

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

Rabardel, P., (2005) - Instrument subjectif et développement du pouvoir d'agir, in Rabardel, P., Pastré, P., - Modèles du sujet pour la conception : dialectiques activités développement, p 11-29, Octares, Toulouse..

### **INSTRUMENT SUBJECTIF ET DEVELOPPEMENT DU POUVOIR D'AGIR**

Pierre Rabardel

#### *Introduction : l'air du temps et l'usage du monde*

Ce chapitre s'est construit au carrefour de plusieurs lignes d'histoires, qui s'y croisent et dont on trouvera ici les échos.

La première est celle des recherches dans le champ des activités instrumentées, ou encore médiatisées par les instruments. Les travaux y sont anciens et nombreux. Ils ont constitué progressivement, au fil des recherches et des thèses, un ensemble théorique important dont de multiples publications ont rendu compte.

La seconde ligne d'histoires correspond à un travail réflexif sur les fondements épistémologiques nécessaires à une conceptualisation des activités humaines comprises comme activités prenant appui sur des ressources, mais aussi les développant. Sur ces questions, tout particulièrement, la collaboration et les échanges avec Renan Samurçay, lumineuse compagne de vie et de travail trop tôt disparue, ont été déterminants.

La troisième ligne d'histoires est celle des dialogues qui se sont développés au sein du réseau des « modèles du sujet » dont est issu cet ouvrage dans son ensemble. Le croisement au cours de plusieurs dizaines de journées de travail des trois approches, conceptualisation dans l'action, clinique de l'activité et activités instrumentées, s'est révélé fécond. Chacun des participants au travail du réseau a ainsi baigné dans une sorte d'air du temps qui a nourri son chemin et qu'il a contribué à créer. Ce chapitre, comme les autres textes de cet ouvrage, en témoigne ; d'autres aussi, publiés dans d'autres lieux, pour d'autres usages du monde.

Notre contribution est organisée en six moments enchaînés. La première partie est consacrée à l'explicitation du modèle de sujet auquel nous nous référons, le sujet capable. La seconde présente le

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

concept d'instrument subjectif et la question des médiations dans l'activité productive du sujet. Cette même question des médiations est abordée dans la troisième partie, dans la perspective des genèses instrumentales, et plus largement de l'activité constructive. Les quatrième et cinquième moments du chapitre avancent des distinctions entre d'une part le faire et l'agir du sujet, d'autre part ses capacités et pouvoirs dans les champs de l'action et de l'activité. Nous revenons ensuite sur les activités productives et constructives pour examiner leurs articulations dialectiques, puis nous explorons dans une septième partie les effets que produit sur le sujet la diminution du pouvoir d'agir. Enfin, nous concluons sur le sujet capable comme sujet de développement.

### 1. Un sujet capable

Le point de vue qui est exploré ici est celui qui correspond à un sujet pragmatique et capable, appuyé par un sujet épistémique et connaissant. Ces deux points de vue ne s'opposent pas. Le **sujet capable** se place d'abord du côté du « je peux » au double sens de « je suis en capacité de » et « j'en ai la puissance », je le peux effectivement<sup>1</sup>. Non que le sujet capable soit ou se désire ignorant, mais le « je peux » du sujet capable renvoie à l'orientation de son activité, qui vise en premier lieu à intervenir dans le monde au sens large, alors que celle du sujet épistémique vise, elle, d'abord à produire du savoir.

Il s'agit d'une différenciation portant sur les liens de dépendance et de subordination réciproque entre connaissance et action. Pour le sujet capable (le sujet de capacité), l'activité cognitive est subordonnée et, d'une certaine façon, gouvernée par l'agir, alors que pour le sujet connaissant les rapports de subordination sont inversés : c'est l'agir qui est subordonné aux finalités cognitives. Les relations de subordination croisées entre connaissance et action sont donc inversées.

Ces différenciations correspondent à deux des multiples entrées possibles pour la psychologie comme discipline scientifique et d'intervention. Tout sujet de vie, toute personne est intrinsèquement et simultanément sujet connaissant, sujet capable, mais aussi sujet de chair, de droit ou sujet social, etc. Bref, tout sujet est une personne, bien évidemment non divisible, engagée dans des activités participant de systèmes d'activités, inscrite dans des cultures et des rapports sociaux de vie et de travail, c'est-à-dire dans des mondes humains. Toute personne est au quotidien un sujet intentionnel, motivé et finalisé, dont les activités et les actions répondent à des normes qui les encadrent, à des motifs qui les poussent et à des buts qui les tirent plus ou moins contradictoirement<sup>2</sup>. Les motifs et les buts, les actions et les opérations sont des composantes de toutes les activités et de l'agir du sujet dans son ensemble. Les motifs et buts expriment et réalisent l'orientation générale de la personnalité du

---

<sup>1</sup> Nous nous appuyons ici sur les travaux de Ricœur autour du sujet capable comme sujet du pouvoir d'agir.

<sup>2</sup> Cette conceptualisation a été synthétisée par Lomov (1979) sous la forme du vecteur motifs-buts.

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

sujet au plan des activités et engendrent des motifs et buts spécifiques au plan des différentes actions en relation avec les tâches et les circonstances. Les adéquations ou discordances entre ces différentes instances, les correspondances positives ou négatives entre les besoins du sujet et les résultats de ses interventions dans le monde lui sont source de sens, de significations et d'émotions qui l'affectent, colorent et modèlent ses activités (Rubinstein, 1958).

Le sujet capable dispose d'un ensemble de ressources à la fois internes et externes, ressources constitutives de son pouvoir d'agir, qu'il mobilise au sein de ses activités et qui médiatisent et donnent forme à ses différents rapports au monde : rapport aux objets d'activités, aux autres sujets et à lui-même (Léontiev, 1972, 1975, Rubinstein, 1958). Ses activités sont instrumentées et médiatisées au sens plein et psychologique du terme. Le sujet fait corps avec ses instruments, dont il constitue les composantes internes et externes en totalité, organes fonctionnels spécifiquement humains (Léontiev, 1975, Kaptelinin, 1996, Rabardel, 1995).

Le sujet capable est, par-delà le quotidien, un sujet en devenir. Non seulement parce qu'à travers les âges de sa vie il parcourt, comme chaque être vivant, les évolutions dynamiques de l'ontogenèse, mais aussi et surtout parce que c'est un sujet acteur de son propre mouvement et de ses propres dynamiques évolutives. Le sujet capable est à la fois sujet d'activités productives au quotidien et sujet d'activités constructives, par lesquelles il modèle ses systèmes de ressources et de valeurs, ses domaines, situations et conditions d'activités pour le futur. Il est sujet en développement, et sujet de son développement, sur l'ensemble des dimensions pertinentes et valides pour ses activités. Le sujet capable est un sujet de l'agir en devenir, dont le développement se réalise à chaque moment par les activités constructives, sous des formes et selon des modalités qui articulent son histoire propre et celle de ses communautés, collectivités et groupes sociaux d'appartenance et de vie, dans un triple mouvement d'appropriation, de renouvellement et de mise en patrimoine.

