

# L'OBSERVATION SYSTÉMATIQUE DANS L'ÉTUDE DU FONCTIONNEMENT COGNITIF

P. Vermersch

Psychologie Française, 29, 3-4

1984

## SUMMARY

*Psychology appears at the same time as an experimental science and as a natural one. But this last point of view is not as developed as it would have to be in the researches about cognitive functioning. So, a lot of experiments are made about behaviors which are insufficiently well known because previous descriptive and classificatory studies are lacking.*

The aim of this paper is to define the place, the objectives and *the technics of a methodology using systematic observations.*

A l'heure actuelle, en psychologie cognitive, se dégage un ensemble de pratiques de recherches centrées sur *l'établissement des faits*. Ces pratiques, liées à une démarche d'exploration s'écartent notablement du modèle de la méthode expérimentale, sans pour autant renoncer à la rigueur.

Leur existence est étroitement dépendante du fait que la psychologie est *à la fois* une science naturelle et une science expérimentale. Le but de cet article n'est pas d'opposer deux démarches, ni de critiquer la méthode expérimentale \_ qui est essentielle dans une démarche de preuve \_ il est de revenir sur le caractère complémentaire de l'observation et de l'expérience, non seulement dans les principes généraux \_ qui font l'unanimité des vœux pieux \_ mais quant aux méthodes réellement pratiquées.

Notre intention est de préciser le caractère original et nécessaire de ces méthodes d'explorations, et de les réunir autour du concept de *plans d'observation*.

## I\_ LA NÉCESSITÉ DE L'OBSERVATION : DES PRINCIPES AUX RÉALITÉS

Si l'on s'en tient aux *principes*, il semble que nous soyons en train d'enfoncer une porte ouverte : depuis les textes de Claude Bernard repris en psychologie par P. Fraisse (1956, 1963) la relation entre observation et expérimentation paraît limpide : l'observation est l'étape préalable et nécessaire à l'expérience. Elle constitue même à ce titre un des aspects de la méthode expérimentale : l'art d'obtenir des faits exacts au moyen d'une observation rigoureuse (p. 3). Comme l'auteur le précise : "Tant vaut l'hypothèse et tant vaut l'expérience. Aussi bien, si l'expérience a une place prééminente dans l'administration de la preuve, l'observation est cependant fondamentale. Et il est vrai que les expérimentalistes ont parfois donné des arguments à leurs détracteurs en se préoccupant plus de la rigueur de leurs moyens que de la valeur de leurs hypothèses... L'expérimentaliste doit toujours repartir de l'observation" (p. 5).

A propos du débat terrain-laboratoire en psychologie cognitive, P. Fraisse assimilant méthode d'observation et travail sur le terrain, revenait récemment sur ces mêmes arguments. "Au début de toute science, il y a l'observation. En psychologie il en est de même. Les découvertes ne se font pas en laboratoire, mais par l'observation fortuite ou systématique" (1982, p. 166).

La ligne d'argumentation est claire, le terrain au sens de toutes les situations de la vie (travail, école, sport, loisirs...) offre une variété inépuisable de conduites que le psychologue doit étudier puisque : "l'ambition de la psychologie fondamentale est de déceler les lois de ce que fait l'homme dans chacun des moments de sa vie" (P. Fraisse ibd. p. 166). Dans le numéro spécial (1982) consacré au débat terrain laboratoire de nombreux psychologues y valorisent ce point de vue (Fischbein, Guillon, Richelle, Le Ny...).

Le retour aux réalités est tout aussi clair, mais pas dans le même sens" ces échanges entre le laboratoire et le terrain, dont personne ne paraît contester l'intérêt, existent-ils pour autant ? Il ne semble pas... On peut d'ailleurs empiriquement constater en consultant les revues de psychologie cognitive, que la place des recherches conduites sur le terrain ou issues d'études préliminaires sur le terrain, ou tout simplement soucieuses autrement qu'en termes de vœu très vague de s'articuler avec des analyses de situations de terrain, que la place de telles recherches est bien modeste" (J. Leplat, 1982, p. 181)

En suivant les différents auteurs, nous avons dérivé de l'observation aux problèmes de terrains. Mais la nécessité d'établir des faits par une étape descriptive fondée sur l'observation ne recoupe qu'en partie le débat laboratoire/terrain. De la même manière que J. Leplat a défendu la possibilité d'une démarche expérimentale sur le terrain aussi bien qu'en laboratoire (1978), nous pensons que l'étape préalable peut être réalisée dans les deux situations.

