procédure interne de décision. Ce développement est en rupture avec la ligne de développement naturel du contrôle des mouvements.

On reconnaît là le processus de l'activité médiatisée décrit par Vygotski. Un dispositif externe permet au sujet de surmonter un obstacle s'opposant à la réussite de la tâche. Le sujet trouve alors dans ce dispositif l'occasion de contrôler son propre comportement, ici de dissocier la perception de la motricité, et donc d'inhiber les impulsions qui parasitent le mouvement et le détournent de son objectif. Ce contrôle, d'abord à l'aide d'un moyen externe, peut devenir interne, se passant de ce moyen. Mais, l'intériorisation, loin de n'être qu'une assimilation passive, relève en réalité d'une réorganisation des rapports entre les fonctions concourant à l'exécution de la tâche qui elle reste la même. Dans l'expérience, les liens entre perception et motricité ont changé, ce dont témoigne la possibilité de l'inhibition. Le

système fonctionnel est le même puisqu'il résout la même tâche. Mais sa structure a changé puisque les liens dynamiques entre les fonctions ne sont plus les mêmes sous l'effet de l'intervention instrumentée d'autrui. Ainsi Vygotski regarde-t-il le développement de *l'attention* comme l'une des fonctions majeures dans la structure de l'activité psychique, fonction secondée par l'usage d'instruments dont le langage amplifie d'ailleurs considérablement l'efficacité (Vygotski, 2003).

Or, l'observation de l'activité du jeune rouleur a pu montrer (Scheller, 2001) que le processus de sélection de gestes appropriés pour accomplir la tâche de tri suit une dynamique comparable à celle que Vygotski a mise à jour dans son expérience avec les enfants. Le mouvement extérieur – la main avec le courrier tendue vers le casier – dominait manifestement l'élaboration intérieure du choix. Il manquait au rouleur l'instrumentation *interne* du geste, le casier n'étant pour lui qu'un ensemble confus de cases. Le processus organisant les gestes du tri était encore une conquête à accomplir. L'imitation bute ici sur les automatismes des autres, les siens ne pouvant se former que pour servir sa propre action, pour l'instant en souffrance.

Les difficultés évidentes dans lesquelles il se débattait et que les images de son activité ont pu "fixer" pour en faire l'objet d'une analyse conjointe, ont sollicité une réflexion dans le collectif des facteurs sur les obstacles auxquels la formation de son action devait faire face. Ils tenaient en grande partie à la défaillance de "l'autre" comme "régulateur de l'activité", en entendant par là à la fois les collègues et les ressources génériques du métier. Arrivé sur cette tournée sans la moindre formation, sans avoir pu bénéficier de l'expérience du facteur titulaire de cette tournée, sans donc profiter de l'instrument de transmission autrefois en usage dans le bureau mais désormais abandonné – la doublure – il avait fait l'expérience d'une initiation au métier qui, de fait, n'en était pas une. Il croyait lui même que "la tournée était organisée de

la manière la plus simple pour tous”, comme il le déclara à son collègue expert. Il attribuait ses difficultés à son incompetence devant le casier et à la lenteur qu'il s'imputait comme un défaut personnel. C'est le dialogue professionnel instauré dans l'autoconfrontation croisée qui lui rend visible la construction complexe et personnalisée du casier loin du casier, dans la tournée elle-même, à laquelle parvient finalement le titulaire. Cette construction mise au point, au dehors du bureau – sur le "terrain" – pendant la distribution fonctionne ici comme le rébus mentionné plus haut. Et pourtant, c'est l'énigme résolue de ce mouvement-rébus qui éclaire l'organisation du casier de tri, laquelle fournit à son tour l'organisation du geste pour chaque facteur. C'est le mouvement et le geste qui précèdent la stabilisation des automatismes et non l'inverse. Cette découverte poussera l'imitation du novice au delà de l'imitation.

Lors de l'analyse du travail conduite dans ce bureau, il est apparu que les sous-entendus génériques maintenaient dans l'ombre les difficultés des rouleurs, laissant alors chacun d'eux sans répondant pour développer leur action. C'est cette découverte – cette fois réalisée par le collectif – qui est sans doute l'une des sources des transformations substantielles de l'organisation du travail que ce bureau de Poste a connues, au premier rang desquelles il faut citer le rétablissement des "doublures". C'est de ce côté là que le développement générique à repris son chemin et non par la généralisation de la catachrèse des baguettes retournées à laquelle on aurait pu s'attendre mais dont nous n'avons plus jamais trouvé de trace. On voudrait maintenant donner à ce paradoxe une explication complémentaire.