L'accent que nous mettons sur le sujet capable relève à la fois d'un choix scientifique et d'un choix opératoire. Au plan scientifique, les travaux sur les dimensions cognitives de l'activité sont si développés qu'ils finissent par donner une représentation distordue des sujets humains. Il faut, au plan de la recherche, développer des connaissances mieux équilibrées et plus représentatives de l'humain<sup>3</sup>. Mettre l'accent sur le sujet capable participe de ce mouvement de rééquilibrage des connaissances psychologiques sur l'activité humaine en situation naturelle. Au plan de l'opératoire, la conception des artefacts et des dispositifs des situations de systèmes de travail et de formation concerne majoritairement, en premier lieu et pour longtemps sans doute, le sujet de l'agir. Ce sujet capable qui intervient dans le monde, et pour lequel les objets conçus – ou en cours de conception – constituent ou

---

<sup>3</sup> Nous nous inscrivons ici dans le même mouvement que celui entamé par Vergnaud sur les articulations complexes entre connaissance et action, qui l'a notamment conduit au développement des idées de concepts et théorèmes en actes, ainsi qu'à la théorie des champs conceptuels.

## Modèles du sujet : pouvoir d’agir

vont constituer des ressources, des conditions, voire des situations potentielles pour ses activités. Donc, pour l’ergonomie et la psychologie, c’est un enjeu d’importance que de disposer de connaissances et de modèles de **sujet capable**. La situation paraît aujourd’hui, en effet, paradoxale : les besoins de la conception en connaissances sur l’homme agissant sont immenses et vont bien au-delà des connaissances dont nous disposons. Ce n’est certes pas la seule source de difficulté d’intégration du facteur humain dans les processus de conception, mais il y a là, à coup sûr, une discordance, et même une fracture fondatrice qu’il s’agit de réduire.

### 2. Instruments subjectifs<sup>4</sup> et médiations dans l’activité productive

Rappelons maintenant quelques définitions basiques relatives aux différents rapports que les hommes entretiennent avec les dispositifs techniques<sup>5</sup>.

On peut distinguer deux types principaux de rapports entre les hommes considérés en tant que sujets, et les technologies :

– dans un premier type de rapports, les technologies sont dans une position d’objets de l’activité. C’est le rapport principal dans les tâches de surveillance et de contrôle de dispositifs, systèmes de production, process industriels, etc. C’est aussi le rapport dominant dans les activités de maintenance préventive ou corrective, et de dépannage.

– le second type de rapport aux technologies et dispositifs techniques est le rapport instrumental dans lequel le dispositif n’est pas en position d’objet de l’activité mais en position de moyen, de ressource mobilisée ou mobilisable pour l’activité productive du sujet.

Cependant, dans le rapport instrumental, ce qui constitue l’instrument pour le sujet, **l’instrument subjectif**<sup>6</sup>, que nous nommons ainsi pour le distinguer de l’instrument technique, n’est pas limité au dispositif technique. Les recherches menées dans les dernières décennies ont confirmé la double nature de l’entité instrumentale, mobilisée par le sujet comme moyen de son activité<sup>7</sup>.

L’entité instrumentale, l’instrument subjectif au sens théorique, apparaît structurellement composée :

– d’une part, d’une composante artefact qui peut être de nature technique et matérielle au sens classique, mais aussi de nature plus immatérielle, comme le sont les logiciels, ou plus lointainement encore les concepts, les signes, les règles ;

---

<sup>4</sup> Les instruments subjectifs ne sont pas isolés mais organisés en systèmes d’instruments et de ressources. Nous ne traiterons pas ici de cette dimension qui est spécifiquement explorée dans le chapitre 11 de cet ouvrage.

<sup>5</sup> Il s’agit ici de rappels synthétiques d’éléments déjà publiés en différentes occasions (Rabardel 1995, Rabardel 2001, Folcher et Rabardel 2004).

<sup>6</sup> Dans la suite du texte, nous utiliserons le terme instrument avec la signification d’instrument subjectif.

<sup>7</sup> Vygotski, précurseur dans le champ de l’approche instrumentale, avait eu l’intuition de cette double nature de l’instrument subjectif, notamment dans ses travaux sur l’outil et le signe dans le développement de l’enfant (Vygotski 1984).

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

– d'autre part, d'une composante schématique, que nous avons nommée « schèmes d'utilisation », et qui est formée d'invariants organisateurs de l'activité du sujet, dans les classes de situations et domaines d'activités qui sont habituellement les siens.

Soulignons quelques points importants qui sont des conséquences de cette caractérisation structurelle. L'instrument subjectif est, du fait de cette double nature, ontologiquement transgressif des frontières habituellement reconnues aux organismes vivants. L'instrument subjectif appartient à la fois à l'externalité du corps physique de par ses composantes artefact (même si certains artefacts, notamment les artefacts symboliques, peuvent partiellement ou totalement être intériorisés) et à la fois au corps physique du sujet de par ses dimensions schématiques. Il constitue un mixte d'intériorité et d'extériorité, un organe fonctionnel (au sens de Léontiev, 1975, ou Kaptelinin, 1996) élaboré par le sujet à travers l'activité constructive et mobilisé dans l'activité productive. En termes de modèles du sujet, cela conduit à considérer que la frontière du sujet agissant, sa peau de sujet capable, si l'on ose cette formule, ne coïncide que localement avec celle du corps physique. Les instruments subjectifs sont, le plus souvent, incorporés au sens fort, non pas au corps physique, mais au corps agissant (au sens large) dont ils sont constitutifs. Des résultats récents de recherches (Iriki et *al.*, 1996, Berti et Frassinetti, 2000) corroborent sur le plan neurophysiologique et neuropsychologique cette hypothèse forte d'une incorporation des instruments subjectifs dans le schéma corporel du sujet agissant.

Sur le plan fonctionnel, l'instrument subjectif, organe fonctionnel du sujet capable, participe de médiations multiples au sein de l'activité productive.

Les **médiations** concernent en premier lieu l'**objet de l'activité**. Elles comprennent des dimensions **épistémiques** orientées vers la connaissance de l'objet, à la fois au plan de ses propriétés intrinsèques et de ses évolutions résultant des actions du sujet ou de la dynamique des situations. Elles comprennent des dimensions **pragmatiques** orientées vers l'action du sujet : orientation, contrôle, régulation... Les dimensions épistémiques et pragmatiques des rapports médiatisés à l'objet sont en interaction constante dans l'activité, même si les unes ou les autres peuvent être momentanément ou durablement dominantes.

Les **médiations réflexives**<sup>8</sup> concernent les rapports médiatisés du sujet à lui-même : il se connaît, se gère et se transforme lui-même, dans un usage de soi par soi (Schwartz, 1990). Les parties de Scrabble des opérateurs de conduite de process ou les mots croisés réalisés en cours de trajet par les conducteurs de train ont ainsi pour objet la gestion par le sujet de ses propres états fonctionnels, en tant qu'ils conditionnent son pouvoir d'agir<sup>9</sup>. Il en va de même lorsque l'activité productive se déploie sur des

---

<sup>8</sup> Les médiations réflexives correspondent aux médiations heuristiques précédemment définies dans Rabardel (1995).

<sup>9</sup> Il faut en effet, pour ces opérateurs confrontés à des situations monotones, rester psychologiquement présent à et dans la situation (le train, la salle de contrôle) pour pouvoir y être disponible à toute évolution qui requiert une intervention. En jouant, le sujet se maintient en tant qu'organisme disponible à lui-même pour son travail.

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

temps plus longs (comme ceux correspondant à une mission). Béguin (1994) a par exemple montré comment les dessinateurs en CAO utilisent la structure et l'organisation des fichiers informatiques comme un moyen de gestion de leur activité future plusieurs mois à l'avance.