Dans les faits, les méthodes d'observation se sont développées dans des domaines particuliers, dominés par des situations de communications non verbales (éthologie, étude du bébé, analyse posturales, Hutt and Hutt 1970) ou par des interactions sociales complexes, comme toutes les études psychologiques de l'interaction maître-élève (Posnic 1977, Léon, 1981). Par contre dans le domaine du fonctionnement cognitif, la description des faits passe par l'analyse du contenu de la conduite et de son déroulement, la mise en jeu de méthodes d'observation est plus rare. Il existe un courant ancien représenté par les travaux de Claparède (1933) Royon (1941), Rey (1935), Hanfmann (1941) et qui constituent d'ailleurs une mine d'informations très riches, dont beaucoup ont encore tout leur intérêt. Un second courant est lié à la pratique des tests et des examens psychotechniques. Les questions débattues portaient plus sur l'efficacité, la fidélité des observateurs que sur l'analyse des conduites (cf. Bonnardel, Benassy, Chauffard, Reuchlin, Meili dans le domaine français).

Le matériel d'observation ainsi recueilli n'a quasiment pas fait l'objet d'élaborations théoriques, puisque les théories factorielles de l'intelligence issues aussi de la méthode des tests n'ont organisé leurs données qu'à partir des réussites/échecs, sans prendre en compte le déroulement de la conduite.

Le troisième courant est très récent, il se caractérise par l'emploi d'enregistrements détaillés de la conduite, et ne représente encore qu'un faible pourcentage des recherches en psychologie cognitive.

Ainsi nous aboutissons à une première conclusion : l'observation est une étape préalable nécessaire de la démarche scientifique, en psychologie, mais elle n'est pas mise en jeu ou très peu dans l'étude de la cognition. Cela laisse à penser que beaucoup d'expériences ont pu être construites sans que l'étape " qui permette de déceler les faits remarquables et les connaître avec précision" ait été réalisée.

Cependant à cette nécessité de l'observation, ne peut-on pas objecter un manque de rigueur ?

## **II\_ OBSERVATION ET EXPÉRIENCE DU POINT DE VUE DE LA RIGUEUR DE LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE**

P. Fraisse analysant les relations entre observation et expérience pose la question ainsi : "Y a-t-il une différence de nature entre ces deux moments de la recherche ? Après C. Bernard, nous répondons non, en précisant toutefois ce qui les distingue" (1963, p. 78), et il envisage trois points que nous reprenons :

### **1\_ Il existerait une différence quant à la " précisions avec laquelle on peut enregistrer les conduites du sujet".**

Ce qui caractérisait les deux premiers courants de recherche utilisant l'observation dans l'analyse de la cognition (cf. supra) c'est la mise en œuvre de la seule méthode de *l'observation instantanée*. toutes les critiques et toutes les discussions portant sur l'observation ne traitent que de cette forme-là (mise au point des grilles, fidélité et formation des observateurs, etc.), même dans les manuels les plus récents. Or les aspects difficiles et peu fiables de la méthode d'observation sont liés au caractère évanescent de la conduite et aux limites de la prise d'information du sujet humain. *Ces limites ne sont pas attachés à la méthode, mais aux moyens* : "la pauvreté de nos observations simultanées ne peut être compensée qu'en ayant recours à d'autres enregistreurs que la perception humaine, cinéma, photographie, magnétophone offrent aujourd'hui le moyen de fixer l'observation fugitive et de la reprendre aussi souvent et aussi longuement qu'il est nécessaire. Tout le monde le sait et cependant trop de personnes se fient sans inquiétudes à leurs yeux et à leurs oreilles" (P. fraisse, 1963, p. 81). Cette citation a déjà vingt ans mais ce n'est que très récemment que des

travaux de psychologie cognitive intègrent cette possibilité d'enregistrer le déroulement de la conduite, que ce soit au magnétoscope ou par des moyens équivalents.

Ces moyens, correctement mis en œuvre, abolissent la "différence de degré" quant à la rigueur et à la précision de l'enregistrement des conduites. Par contre ils élargissent notablement les informations disponibles, tout en engendrant des problèmes méthodologiques nouveaux (cf. P. Vermersch, 1983).