7. La catachrèse dans la zone de développement.

Nous avons voulu comprendre les raisons de l'abandon de cette ressource potentielle en demandant au facteur expert de revenir avec nous sur cette création instrumentale mise en jachère. Pourquoi n'avait-elle pas fait l'objet d'une installation plus généralisée sur l'ensemble des casiers, ou, encore,

pourquoi d'autres "rouleurs" ne l'avaient-ils pas redécouverte ?

À la première question nous venons de répondre. À la deuxième, notre expert a apporté sa réponse propre. L'épisode de la "baguette retournée" était survenu au moment même où il quittait son statut de "rouleur". Après plusieurs années, il accédait enfin à la position de titulaire d'une tournée. Comme tout titulaire, il devait alors assurer un samedi sur deux la tournée du facteur voisin. L'expérience de ses difficultés antérieures comme "rouleur" constituait une ressource pour s'approprier la tournée *d'un autre* sans modifier l'organisation que celui-ci avait établie. Du coup, dans une perspective vygotskienne, on a toutes les raisons de penser que la baguette du casier est tombée dans une "zone de développement potentiel". Son expérience antérieurement vécue a changé de statut. Elle a pu devenir le moyen de vivre une autre expérience. En effet, l'interférence de deux activités différentes – l'une sollicitant l'expérience douloureusement acquise en distribuant le courrier sur un territoire inconnu, l'autre, tirant profit de l'expertise conquise sur une nouvelle "tournée" comme titulaire – fut la source d'une troisième expérience : l'invention des "baguettes retournées". On pourrait dire que le facteur-expert a pu ainsi se voir lui-même de l'extérieur, lui-même comme un autre. De cet échange entre activités aux préoccupations opposées est née la création instrumentale qui nous retient ici.

La catachrèse des baguettes retournées est conçue en réponse à ce conflit dans l'activité : comment ne plus être prisonnier d'un tri de courrier cartographié selon les schèmes élaborés par un autre et *pour lui seul* ? Comment – pour reprendre les catégories proposées dans cet article – ne pas subir des *automatismes* qui servent un *geste* réalisant le *mouvement* irréductiblement singulier d'un collègue ? L'ancien "rouleur" devenu titulaire découvrait, grâce au transfert de l'une de ses activités dans une autre, que les automatismes naissent de l'action et pas l'inverse.

L'expérience faite et refaite sur sa propre tournée l'avait édifiée : l'organisation de l'activité de distribution est construite dans le quartier comme un *rebus* dont chacun doit trouver les clés en refaisant l'expérience d'autrui. Etre titulaire d'une tournée signifie *plier* celle-ci à des critères de découpage de l'espace et du temps finalement définis par des stratégies personnelles patiemment éprouvées. Ces stratégies combinent une recherche d'efficacité par économie d'efforts et la définition de ses exigences personnelles en matière d'évaluation de la qualité du travail. La stabilisation de ces critères est autorisée autant par la connaissance des ressources et des obstacles que recèle le territoire à couvrir, que par l'appropriation des obligations établies par le genre professionnel en vigueur dans la situation.

Dans la "scène d'attention conjointe" qu'organise l'autoconfrontation croisée avec le jeune rouleur, l'expert attire son attention sur cette vérité incontournable avec laquelle on ne peut "tricher" : "*La tournée c'est un problème d'organisation. Un titulaire ne fera jamais la tournée en fonction du rouleur. Un titulaire fera la tournée en fonction de lui, de comment il la sent, comment il la trouve la plus pratique. Et c'est vrai*". C'est qu'en se voyant avec les yeux d'une autre activité ou, plus précisément, en regardant une tournée au travers d'une autre tournée, il avait fait lui-même une expérience : l'automatisme gestuel ne naît pas d'un autre automatisme gestuel. Il sort du mouvement proprement personnel "décanté", grâce auquel le sujet réussit à répondre aux épreuves du réel qui ne se présentent à personne de la même manière. La catachrèse de la baguette retournée est donc d'abord la trace de cette découverte personnelle. Elle ne peut en aucun cas soustraire qui que ce soit aux obligations incontournables que cette découverte impose. Elle ne peut pas remplacer cette découverte. La formation des automatismes ne peut faire l'économie de la production par le sujet de ses mouvements et gestes propres. C'est pourquoi, *la préconisation* trop directe d'une catachrèse peut se retourner contre la transmission de l'activité. Dans le cas de ce bureau

de Poste, les vertus de la "doublure" rétablie pour apprendre le métier dépassent donc de loin celles des baguettes retournées. C'est sans doute que cette catachrèse elle-même a ses présupposés avec lesquels il est impossible de « tricher » : la mise au point du geste que chacun doit d'abord construire et reconstruire dans les contextes variables de la tournée sur le quartier. La "doublure" autorise ces variations.