Enfin, dans toute activité, le sujet est également en rapport avec d'autres sujets. Les **médiations interpersonnelles** sont évidemment très présentes dans les activités collectives, mais elles concernent plus généralement l'ensemble des dimensions socialement inscrites des activités. Des recherches multiples (Folcher, 1999, Cerratto, 2000) ont mis en évidence le fait que les médiations interpersonnelles s'inscrivent à la fois dans les rapports interfonctionnels entre agents et dans les rapports intersubjectifs entre personnes, et plus largement encore dans l'ensemble des dimensions qui régissent les relations interhumaines au plan des communautés et de la culture.

Vygotski (1930) a conceptualisé en termes d'instrument psychologique l'idée qu'un instrument permette au sujet de se gérer lui-même (avec l'exemple particulièrement suggestif du noeud dans le mouchoir qui permet de se souvenir... qu'il faut se souvenir) et médiatise également les rapports à autrui. Nous avons montré par ailleurs que la distinction entre instruments psychologiques et techniques proposée par Vygotski n'apparaît que partiellement pertinente (Rabardel, 1999). Les médiations à soi-même et aux autres ne sont pas les propriétés spécifiques d'une classe d'instruments. Tout instrument constitue potentiellement un médiateur pour les trois types de rapports, aux objets, à soi, et à autrui.

Les concepts d'instrument subjectif et d'instrument psychologique ne sont donc pas superposables. L'instrument psychologique est, pour Vygotski, spécifiquement dédié aux médiations à soi et à autrui. L'instrument subjectif, au sens où nous venons de commencer à le définir, s'inscrit dans l'ensemble des rapports dans lesquels se déploie l'activité du sujet. Il participe des critères et valeurs auxquels répond l'activité, qu'il incorpore à travers les processus de constitution et de développement des instruments et ressources du sujet que sont les genèses instrumentales, et plus largement l'activité constructive.

### 3. Genèses instrumentales et médiations dans l'activité constructive

L'instrument subjectif est donc instrument de l'activité tout entière.

Il s'enrichit en fonction de ses mobilisations dans la singularité des situations que parcourt en permanence le sujet dans ses activités productives. Ainsi se constitue le **champ fonctionnel** de l'instrument pour le sujet : l'ensemble des schèmes d'utilisation de l'artefact où il est insérable pour former un instrument, l'ensemble des objets sur lesquels il permet d'agir, l'ensemble des opérations, actions et activités qu'il donne le pouvoir de mener et réaliser, et qui fondent sa valeur fonctionnelle pour le sujet.

Les schèmes d'utilisation de l'artefact s'enrichissent et se diversifient en relation avec l'évolution du champ fonctionnel de l'instrument. Ils évoluent en fonction de la multiplicité des artefacts auxquels ils

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

sont associés pour former un instrument, localement ou momentanément opérationnel, et de la diversité des statuts qu'ils peuvent prendre dans cette association. L'activité constructive porte notamment sur la transformation, le développement et la mise en forme de ces organisateurs de l'activité que sont les schèmes. C'est ce mouvement, dirigé vers le sujet lui-même, que nous nommons **instrumentation**.

Le second mouvement, d'**instrumentalisation**, est celui par lequel un sujet met en forme, on pourrait dire de manière conforme à sa personne, ce qui lui est donné de l'extérieur pour en faire son propre instrument. La conformation à soi-même suppose, d'une part, une insertion du sujet dans les formes des artefacts telles qu'elles lui sont données ou proposées, d'autre part une subversion de ces formes ou de leur sens. Ce deuxième aspect peut se traduire par des changements de fonctions, le développement de fonctions nouvelles ou au contraire l'abandon de fonctions prévues. Cela peut passer aussi par la transformation de la structure, voire du comportement de l'outil ou du système technique, etc.

L'instrumentalisation et l'instrumentation sont corrélatives. Elles renvoient l'une à l'autre, même si elles ne sont ni nécessairement simultanées ni nécessairement de même ampleur dans chaque cas. Ces deux processus constituent les deux faces d'une des dimensions de réalisation de l'activité constructive : les **genèses instrumentales** et plus largement opératives. Les genèses instrumentales portent à la fois sur les artefacts, tant au plan structurel que fonctionnel, que sur le sujet lui-même (les objets de l'activité, les formes de l'activité et leurs organisateurs que sont les représentations, les concepts et les schèmes). Elles s'inscrivent dans les temporalités longues qui sont celles du développement, souvent plusieurs mois, voire dizaines de mois.

Dans le champ professionnel, les instruments, les systèmes d'instruments et de ressources permettent au travailleur d'être sujet de son travail. En tant que moyens disponibles pour l'activité productive, ils doivent pouvoir s'inscrire dans l'ensemble des rapports que le sujet noue au sein de son travail pour réaliser l'activité productive. Non seulement ils ne doivent pas troubler la nature de ces rapports, mais ils doivent au contraire en supporter la réalisation, en incarner les valeurs, en accompagner et en permettre le développement. C'est pourquoi, au sein de l'activité constructive, les sujets visent à travers les processus de genèse instrumentale à incorporer dans leurs instruments en devenir (tant du côté des schèmes que de celui des artefacts) le sens que ces différents rapports ont pour eux aujourd'hui, mais aussi le sens en devenir pour cet autre qu'ils seront dans le futur. Les genèses instrumentales réalisent ainsi des médiations multiples :

- médiation entre la rationalité extrinsèque des objectifs du système pour et dans lequel ils travaillent, et la rationalité intrinsèque de leurs objectifs et de leur identité de sujet au travail ;
- médiation entre soi et soi, médiation entre le soi de leur identité actuelle de sujet au travail et l'identité de cet autre soi en devenir que leur activité constructive contribue à produire ;

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

– médiation enfin entre eux-mêmes et la société, son histoire et sa culture, car dans les genèses instrumentales et opératives, les sujets s'approprient les artefacts et outils issus de la société, en même temps que par leurs propres créations ils contribuent à leur évolution et leur renouvellement.

Toute genèse instrumentale tend à réaliser chacune de ces médiations dans un instrument qui en constitue une forme à la fois concrète et singulière. Les genèses instrumentales peuvent être considérées comme des interventions du sujet dans plusieurs cours des choses, au sens où l'entend Ricœur (1986) :

- le cours de la dialectique du travail prévu et du travail réel ;
- le cours de la dynamique évolutive du sujet ;
- le cours des rapports aux autres ;
- le cours de la dialectique transmission (appropriation), renouvellement des acquis de la société et de la culture.

L'instrument se charge, pour chaque sujet, d'une multiplicité de sens. Le sens d'un instrument est constitué par l'ensemble des valeurs fonctionnelles et subjectives qui se sédimentent en lui au cours de sa genèse, et de l'histoire de ses inscriptions dans l'activité des sujets, valeurs qui se confrontent et s'articulent à celles qui sont héritées de l'histoire sociale des artefacts et des schèmes. Le sens de l'instrument est également constitué par les valeurs fonctionnelles et subjectives qu'il peut potentiellement prendre au sein de l'activité d'un sujet. Il ne nous paraît pas exagéré de dire, en transposant une formule de Vygotski, que tout instrument contient, sous une forme singulière, l'ensemble des rapports que le sujet peut entretenir avec la réalité sur et dans laquelle il permet d'agir, avec lui-même et avec les autres.