## **2\_ Les procédures seraient-elles moins rigoureuses dans un cas que dans l'autre ?**

La rigueur de construction d'une expérience repose sur l'explicitation des éléments qui la composent : contrôle de la situation, définition précise des consignes du protocole, du dispositif, définition opérationnelle précise des variables indépendantes et dépendantes et de la mesure attachée à ces dernières. Mais dans l'observation tout ce qui concerne l'explicitation de la situation peut être présent. C'est même, fondamentalement, cette explicitation qui permet la construction ou la définition de situations d'observations comparables (cf. P. 3).

La qualité et la précision de cette explicitation et de ce contrôle ne sont pas plus attachées à une méthode particulière \_ expérience ou observation \_ qu'à un cadre particulier \_ laboratoire ou terrain. Dans tous les cas le problème est posé, et la qualité de la solution dépend plus de la nature de la tâche et/ou du contexte qui lui est lié. Par ailleurs, le contrôle ne repose pas obligatoirement sur la réduction et la définition de chacune des composantes de la situation, il peut aussi dans une situation de terrain être défini par le simple fait que ce terrain n'est pas modifié pendant le déroulement de l'étude. La différence entre observation systématique et expérience ne repose donc pas sur la rigueur de la définition de la situation qui peut être aussi grande dans les deux cas.

## **3\_ Ce sont le contenu et la forme des interrogations du chercheur qui font la différence entre observation et expérience.**

L'observation est liée à une démarche exploratoire. Mais, on n'observe pas sans cadres de référence et un fait n'est jamais donné, mais est toujours le résultat d'une construction. Dans ce cas, l'interrogation du chercheur prend la forme de *questions* et les situations d'observation qu'il choisit ou qu'il construit doivent être évaluées sous l'angle de la possibilité d'y trouver des réponses. Le caractère exploratoire ne porte pas sur la méthode mais sur l'objet d'étude. Cet objet est construit a posteriori par une analyse descriptive, énumération, classificatrice et interprétative, à la mesure des modèles théoriques qui sous-entendent le recherche.

Dans la construction d'une expérience, on est conduit par la logique d'une démarche de preuve. Les réponses on les a déjà et l'expérience a pour but de les évaluer dans un cadre

rigoureux. En effet, c'est bien le fait que l'on possède déjà des réponses qui permet de formuler a priori des hypothèses précises.

Bien sûr, cette opposition entre formuler des questions et formuler des hypothèses est ici poussée à l'extrême, elle appellerait bien des nuances du point de vue épistémologique. Dans la pratique de recherche elle paraît essentielle. Tous les étudiants sont formés à l'heure actuelle à formuler des hypothèses, alors que toute recherche menée sur un terrain un peu nouveau, appelle d'abord une élaboration des questions pertinentes.

Ainsi, non seulement les interrogations diffèrent dans leur forme : questions dans le cas de l'observation, hypothèses dans le cas de l'expérimentation, mais elles diffèrent aussi dans leur contenu.

En particulier, en psychologie cognitive, la démarche d'observation essaie surtout de répondre à des questions du type " comment font-ils ? Que font-ils ? Quels sont les procédés mis en jeu ? Comment les décrire ? les répertorier ? Sont-ils vicariants ou hiérarchisés ? ". Ces questions diffèrent profondément dans l'intention qui les animent des formulations du type " quel est l'effet de la modification de telle variable indépendante sur telle issue ". Mais à terme on peut penser que l'on pourra intégrer des hypothèses expérimentales précises tenant compte du contenu des conduites et de leur déroulement.

Nous aboutissons donc à une seconde conclusion : la différence de rigueur dans la démarche n'est pas plus grande dans l'observation que dans l'expérimentation. Par contre, les finalités sont fondamentalement différentes et appellent une méthodologie ayant des exigences spécifiques.

Nous nous proposons de considérer ces exigences en ce qui concerne l'observation en envisageant successivement : P. 3 les plans d'observation, P. 4 les tâches spécifiques d'exploitation des données d'observation.

### **III\_ QUELQUES PLANS D'OBSERVATIONS.**

Dans cette partie, nous présentons un premier essai de typologie des plans d'observations. Mais, n'aborderons pas ici les questions relatives au choix de la tâche faisant l'objet de l'observation. Si l'on part du terrain, dans le contexte d'une recherche-action (cf. Vermersch, 1982), ce choix est déterminé pour une bonne part par la demande issue du terrain, formulée par des formateurs, une entreprise, etc. Si par contre on part d'une interrogation fondamentale, il est alors important de concevoir au de découvrir des tâches particulièrement adaptées et/ou exemplaires en égard au problème que l'on souhaite étudier. Nous ne mésestimons pas l'importance et la difficulté de ce choix, mais pour classer les différents plans d'observation nous supposons ce problème résolu.