Au bout du compte, on retiendra ceci : ce n'est pas la catachrèse qui peut engendrer l'action. Elle s'engendre, au contraire, dans l'action. Et l'action qui l'a engendrée ici n'est pas celle d'un rouleur mais celle d'un titulaire entre deux tournées. On a donc de bonnes raisons de penser que ce n'est qu'indirectement qu'elle pourrait rentrer dans le champ d'action des rouleurs, grâce, par exemple, aux échanges autorisés par la "doublure". Du coup, on peut comprendre aussi pourquoi ce geste de retournement des baguettes, « réveillé » dans le cadre méthodologique de l'autoconfrontation croisée, n'entre pas directement "en action" dans le bureau de Poste. On peut comprendre également à quoi il a servi. S'il n'a pas été repris en lui-même, il a été utilisé comme un moyen détourné pour remettre au premier plan les risques de la suppression de la « doublure » dans l'organisation du travail.

8. Conclusion.

L'action, comme le notait Léontiev (1984), naît de l'échange entre activités où elle prend son sens. On ajoutera : le geste prend sens dans le mouvement. L'automatisme en garantit l'efficacité. Mais, comme on l'a vu au début de cet article, en reprenant l'exemple rapporté par Bruner, l'automatisme peut trahir le sujet quand il réalise un geste « déplacé » dans un mouvement qui lui fait perdre son sens. C'est pourquoi, à la manière de Bakhtine (1978), on peut conclure que le geste ne se transmet pas comme un ballon qui rebondirait de sujet en sujet et même de génération en génération. En fait le geste au travers duquel se réalise un genre de métier ne se transmet pas, au sens strict. Il dure et

perdre sous la forme d'une évolution ininterrompue. Il peut se perdre aussi. Mais quoi qu'il en soit, personne ne reçoit en partage un geste prêt à porter. Chaque sujet prend plutôt place dans le courant des activités et des mouvements où le geste vit. Plus exactement, au travail, le geste personnel ne se construit que dans et contre ce courant en s'appropriant les *rébus* du genre professionnel de la situation. Mais ce dernier, loin d'être un système abstrait d'exécutions routinières, toujours égal à lui-même, est englouti dans l'activité partagée, déchiré par les contradictions vivantes du milieu de travail et de l'activité de chacun, pour revenir enfin, éventuellement, saturé de variantes et chargé de nuances, avec une stabilité toujours aussi provisoire. Ces genres de gestes sont finalement l'intégrale des équivoques que leur histoire y a laissé persister. Leur développement suit des chemins imprédictibles mais pas pour autant inexplicables. L'exemple de l'analyse du travail des facteurs le montre bien : une clinique de l'activité cherche à provoquer des *mouvements* qui déplacent des *gestes* et des *automatismes* en leur donnant éventuellement une autre histoire. Ce développement « provoqué » est un matériau indispensable pour rendre compte, au plan scientifique, des mécanismes de fonctionnement de l'activité.

Bibliographie

- Bakhtine, M. (1978). *Esthétique et théorie du roman*. Paris : Gallimard.
- Beguïn, P. & Clot, Y. (2004). L'action située dans le développement de l'activité, *@ctivités*, 2.
- Bernstein, N. A. (1996). On dexterity and its development. In Latash, M. L. & Turvey, M. T. (Eds). (1996). *Dexterity and Its Development*. Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Berthoz, A. (1997). *Le sens du mouvement*. Paris : Odile Jacob.
- Bedny, G. Z. & Karwowski, W. (2004). Activity theory as a basis for the study of work, *Ergonomics*, 47-2, p. 134-153.

- Bruner, J. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris : Retz.
- Brushlinsky, A. V. (1991). The activity of the subject and psychic activity. In V. A. Lektorsky & Y. Engeström (Eds). *Activity, theories, methodology & problems*. Orlando, Helsinki, Moscou: Paul M. Deutsch Press, Inc.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Quatrième édition augmentée, Paris : PUF.
- Clot, Y. (Ed.). (2002a) *Avec Vygotski*. Deuxième édition augmentée. Paris : La Dispute.
- Clot, Y. (2002b). Clinique de l'activité et répétition. *Clinique méditerranéennes*, 66, p. 31-55.
- Clot, Y. (2004 a). Le travail entre fonctionnement et développement. *Bulletin de Psychologie*, 57 (1), 469, p. 5-12.
- Clot, Y. (2004 b). L'auto-confrontation croisée en analyse du travail : l'apport de la théorie bakhtinienne du dialogue. In sous la Direction de L. Filliettaz et J. P. Bronckart, *L'analyse des actions et des discours en situation de travail*. De Boeck.
- Clot, Y. & Faïta D. (2000), Genre et style en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler*, n° 4, p. 7-42.
- Clot, Y., Scheller, L., Caroly, S., Millanvoye, M. & Volkoff, S. (2000), *Le travail du genre professionnel comme contribution à la genèse de l'aptitude*, Paris : Rapport pour la mission de la recherche de la Poste.
- Clot, Y., Faïta D., Fernandez, G., Scheller, L. (2001). Les entretiens en auto-confrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Education permanente*, 146, p. 17-25.
- Clot, Y. & Kostulski, K. (2002) "Le fil conducteur" de la sécurité. Analyse des pratiques d'ajustement dans la conduite des trains, en autoconfrontation croisée. *Rapport pour la Mission de la recherche de la SNCF*, Paris : CNAM.
- Clot, Y. & Gori, R. (2003). *La catachrèse : éloge du détournement*. Nancy : PUN.
- Diallo, M. & Clot, Y. (2003) L'exploration de l'expérience dans l'analyse de l'activité. Problèmes de méthode.