Le développement du pouvoir d'agir issu des genèses instrumentales n'est donc nullement limité à la sphère des rapports du sujet à l'objet de son activité. L'instrument incorpore, sous ses formes spécifiques, les rapports fonctionnels et subjectifs aux objets de travail, à soi-même ici et dans le futur, aux autres, aux collectivités et à la culture de la société dans laquelle le sujet s'inscrit. Il fonctionne dans ces mêmes rapports dont il porte la marque et supporte la spécificité qu'ils ont pour lui. Ils y sont en quelque sorte cristallisés au sens où Léontiev (1972) l'entend. Les instruments subjectifs apparaissent ainsi au cœur du faire et de l'agir du sujet.



## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

### 4. Le faire dans l'agir

Les distinctions entre faire et agir que nous allons présenter ne correspondent pas au vocabulaire de Ricœur (1990, 2004), où le faire est une composante de l'agir qui comprend également le dire et le raconter. Nos différenciations entre faire et agir ne portent que sur ce que Ricœur appelle le faire. Par contre, nous introduisons des distinctions différentes, quoique non contradictoires avec celles qu'il propose. La première que nous allons voir est que l'agir excède le faire. **Le faire** peut se définir en tant qu'intervention intentionnelle du sujet visant à produire des transformations dans le monde. Le faire se caractérise ainsi fonctionnellement au plan des transformations introduites ou provoquées par le sujet dans le monde : transformation intentionnelle visant l'objet de l'activité et les situations, ainsi que les transformations qui en sont la conséquence, voulue ou non. Il est clair cependant que l'action du sujet capable ne s'épuise pas dans le faire ainsi délimité par les transformations relatives aux objets de l'activité.

**L'agir** comprend le faire, mais ne s'y limite pas. Il concerne, au-delà du rapport à l'objet de l'activité, les autres rapports constitutifs de l'action, rapport à soi, aux autres, à la société *via* les diverses institutions dans lesquelles elle s'incarne. L'agir englobe le faire en un second sens, par un élargissement des critères auxquels l'action répond, se conforme ou par lesquels elle est guidée : efficacité, efficience, justesse, beauté, authenticité... L'agir s'étend ainsi à l'ensemble des dimensions de l'action normée et sensée.

### 5. Capacité et pouvoir

La seconde distinction par rapport aux propositions théoriques de Ricœur est que la conceptualisation des rapports entre capacité et pouvoir se fonde sur la différenciation entre ce qui est mobilisable par le sujet qui définit sa sphère de capacité et ce qui est effectivement possible, ce qui est au pouvoir du sujet, dans la singularité des situations et des conditions de l'activité<sup>10</sup>.

La **capacité** d'agir est liée aux compétences, aux instruments et à l'ensemble des ressources développées comme moyens potentiellement opératifs dans le monde où ils peuvent être mobilisés et mis en œuvre par les sujets. La capacité d'agir n'est pas une capacité en général, mais une capacité à faire quelque chose, à faire advenir quelque chose dans l'espace des situations et des classes de situations correspondant à un ensemble significatif pour le sujet, par exemple un domaine d'activité professionnelle ou de vie quotidienne. Elle dépend des régularités spécifiques du domaine d'activité auquel elle correspond. C'est une potentialité dont dispose le sujet. La capacité d'agir peut se définir

---

<sup>10</sup> Ces différences avec les distinctions de Ricœur ne constituent pas des contradictions : elles renvoient à des projets et des sources différentes, puisque les travaux de Ricœur explorent la variété des emplois du « je peux » dans le langage, alors que nos sources se trouvent dans l'analyse et la conceptualisation des activités instrumentées réelles des sujets.

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

fonctionnellement par les résultats qu'elle permet de produire, les transformations du monde, les événements que le sujet est capable de faire advenir. Elle peut aussi se définir par ce dont elle est constituée : les instruments, les compétences, les capacités fonctionnelles du corps propre, etc. Elle s'inscrit dans un rapport générique du sujet capable au monde.

Le **pouvoir** d'agir dépend des conditions externes et internes au sujet, qui sont réunies à un moment particulier, comme l'état fonctionnel du sujet, artefacts et ressources disponibles, occasions d'intervention, etc. Il est toujours situé dans un rapport singulier au monde réel, rapport qui actualise et réalise la capacité d'agir en transformant les potentialités en pouvoir.

La **capacité** s'inscrit dans la temporalité moyenne et longue qui caractérise l'élaboration des invariances du monde (ou des mondes). Cela au sens de ses domaines propres d'activités, et de ceux des autres, que le sujet côtoie ou avec lesquels il doit composer ; des classes de situations, familles d'activités, etc., qui font l'objet pour le sujet de constructions structurées d'invariants et de ressources pour l'activité et l'action. Les capacités d'agir s'inscrivent dans la longue durée et dans l'espace des territoires d'activité du sujet capable, c'est-à-dire dans ce qui peut avoir valeur de généralité dans ses temps et ses espaces subjectivement centrés. Non pas comme de l'immobile, puisque la multiplicité des invariants constitutifs des ressources du sujet ne cesse de se transformer, se remodeler, se diversifier, se généraliser (quitte dans certains cas à perdre en généralité tout en gagnant en spécificité) pour mieux s'accorder aux différentes évolutions, des mondes, de lui-même et des autres. Evolutions auxquelles il est confronté, qu'il suscite ou auxquelles il aspire. L'essence de la capacité réside dans l'invariance dynamique liée au devenir du sujet et son corollaire, la dynamique de l'invariance dans la généralité de ses temps, ses espaces, ses territoires et ses appartenances.

Les **pouvoirs** d'agir n'appartiennent pas à l'ordre de l'invariance générique, même s'ils y plongent leurs racines et se nourrissent des constructions et élaborations systémiques qu'ils réalisent. L'essence des pouvoirs d'agir réside dans le champ du temporellement et localement situé. Ils s'inscrivent toujours dans des rapports de singularité au monde et aux mondes (partagés ou non), rapports au sein desquels les capacités s'actualisent et se réalisent en pouvoirs effectifs dans les conditions concrètes du réel ici et maintenant, et dans l'enchevêtrement des motifs, des buts et des conditions qui engendrent, modèlent et gouvernent les activités et les actions singulières.

Capacités et pouvoirs sont donc l'un et l'autre subjectocentrés, mais dans des dynamiques temporelles différentes. Les capacités s'articulent aux temporalités longues de l'expérience, du développement (y compris dans le vieillissement), qui sont celles du sujet en devenir. Elles sont intrinsèquement liées à l'histoire du sujet capable. Les pouvoirs sont articulés aux dynamiques temporelles de l'action ou de l'activité en cours, en fonction de ses finalités et des circonstances, bref du sujet inscrit au quotidien dans les péripéties du monde. Capacités et pouvoirs sont également spatialement situés de façon différente : les capacités s'engendrent et s'inscrivent dans les lieux, les territoires et les domaines

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

d'action où se déploient les activités et systèmes d'activité du sujet, tandis que les pouvoirs se réalisent dans les singularités dynamiques des situations qui forment le substrat circonstanciel des actions et activités .