Nous avons distingué quatre cas de figure, en allant du simple au complexe.

***a) L'étude de cas, point limite de la méthode d'observation systématique.***

L'étude de cas, description d'une seule situation ou d'un seul sujet est liée à des domaines d'études particuliers marqués par le caractère non renouvelable à volonté de la situation pour des raisons déontologiques : maladie, stress, etc. et/ou pour des raisons d'imprévisibilité comme le sont les études d'accidents.

Le point faible de ces études de cas ne se tient pas dans le caractère occasionnel de la méthode d'observation, car de ce point de vue on pourrait concevoir qu'au bout d'un certain temps la description d'un nombre de cas suffisants permettrait de construire un corpus à partir duquel travailler (cf. P. b). Mais plutôt dans le fait que cette pratique est liée à des conditions de recueils d'observables peu fiables : soit que l'on ne puisse procéder qu'à une analyse rétrospective (analyse d'accidents), soit que l'on ne se donne pas des moyens autres que ceux de l'observation directe. Dans ces deux cas, de manière différente, on est condamné à ne travailler que sur des documents déjà fortement limités. Il n'y a plus possibilité de revenir aux données brutes comme le permet l'enregistrement au magnétoscope ou au magnétophone.

Si par contre ces données sont recueillies on peut plus tard, échantillonner ces cas et se ramener au second type de plans.

***b) Plan d'observation à partir d'un corpus.***

Dans la systématisation de la démarche d'observation, le pas suivant est la constitution d'un corpus.

Ainsi dans le cas où l'on ne peut pas reconstruire la situation pour l'étudier à loisir. Prenons l'exemple d'un chercheur qui étudie la pratique d'un sport collectif au niveau de la compétition internationale, il est impossible de construire une simulation d'une compétition qui engage la conquête d'un titre.

Un autre cas de figure est celui où l'on choisit d'étudier une situation qui offre au sujet une grande gamme de conduites différentes. Selon R. Droz (1982) dans le cas "l'enregistrement vidéo devient un pseudo terrain, sur lequel les conduites se présentent de manière assez dense par rapport à la question posée et le chercheur opère un échantillonnage des conduites en fonction de la question qu'il se pose ; quitte à revenir sur le même univers comportemental en fonction d'une autre hypothèse" (p. 143).

Comme on le voit dans ce type de démarche les moyens de recueils des données brutes, avant toute transcription et donc toute interprétation (à condition que le cadrage de l'image soit satisfaisant et pertinent) sont une condition nécessaire à l'établissement rigoureux des faits.

***c) Plan d'observation simple.***

Dans ce cas la démarche du chercheur est de construire et définir une situation standardisée soit à partir d'un problème présent sur le terrain (les difficultés de lecture du dessin industriel par exemple, cf. Vidit, 1981), soit à partir d'une question qu'il veut étudier (l'utilisation d'un plan pour se repérer). Il est amené à spécifier chaque aspect de la consigne A. Blanchet, 1981 ou rapport CREFO, 1982, Vermersch P. 1982).

Le plan est simple en ce sens qu'un échantillon de sujets appartenant à une population définie exécute une même tâche dans les mêmes conditions. Dans cette démarche, l'intention exploratoire et descriptive est claire. Par cette démarche on peut cerner des faits très intéressants et originaux (cf. par exemple Vermersch P. et Noël C., 1982)

Nous avons souvent adopté ce plan dans des situations de recherches-actions avec des formateurs (cf. Vermersch, 1982 et 1979) en particulier quand il y avait en même temps l'intention de les former à l'analyse des difficultés d'apprentissage.

#### ***d) Plan d'observation complexe.***

Tout en conservant les exigences de contrôle et de définition de la situation, ce type de plan retrouve la manipulation d'une ou plusieurs variables, de manière à créer des contrastes et à favoriser des comparaisons éclairantes.

Par exemple, étudier les difficultés de lecture et écriture du dessin industriel avant et après un apprentissage à la projection (cf. Vidit 1981) ou bien des échantillons différents issus d'une même population à différents moments de l'apprentissage comme dans l'apprentissage de l'utilisation de l'oscilloscope cathodique (Vermersch, 1976) ou l'apprentissage de la voile (Albertini 1982)

Ou plus complexe encore, comme dans cette étude sur le montage-démontage en mécanique (Bendib Z., 1982) où l'on a utilisé six échantillons indépendants issus d'une même population scolaire, en faisant varier d'une part le type d'information disponible, 1) matériel seul, 2) dessin en plus, 3) la gamme de montage et le dessin en plus : et d'autre part en référence à la situation 2), où l'on n'impose pas de délai à la réponse des élèves, trois situations où l'aide à la planification de l'action est croissante, 4) dix minutes de délai avec consigne de réfléchir à la manière de s'y prendre, 5) demande d'une tâche préalable de classement des pièces et 6) demande d'écriture de la gamme de montage avant le montage.