- L'orientation Scolaire et Professionnelle*, 32, n° 2, 203-217
- Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engeström, R. Miettinen & R.L. Punamäki (Ed.), *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Fernandez, G. (2001). Le corps, le collectif et le développement du métier. Etude clinique d'un geste de métier à la SNCF. *Education permanente*, 146, p. 27-35.
- Fernandez, G. (2004 a). Histoire et développement d'un geste technique. *Bulletin de Psychologie*, 57 (1), 469, p. 55-61.
- Fernandez, G. (2004 b). *Histoire d'un geste : le cas du freinage d'un train en Gare du Nord*. Thèse pour le Doctorat de psychologie. Paris : CNAM.
- Garretta, G. (2002). Une régularité sans répétition ? L'habitude comme schème dynamique. *Raisons Pratiques*, 13, p. 137-161.
- Georgieff, N. (2001). Neuropsychologie cognitive sociale de l'action : apport de l'étude des symptômes positifs de la schizophrénie, *Intellectica*, 31, p. 191-225.
- Karsenti, B. (2002). L'imitation. Retour sur le débat entre Durkheim et Tarde. *Raisons Pratiques*, 13, p. 183-207.
- Lazzarato, M. (2002). *Puissance de l'invention. La psychologie économique de Gabriel Tarde contre l'économie politique*. Paris : Seuil.
- Leontiev, A. (1958). Réflexes conditionnés, apprentissage et conscience. In *Le conditionnement et l'apprentissage*, Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française, p. 169-188. Paris : PUF.
- Leontiev, A. (1984). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou : Editions du Progrès.
- Mauss, M. (1950). *Sociologie et anthropologie*. Paris : PUF.
- Meyerson, I. (2000). *Existe-t-il une nature humaine ?* Paris : Les empêcheurs de penser en rond.
- Mondada, L. (2002). Opérer et enseigner à opérer. Description de l'action et formulation des savoir-faire. *Raisons Pratiques*, 13, p. 293-319.
- Pailhous, J., (1989) In Bonnet, C., Ghiglione, R., Richard, J-F., *Traité de psychologie cognitive*, Tome 1, Paris :

- Dunod.
- Pastré, P. (2000). Conceptualisation et herméneutique : à propos d'une sémantique de l'action. In J. M. Barbier & O. Galatanu, *Signification, sens, formation*. Paris : PUF.
- Paulignan, Y., Mackenzie, C.L., Marteniuk, R.G., et Jeannerod, M., (1990), The coupling of arm and finger movements during prehension. *Experimental Brain Research*, 79, p. 431-435.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies*. Paris : Armand Colin.
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Matelli, M., Bettinardi, V., Paulesu, E., Perani, D., Fazio, F. (1996). Localization of grasp representations in humans with PET. 1. Observation versus execution. *Experimental Brain Research*, 111, p. 246-252.
- Scheller, L. (2001). L'expérience du travail dans le cadre dialogique. *Travailler*, 6, p. 71-81.
- Scheller, L. (2003). *L'activité dialogique et référentielle. Le cas de la méthode du sosie*. Thèse pour le Doctorat de psychologie. Paris : CNAM.
- Theureau, J. (2004). *Cours d'action : méthode élémentaire*. Toulouse : Octares.
- Tomasello, M. (2004). *Aux origines de la cognition humaine*. Paris : Retz.
- Vergnaud, G & Récopé, M. (2000). De Revault d'Allonnes à une théorie du schème aujourd'hui. *Psychologie Française*, 45-1, p. 35-50.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris : ESF.
- Vygotski, L. (1995). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. In Obras Escogidas, Madrid: Visor.
- Vygotski, L. (2003). *Conscience, inconscient, émotions*. Paris : La Dispute.
- Wallon, H. (1970). *De l'acte à la pensée*. Paris : Flammarion.
- Wallon, H. (1971). La maladresse, *Enfance*, n° spécial, p. 264-276.
- Wallon, H. (1983). *Les origines du caractère chez l'enfant*. Paris : PUF.