### **6. Dialectique du productif et du constructif**

L'activité constructive par laquelle s'élaborent les capacités de faire et d'agir du sujet s'inscrit dans l'activité productive où se réalisent les capacités de pouvoir à travers l'usage effectif des ressources. Le paradoxe est que cet enracinement de l'activité constructive est en même temps détachement nécessaire. L'activité constructive doit, par-delà les variabilités de la singularité, et d'une certaine façon contre ces variabilités, élaborer les invariances nécessaires au renouvellement et au développement des capacités d'agir du sujet en devenir. Son destin est de partir de l'activité productive, d'y être en quelque sorte intrinsèquement mêlée et de s'y opposer en construisant, par-delà et même contre la singularité des situations vécues, les invariances inter situationnelles (organisatrices des situations en classes) et qui permettront de mieux ensuite revenir et traiter la singularité. Métaphoriquement, l'activité constructive a les pieds et les mains dans l'activité productive et ses singularités versatiles, mais la tête ailleurs, c'est-à-dire dans les sphères des régularités et des invariances dynamiques du monde, mais aussi de l'histoire propre du sujet capable. La dialectique productif-constructif est, du côté du productif, de traiter le situé et le singulier permanent, en y mobilisant le régulier invariant élaboré par le constructif en matière de pensée, de concepts, de représentations, d'instruments, de critères et valeurs, etc. (Vergnaud 1996, Pastré 1994 et 1997).

Du côté du constructif, c'est de construire du régulier invariant sous forme épistémique, pragmatique, affective, identitaire, sociétale entre autres, en dépendance de vérité, de pertinence, de justesse, d'authenticité, de beauté ou d'opérationnalité, au réel de l'activité productive. En ce sens, les produits de l'activité constructive doivent être en recherche d'adéquation au réel de l'activité productive passée et à venir. Ils doivent aussi être au service du sujet de demain, de cet autre soi-même que je serai et que je construis autant qu'il advient. D'une certaine façon, on pourrait dire que l'activité constructive relève idéalement d'une sorte de perpétuelle adolescence de la puissance d'agir, au sens où les capacités d'agir contestent sans cesse les plus établies de leurs composantes actuelles pour chercher à s'établir dans une puissance renouvelée (et pas seulement restaurée) assise sur des systèmes de ressources reconfigurés, et même recréés au service du sujet de demain. Mais ce mouvement de développement constructif doit bien évidemment composer avec les situations et les circonstances qui peuvent, de par les nécessités qu'elles imposent, conduire à des diminutions du pouvoir d'agir, sources de souffrance, comme nous allons le voir maintenant.

### 8. Le pouvoir d'agir diminué

Nous explorerons les relations entre les évolutions des capacités et des pouvoirs d'agir du sujet, et la manière dont il en est affecté<sup>11</sup>, en partant d'un passage fort connu de l'ouvrage de Robert Linhart *L'Établi* (1978). L'auteur y évoque la souffrance de Demarcy. Celui-ci, ouvrier dans une grande entreprise de construction automobile, est chargé de retoucher les portières abîmées au cours de leur passage sur la chaîne : « Les fêlures, les chocs, les parties irrégulièrement clouées ou moulées, les bosselages, les trous, c'est pour lui... Le plus étonnant, c'est son établi, un engin indéfinissable fait de morceaux de ferraille et de tiges, de supports hétéroclites, d'étaux improvisés pour caler les pièces, avec des trous partout et une allure d'instabilité inquiétante... Ce n'est qu'une apparence, et quand on le regarde travailler pendant un temps assez long, on comprend que toutes les apparentes imperfections de l'établi ont leur utilité. Par cette fente il peut glisser un instrument qui servira à caler une partie cachée. Par ce trou il passera la tige pour une soudure difficile. Par cet espace vide en dessous – qui rend l'ensemble si fragile d'apparence –, il pourra faire un complément de martelage sans avoir à retourner la portière calée.

Cet établi bricolé, il l'a confectionné lui-même, modifié, transformé, complété. Maintenant il fait corps avec, il en connaît les ressources par cœur : deux tours de vis par-ci, trois tours d'écrou par-là, une cale remontée de deux crans, une inclinaison modifiée de quelques degrés, et la portière se présente exactement comme il faut pour qu'il puisse souder, polir, limer, marteler à l'endroit précis de la retouche, si difficile d'accès qu'elle soit...

Puis, un matin de juillet, brusquement, son établi est remplacé par un autre « un gros cube massif... en métal plein... La chaîne fonctionne à nouveau... Il va bien falloir que Demarcy essaie de suivre. Avec des gestes maladroits de débutant, il s'y met. Il cale une première portière, cherche instinctivement des accès désormais bouchés, se résout à décomposer les opérations qu'il faisait simultanément des deux mains, par-dessus et par-dessous... Pas de doute c'est la catastrophe, le rythme de Demarcy est cassé, sa méthode en déroute... Plus moyen de procéder, comme il en avait l'habitude, en gestes combinés rapides dessus, dessous, les plus commodes pour rétablir par un martelage rapide une surface lisse... Impossible maintenant, il faut travailler séparément le recto, puis le verso... Pour Demarcy le plus dur reste à venir : il sera humilié publiquement par un cadre conduisant un groupe venu inspecter l'atelier. Quelques jours plus tard, pourtant, l'ancien établi lui est rendu sans tambour ni trompette... Le vieux y reprend ses retouches, apparemment comme par le passé. Mais à présent il a dans les yeux une sorte de frayeur... Il paraît se sentir épié. En sursis. Comme s'il attendait le prochain coup... Toujours inquiet

---

<sup>11</sup> Cette partie du texte reprend les éléments principaux d'une conférence présentée sur l'invitation de Christophe Dejours, et dans laquelle la question des relations entre instruments subjectifs et souffrance était explorée par le truchement de la notion de perte du pouvoir d'agir (Rabardel, 1998).

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

quand on lui adresse la parole. Parfois, il loupe une portière, ce qui ne lui était presque jamais arrivé auparavant. Peu après il tombe malade. »

De quoi la souffrance de Demarcy est-elle issue? De la diminution de son pouvoir d'agir car « la souffrance n'est pas uniquement définie par la douleur physique, ni même par la douleur mentale, mais par la diminution, voire la destruction de la capacité d'agir, du pouvoir faire, ressenties comme une atteinte à l'intégrité du soi ». Ricœur (1990) : « La diminution du pouvoir d'agir de Demarcy se répercute de plusieurs façons et à plusieurs niveaux sur lui en tant que sujet capable. »

En premier lieu, le maintien de la performance passe par des régulations coûteuses. Ses gestes efficaces ne le sont plus, ou le sont moins. Ses schèmes ne sont plus accordés au monde qui vient de changer brutalement. Ses tours de main bien rodés dérapent. Réussir malgré tout à réparer les portières, à faire son travail, à ne pas couler face au flux qui renouvelle sans cesse la tâche implique de sa part une lutte de chaque instant, dont il ne sort d'ailleurs pas chaque fois vainqueur. Demarcy est ici touché en tant que professionnel, **agent** de réalisation des opérations constitutives d'une production qu'il n'arrive plus vraiment à assumer ni en quantité ni en qualité. Il est touché au niveau des résultats de son activité productive et des conditions de sa réalisation, tout à coup infiniment plus coûteuse.

L'activité qu'il déploie pour reconstituer sa performance d'opérateur est d'autant plus coûteuse qu'elle se déroule en temps réel, c'est-à-dire sur, et dans le temps de la production. Alors que la durée de son activité productive est déjà considérablement compressée, puisque chaque opération est plus longue, il va lui falloir trouver encore du temps pour adapter ses gestes et ses tours de mains, peut-être même pour en inventer d'autres. Ces régulations et ces adaptations ont ainsi un coût, lui-même générateur de souffrance. À cette souffrance s'ajoute celle de l'échec dans la reconstitution de la performance, lorsque l'ensemble des efforts consentis ne suffit finalement pas à mener à bien la réalisation du travail.

Au-delà de ces souffrances liées aux critères d'efficacité et d'efficience du travail (du « faire » au sens défini précédemment), Demarcy souffre de ne plus pouvoir valoriser sa compétence aux yeux des autres. Des autres ouvriers, mais aussi de l'encadrement. Pourtant, Demarcy n'est pas moins compétent qu'avant la perte de l'établi. Mais cette compétence qui lui était reconnue par tous, il ne peut plus en faire la preuve, car ses actes de travail ne sont plus là pour en témoigner. Le travail rapide et sûr, le geste précis, la solution élégante qui signait son activité, tout ce à quoi l'on reconnaissait (aux deux sens du terme) son style lui est maintenant le plus souvent impossible. Non pas parce qu'il n'en est plus capable mais parce que les circonstances et les situations auxquelles il doit faire face le lui interdisent : il en conserve la capacité mais en a perdu le pouvoir. La diminution du pouvoir d'agir issue de la perte de l'établi a comme conséquence un décalage entre sa capacité et son pouvoir d'agir réel. C'est ce décalage entre les actes de travail dont il est capable et ceux qu'il peut effectivement

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

réaliser en situation de travail réel qui rend problématique l'attestation de sa compétence<sup>12</sup>. Demarcy est ici touché en tant qu'**acteur**, **sujet du travail**, et en tant que **travailleur**. L'impossibilité dans laquelle Demarcy se trouve de prouver sa compétence aux autres risque par ailleurs de s'accompagner, progressivement, d'une difficulté semblable vis-à-vis de lui-même, si la restauration de sa performance est lente et incomplète (comme cela peut se produire pour un professionnel victime d'accident, de maladie, ou plus simplement de l'avancée de l'âge). Sa souffrance tient alors au doute sur soi-même qui en résulte, et qui peut s'étendre bien au-delà du champ du travail. La souffrance sourd de la perte progressive de confiance en sa capacité d'agir qui, ne pouvant plus se manifester dans la pratique, ne peut plus non plus recevoir l'approbation de ses compagnons de travail et de métier.

Cet établi-là ne représente pas seulement le moyen d'activité productive de Demarcy, dont la perte se traduit par une diminution du pouvoir d'agir. L'établi est plus qu'un moyen de son activité productive, il est le produit de son activité constructive, une œuvre, son œuvre. Le remplacement de l'établi signifie, au-delà de la perte des ressources de l'activité, la négation d'une dimension de créativité, du génie propre qui a permis à Demarcy de l'élaborer, et de se réaliser dans cette œuvre<sup>13</sup>. L'établi, de ce point de vue, constitue une expression de Demarcy en tant que **sujet créateur**, en tant qu'**auteur** d'une œuvre. La négation de cette dimension créative de son identité de sujet au travail est, là encore, constitutive de sa souffrance.

Enfin, l'injustice et l'arbitraire de cette perte sont également sources de souffrance, non seulement parce qu'elles sont à l'origine de la perte de l'établi, mais parce que leur apparition brutale et sans préavis implique la possibilité de leur renouvellement. Elles sont le signe que quelque part les « règles du jeu », les normes sociales qui gouvernent le travail ont changé ou sont en train de changer. Si son établi (l'instrument qu'il a développé, grâce auquel sa performance d'opérateur se réalisait, sa compétence d'acteur était reconnue, et son génie d'auteur était loué) devient inacceptable, illégitime pour l'entreprise, alors c'est que le changement en cours atteint de façon vitale sa place dans cette collectivité où il travaille. Demarcy est ici touché par un événement qui le place en décalage par rapport à ce qui est attendu ou requis de lui. Cet événement, au-delà de ces conséquences immédiates, est le signe d'une évolution de l'ordre normatif et symbolique avec lequel sa capacité d'agir était jusqu'ici en adéquation (ce qui ne signifie pas en accord). Il signifie que d'autres composantes de sa vie professionnelle et de sa professionnalité peuvent être désormais touchées sans qu'il ait pour autant

---

<sup>12</sup> La compétence du sujet ressortit ainsi à la capacité d'agir. Tandis que sa mise en oeuvre efficace et attestée dépend du pouvoir d'agir réel en situation, c'est-à-dire de l'inscription du sujet dans le monde.

<sup>13</sup> Hegel, dans la *Phénoménologie de l'esprit* (1807), Paris, Aubier-Montaigne (1947), a bien analysé la façon dont l'oeuvre tient son sens, son existence même comme oeuvre, de la signification que lui accorde l'autre qui n'en est pas l'auteur.

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

démérité. Cela peut se reproduire à tout moment. Demarcy sent une menace sociale nouvelle peser sur lui, ce qui est, là encore, une source de souffrance.

Demarcy, en tant que sujet capable, est donc affecté par la perte de l'établi de multiples façons, que les analyses qui précèdent n'épuisent d'ailleurs sans doute pas. Comme **agent** des opérations de production, comme **acteur** sujet de son travail, comme **auteur** d'une œuvre, et comme **professionnel socialement inscrit**. Sa souffrance trouve son origine dans une diminution instantanée de son pouvoir d'agir, consécutive à la perte de l'établi. Les conséquences se font sentir sur de multiples plans : difficultés dans l'accomplissement des opérations de travail et poids des efforts pour maintenir la performance ; charge de la reconstitution du pouvoir et de la capacité d'agir dans un temps trop limité ; impossibilité d'apporter la preuve de sa compétence ; négation à travers le rejet de son œuvre de son identité de sujet auteur au travail, menace nouvelle imprécise, qui touche à son identité professionnelle et à son statut social. La perte de l'instrument est non seulement la perte du pouvoir d'agir, c'est aussi celle d'une intimité avec soi-même, puisque les schèmes, devenus inopérants, lui laissent des conduites élémentaires à réinventer. C'est la professionnalité qui s'en trouve atteinte, à la fois dans son efficacité et son efficience, dans l'estime de soi qu'elle permet, et dans ce que l'on pourrait nommer sa dimension ostensive. La perte est publique, c'est une perte de la face qui peut conduire à un naufrage intime.

Cette approche des conséquences de la diminution du pouvoir d'agir nous conduit à souligner le caractère insubstituable du sujet capable. C'est Demarcy qui souffre personnellement, c'est-à-dire comme personne humaine de la perte de pouvoir d'agir qui lui est infligée. C'est lui-même et non un autre, même si d'autres peuvent aussi être affectés ou atteints de ce qui advient et de ce qui lui arrive. Ce n'est pas non plus une entité abstraite réifiée comme l'activité, l'action ou l'agir. On pourrait être tenté de parler de souffrance de l'activité ou de l'agir, mais c'est la personne qui souffre et qui perd.

Demarcy n'était qu'un précurseur isolé dans un coin d'atelier. Au moment où nous écrivons ces lignes, les établis de ses successeurs se comptent par milliers et centaines de milliers, tant l'idéologie du *re-ingeneering*, qui fait de la destruction de l'existant un de ses principes cardinaux, tend à s'universaliser. Des formes d'organisation toutes-puissantes incarnées dans des systèmes totalisants : colonnes vertébrales d'information, systèmes de gestion intégrée et autres ERP en sont l'occasion. L'efficace et l'efficent dont ces nouvelles formes d'organisation et de gouvernance se font les hérauts sont pourtant souvent absents du rendez-vous, comme le montre par exemple la tétatologie surabondante des instruments de gestion. En revanche, le pilotage omnipotent par le résultat se révèle écrasant pour les hommes et les collectifs.

Nous rejoignons ici les questions de la santé et de son articulation au développement du sujet en reprenant le propos de Schwartz (1987) : « Si la santé, comme l'a toujours soutenu Georges Canguilhem, est capacité à créer de nouvelles normes de vie en confrontation avec le milieu, la

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

conscience d'un mésusage (de soi) et la revendication d'un autre usage conforme à ses possibles singuliers seraient la manière dont le soi témoigne en nous de notre appartenance au vivant ». Or c'est bien de cela qu'il s'agit ici pour Demarcy et tous ses successeurs contemporains, sujets créateurs développant leurs capacités d'agir en générant sans cesse instruments, ressources, valeurs dans les milieux singuliers de vie au travail et au-delà. Pour ces Demarcy, la disparition de leurs établis modernes correspond souvent à la perte d'une large part des « possibles singuliers » constitutifs de leurs capacités et pouvoirs d'agir. Il leur est imposé de mésuser d'eux-mêmes dans des espaces rétrécis, aliénés, attendant ainsi à leur santé et à leur devenir.

### **Sujet capable, sujet du développement**

La construction des capacités et pouvoirs d'agir se réalise dans les espaces, les mondes, les situations recherchées, et – ou – subies par le sujet, mais qui toutes ont des caractéristiques spécifiques qui peuvent se révéler favorables ou adverses. De ce point de vue, les évolutions défavorables de situations auxquelles le sujet se trouve confronté, évolutions entraînant une diminution de son pouvoir d'agir, constituent parfois également, contradictoirement, des occasions de développement. Le sujet capable n'est ni une girouette dont le comportement s'incline au vent variable des événements extérieurs, ni non plus dans la dépendance totale de ses mouvements internes, ou encore de l'accomplissement d'un programme préformé de développement. L'activité constructive que déploie le sujet capable le construit comme sujet d'un rapport toujours renouvelé au monde, à son corps et à son existence. Les pertes d'établis réelles ou métaphoriques ne sont donc pas seulement la source d'affections négatives qui peuvent être majeures, elles peuvent être aussi des occasions, des aliments, voire des sources pour l'activité constructive. En soulignant cette nature contradictoire des évolutions qui s'imposent au sujet, nous n'affaiblissons en rien les propos précédents. Même lorsque les pertes et blessures ont été particulièrement vulnérantes, par son activité constructive le sujet peut s'inscrire dans un mouvement de développement, comme le montrent les travaux menés en clinique autour de la résilience.

Le développement, la maintenance et l'évolution de la capacité et du pouvoir d'agir constituent une finalité et un résultat de l'activité constructive du sujet capable. Le sujet, à partir de ce dont il dispose, engendre des capacités à agir notamment en s'appropriant les préconstruits sociaux (artefacts, schèmes, méthodes, normes, etc.) qui lui sont accessibles dans la société, les collectivités auxquelles il appartient et les collectifs auxquels il contribue. Les genèses instrumentales contribuent au développement des capacités d'agir tout comme les processus de conceptualisation pragmatique<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Cf. Samurçay et Pastré (2004).



## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

(genèses conceptuelles), la construction des représentations modèles<sup>15</sup> (genèses représentatives), l'appropriation de méthodes<sup>16</sup>, etc.

L'activité constructive se réalise en genèses qui produisent les ressources (instruments, systèmes d'instruments, compétences, systèmes de valeur, critères), lesquelles développent les capacités d'agir, et les modalités et façons d'agir du sujet capable, ouvrant ainsi le champ de ses possibles.

Ces constructions du sujet se jouent dans les arènes sociales et publiques du travail comme dans celles des autres domaines d'activité. Elles ont donc une double dimension sociale : l'une tient à l'appropriation de l'externe déjà constitué, l'autre tient à ce que les genèses et créations opératives influent en retour sur les préconstruits sociaux. En effet, ces genèses et créations n'étant pas un simple décalque de ce qui existe dans la société, elles portent la marque des sujets qui les produisent. Elles en reflètent et sont constitutives de son ou de ses styles propres. Les genèses opératives contribuent ainsi à la dynamique évolutive des préconstruits sociaux par l'incorporation de certaines de leurs composantes dans les générations ultérieures d'artefacts et de schèmes sociaux<sup>17</sup> mis en patrimoine au sein de systèmes d'ensembles eux-mêmes socialement organisés comme les *habitus*, les genres ou les mondes partagés.

---

<sup>15</sup> Voir par exemple Weill Fassina, Rabardel, Dubois (1993).

<sup>16</sup> Voir par exemple Samurçay et Rogalski (1991).

<sup>17</sup> Les fonctions constituées au travers des genèses instrumentales sont incorporées comme fonctions constituantes, et les schèmes d'utilisation en modes opératoires (ou schèmes) comme constituants de la génération suivante. Pour un développement plus approfondi voir Rabardel, 1995.

## Bibliographie

Cette bibliographie correspond, comme le veut l'usage, aux références citées dans le texte. Elle est cependant plus large : on y trouvera des travaux dont la fréquentation a eu pour nous de l'importance, et qui ont participé de l'air du temps dans lequel ce texte a pris forme et racines. Au premier rang de ces travaux se trouvent bien évidemment les autres textes qui composent cet ouvrage.

Berti A. et Frassinetti F. (2000). When far becomes near : remapping of space by tool use, *Journal of Cognitive Neuroscience*, n° 12, p. 415-420.

Béguin P. (1994a). *Travailler avec la CAO en ingénierie industrielle : de l'individuel au collectif dans les activités avec instruments*. Thèse d'ergonomie.

Bannon L.-J. et Bodker S. (1991). Beyond the interface : encountering artifacts in use (p. 227-253). In *Designing Interaction. Psychology at the human-Computer Interface*. Carroll J. M. (ed.), Cambridge, Cambridge University Press.

Bodker S. and Graves Petersen M. (2000). Design for learning in use. In O. Bertelsen and S. Bødker (Eds), *Information Technology in human Activity. Designing for Instrument mediated Activity. Scandinavian Journal of Information Systems*, vol. 12.

Cerratto T. (2000). *Analyse instrumentale des transformations dans l'écriture collaborative, suite à l'utilisation d'un collectif* Full paper to the IC'2000. Conférence *Ingénierie des connaissances*. Toulouse, France, 10-12 Mai, (p. 299-310).

Clot Y. (1999b). *La fonction psychologique du travail. Le travail humain*. Paris, PUF.

Dejours C. (2001). *Subjectivité, travail et action*. La Pensée, (p. 328).

Cole M. (1996). *Cultural Psychology : once and future Discipline ?* Harvard, Harvard University Press.

Engeström Y. (1990). *Learning, Working and Imagining, twelve Studies in Activity Theory*. Helsinki, Orienta-Konsultit OY.

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

Folcher V. (1999). Des formes de l'action aux formes de la mémoire : un jeu de miroir ? In C. Lenay, V. Havelange *Technologies, idéologies et pratiques. Mémoires de la technique et techniques de la mémoire*. Eres, Vol XIII, 2, (p.181-193).

Folcher V. (2003). Appropriating artifacts as instruments : when design-for-use meets design-in-use, *Interacting with Computer : The interdisciplinary Journal of human-Computer Interaction*, Vol. 15, (p. 647-663).

Folcher, V., Rabardel, P., (2004) - Hommes, artefacts, activité : perspective instrumentale, In P. Falzon (Éd.), *Ergonomie*, 251-268, Paris, PUF

Forzy J.F. (2002). *Conception ergonomique des environnements multi-instrumentés*. Doctorat en psychologie ergonomique, Université Paris 8.

Galinier V. (1997). Concevoir autour des schèmes d'utilisation : l'exemple d'une boîte de vitesse semi-automatique, *International Journal of Design and Innovation Research*, n° 10, 41-58.

Habermas J. (1981-1987). *Théorie de l'agir communicationnel*, t. I et II, Fayard, coll. L'Espace du politique.

Hegel (1947). *Phénoménologie de l'esprit*. Paris, Aubier-Montaigne.

Iriki A., Tanaka M. et Iwamura Y. (1996). *Coding of modified Body Schema during Tool Use by Macaque postcentral Neurons*, *Neuroreport*, 7, (p. 2325-2330).

Joas H. (1992-1999). *La créativité de l'agir*. Paris, Éditions du Cerf.

Kaptelinin V. (1996). Computer mediated activity : functional organs in social and developmental contexts. In Nardi B. A. (ed.), (1996 a) *Context and Consciousness, Activity Theory and human Computer Interaction*. (p. 45-68). Cambridge, MIT Press.

Léontiev A. (1972-1976). *Le développement du psychisme*. Paris, Editions sociales.

Léontiev A. (1975). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou, Editions du Progrès.

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

Léontiev A., N. (1981). *Problems of the Development of Mind*. Moscow, Progress.

Lomov B. F. (1979). Mental Processes and Communication. In L. K. Strikland (ed.), *Soviet and western Perspectives in Social Psychology* (p. 211-223). New York, Pergamon Press.

Moisdon J.-C. (1997). Du mode d'existence des outils de gestion, *Les instruments de gestion à l'épreuve de l'organisation*. Paris, Seli Arslan.

Moisdon J.-C. (2002). *Sur la largeur des mailles du filet : savoirs incomplets et gouvernement des organisations*. Colloque *Organiser après Foucault*. Ecole des mines, Paris, Déc.

Mounoud P. (1970). *Structuration de l'instrument chez l'enfant*. Paris, Delachaux et Niestlé.

Norman D. A. (1991). Cognitive artifacts. In J. Carroll (ed.) *Designing Interaction : Psychology at the human Computer Interface*, Cambridge, Cambridge University Press, 17-38.

Pastré P. (1994). Variations sur le développement des adultes et leurs représentations, *Education Permanente*, 119, 33-63, 1.

Pastré P. (1997). Didactique professionnelle et développement, *Psychologie française*, 42, 89-100.

Rabardel P. (1995). *Les hommes et les technologies, une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris, Armand Colin (248 p.).

Téléchargeable : <http://ergoserv.psy.univ-paris8.fr>

Rabardel P. et Béguin P. (1995). L'utilisation des fichiers CAO pour les concepteurs comme outil de gestion du projet et d'organisation de leur activité. In K. Zreik, et B. Trousse, *Organisation de la conception* (p.141-151). Paris, Europa.

Rabardel P. (1998). *Éléments pour un point de vue cognitif sur la souffrance au travail : apports de l'approche instrumentale*. Conférence invitée au séminaire animé par C. Dejours, *Nouvelles formes d'organisation*. 15 Oct.

Rabardel P. (1999). *Le langage comme instrument, éléments pour une théorie instrumentale élargie*. In Y. Clot, avec Vygotski, (p. 241-265). Paris, La Dispute..

## Modèles du sujet : pouvoir d'agir

Rabardel, P., (2001) - *Instrument mediated activity In Situations*, in Ann Blandford, Jean Vanderdonck and Phil Gray (eds.) *People and Computers XV -Interactions Without Frontiers*, p 17-30, Springer-Verlag.

Rabardel P. (2005, sous presse). Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir. In P. Lorino et R. Theulier, *Activité, connaissance, organisation*. Paris, Éditions La Découverte.

Rasmussen J. (1997). Merging paradigms : decision making, management and cognitive control. In R. Flin, E. Salas, M. Strub and L. Martin, (Eds.), *Decision making under Stress, emerging Themes and Applications*. Ashgate .

Ricœur P. (1986). *Du texte à l'action, essais d'herméneutique II*. Paris, Éditions du Seuil.

Ricœur P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris, Éditions du Seuil.

Ricœur P. (1995). *Le juste*. Éditions Esprit.

Ricœur P. (2004). *Parcours de la reconnaissance : trois études*. Paris, Stock, Les Essais (387 p.)

Rubinstein S. L. (1958a). *De la pensée et des voies de son étude*. Moscou, Académie des sciences de l'URSS.

Samurçay R. (1995). Conceptual models for training. In J.-M. HOC, P.C. CACCIABUE and E. HOLLNAGEL (Eds.), *Expertise and Technology : Cognition and human-Computer Cooperation*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates (p. 107-124).

Samurçay R. (1995). The role of causal information system in the internalization of a continuous process knowledge . In L. NORROS (ed.), *5th European Conference on Cognitive Science Approaches to Process Control*, Finlande, VTT (p. 237-252).

Samurçay R. et Rabardel P. (2003). De l'apprentissage par les artefacts à l'apprentissage médiatisé par les instruments. In G. Vergnaud, *Actes du Colloque Compétences complexes dans l'éducation et le travail, qu'est-ce que la pensée ?* Cédérom Paris 8-CNRS .

Samurçay, R. & Pastré, P., (2004). *La didactique professionnelle*, Octares, Toulouse

## Modèles du sujet : pouvoir d’agir

Samurçay R. et Rabardel P. (2004). Modèles pour l’analyse de l’activité et des compétences : propositions. In R. Samurçay et P. Pastré, *La didactique professionnelle*, Toulouse, Octares (p. 163-180).

Schwartz Y. (1987). Travail et usage de soi. In Bertrand et *al.*, *Je sur l’individualité*, Éditions sociales (p. 181-204).

Schwartz Y. (1988a). *Expérience et connaissance du travail*. Editions sociales, Messidor, Terrains.

Schwartz Y. (1990). Philosophie du travail, philosophie en travail. *Dialogue* n° 71 (p. 24-30).

Vergnaud G. (1996). Au fond de l’action la conceptualisation. In Barbier, *Savoirs théoriques et savoirs d’action*. Paris, PUF.

Vygotski L.S. (1930). La méthode instrumentale en psychologie. In *Vygotski aujourd’hui*, B. Schneuwly et J.-P. Bronckart, Delachaux et Niestlé.

Vygotski L.S. L’outil et le signe dans le développement de l’enfant. *Œuvres de L.S. Vygotsky*. Moscou, Edition Pedagoguika. (1984), vol. 6, (p. 6-90).

Vygotski L.S. (1934). *Pensée et langage*. Paris, La Dispute, (1997).

Vygotski L.S. (1933-1982). Problèmes de théorie et d’histoire de la psychologie, *Œuvres complètes*, vol. 1, Moscou, Pedagogika.

Weill-Fassina A., Rabardel P., et Dubois D., (1993b). *Représentations pour l’action*. Octares (352 p.).

Wertsch J.-V. (1998). *Mind as action*. New York, Oxford University Press.