Ce dernier cas est apparemment très proche d'un plan d'expérience et si l'on a fait varier ces conditions, ce n'est pas sans hypothèses assez précises sur le rôle de l'inhibition de l'action dans le type d'instruments cognitifs mis en jeu par exemple.

En prenant suffisamment de sujets pour réaliser une analyse statistique on pourrait sur la base des réussites ou du temps passés, faire des hypothèses sur les écarts entre échantillons. Mais, il n'existe pas à notre connaissance d'étude portant sur les types de conduites mis en jeu suivant l'aide apportée à la structuration de la phase préparatoire de l'action. De ce point de

vue, il nous paraît très intéressant de prendre un nombre plus limité de sujets (au-delà d'un certain nombre, la tâche de description déjà lourde, devient écrasante et l'on perd le contact avec une connaissance directe des données), et de décrire et caractériser les variétés de procédés cognitifs liés aux différentes conditions. La question posée est plus primitive, plus essentielle pour l'élaboration éventuelle d'une expérience proprement dite.

Dans le cas d'étude portant sur différents moments de l'apprentissage, la situation est encore plus triviale, car une fois vérifié que l'efficacité du sujet croît avec la durée d'apprentissage, l'essentiel reste à faire : comment le sujet régule-t-il son action aux différentes étapes de son apprentissage ? Quels sont les procédés successifs mis en jeu ? Seule une réponse à la question comment font-ils permet d'y répondre.

#### **IV\_ LES TACHES SPÉCIFIQUES LIÉES A L'UTILISATION DES PLANS D'OBSERVATION.**

Tout d'abord l'observation systématique est nécessairement liée à une *analyse de la tâche* à la fois comme préalable, et comme objectif de recherche.

*Comme préalable*, car le psychologue ne peut mener à bien l'observation, définir la situation, comprendre les actions du sujet et procéder éventuellement à une interview s'il n'a pas une interview s'il n'a pas une connaissance suffisante de la tâche. Cette analyse de la tâche n'est pas seulement liée à une définition claire de tous le dispositif d'observation comme ce peut être le cas dans l'explicitation des conditions d'une expérience. Elle est une recherche en soi. Non seulement dans les études du travail où un chercheur peut passer plusieurs mois à réunir les informations techniques pertinentes à la situation de travail d'un opérateur (cf. par exemple M. Rocher, 1982), mais aussi dans des situations plus simples où une fois la tâche choisie, il est nécessaire de se la redonner comme objet d'étude pour répondre à une série de questions : quelles sont les connaissances ? les significations ? dont elle suppose la mise en jeu, quels sont les sous-buts successifs requis ou que le sujet peut se donner ? quelles sont les actions successives à exécuter pour atteindre ces sous-buts ? quelles sont, et où sont les informations nécessaires pour déterminer, régler ces actions ? etc.

On trouvera un exemple très clair et détaillé de cette analyse dans le travail d'A. Blanchet ou dans le rapport CREFO, 1982.

*Comme objectif de recherche*, car au bout de l'analyse descriptive détaillée on aura un ensemble de modifications importantes à apporter à l'analyse de la tâche, une fois tenu compte de la façon dont réellement les sujets opèrent, prennent de l'information et structurent leurs conduites...

C'est la logique même de la démarche ergonomique par exemple, que d'aboutir à cette redéfinition.

L'analyse de la tâche apparaît donc nécessaire, tant dans l'aspect préparatoire de la recherche que dans sa réalisation au moment du recueil des données, de plus elle est omniprésente dans la phase de description analyse. Car il est un autre ensemble de pratiques



tout à fait spécifiques des plans d'observations, c'est *le mode d'exploitation des données recueillies*.

Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, tous les plans d'observation doivent permettre une analyse des procédés mis en jeu et ceci n'est possible qu'à condition de recueillir le déroulement de la conduite. Rappelons ici que ce recueil du déroulement suppose dans presque tous les cas un enregistrement au magnétophone ou l'équivalent, suivant la nature des observables. Cela représente une masse de données, non organisées, leur exploitation peut être décrite suivant une interaction entre deux pôles :

\_d'une part il y a le travail de transcription des enregistrements dont la pratique est nécessairement orientée par des cadres d'analyse et d'interprétation,

\_d'autre part la recherche de cohérence, la systématisation de l'analyse qui oblige à faire retour à la transcription, à la description.

Prenons chacun des pôles successivement :

### **1 Du côté de la description**

Une des tâches spécifiques liées aux plans d'observation est donc une description des comportements observés : cette description suppose de passer de l'enregistrement à une transcription verbalisée. On passe donc d'un ensemble d'informations *continues* à une *discrétisation* imposée par le langage de la description. Cette tâche de transcription est longue, difficile, fatigante et ne peut être déléguée à un travail de simple assistance technique, puisque l'essentiel de la recherche est précisément dans la connaissance des comportements et des occasions de début d'interprétation qu'elle permet. Dans la pratique le travail en binôme est très efficace.

Quand le chercheur fait la transcription, la discrétisation, la sélection des informations sont inévitables, il ne peut prétendre tout décrire. L'analyse de la tâche lui suggère une série d'observables à noter, mais très souvent, au fil du dépouillement, se fait une "invention" d'observables, dans la mesure où certains faits négligés au premier abord se mettent à prendre sens et sont alors systématiquement notés.

Ainsi, au fur et à mesure que le travail de transcription avance, se construit et s'enrichit un ensemble de catégories descriptives qui pouvait en partie être anticipé mais qui ne peut vraiment être précisé qu'au fur et à mesure.

Construire ces catégories, et donc un langage de description, peut être une tâche considérable et constituer à soi seul un objectif de recherche.

### **2 Du côté de la systématisation**

Ce travail de transcription et de description ne peut trouver son sens que s'il répond à des interrogations structurées par des attentes théoriques qui vont l'organiser. "Ce qui est donc fondamental dans la possibilité de recourir à un enregistrement vidéo, c'est que le comportement observable est d'une grande richesse et résiste à des interprétations inadéquates. On pourrait ainsi dire qu'il existe deux expérimentations successives. La première consiste à construire une expérience selon des hypothèses générales en ayant comme souci principal de rendre au mieux possible l'expression du fonctionnement de la pensée. La seconde est une expérimentation théorique (analyse dont le but est de reconstruire le système d'interprétation d'un sujet particulier, puis l'évolution de ses systèmes en fonction de l'âge, en recourant à de continues vérifications sur les faits" (A. Blanchet, 1981, p. 46). Nous n'avons pas voulu couper cette citation qui reflète certaines caractéristiques particulières de la recherche de l'auteur, mais l'expression d'une seconde recherche (ou expérimentation dans son langage) paraît très juste. Il existe une interaction constante dans la systématisation de l'interprétation et l'élaboration des catégories descriptives.

Ce système d'interaction entre la description et l'analyse interprétative ne peut fonctionner qu'à condition que la boucle de régulation ainsi constituée puisse rétroagir sur les données brutes et seuls des moyens d'enregistrement de type vidéo ou équivalent le permettent.

Cette interaction situe aussi l'analyse du comportement où le seul critère est l'accord de différents observateurs, à noter la présence de tels traits, ou de telle variation par rapport à l'analyse de la conduite qui suppose un cadre théorique qui permet de régler et systématiser l'interprétation.

## **V\_ LES OBJECTIFS DE RECHERCHES LIÉS AUX PLANS D'OBSERVATION.**

Nous avons insisté dès le début de cet article sur la finalité essentielle de la démarche d'observations systématiques en distinguant entre démarche d'exploration et démarche de preuve. Cette intention d'exploration qui nous paraît se résumer dans la question : "comment font-ils ? peut se spécifier suivant différents buts.

### ***a) Les étapes préalables, véritables objectifs de recherches analyse de la tâche, constitution d'un langage de description***

Nous avons insisté sous ■ 4, sur l'importance de l'analyse de la tâche. Dans certains cas sa réalisation peut représenter un véritable but de recherche, même si cela ne relève pas principalement d'une compétence de psychologue. Ainsi en psychologie du travail, des études ergonomiques peuvent sur certains terrains consacrer plusieurs mois à l'analyse de la tâche avant de pouvoir aborder l'analyse des raisonnements et des procédés intellectuels mis en jeu

par les opérateurs. Un point de vue naïf pourrait laisser penser qu'il suffit devant une situation de travail d'aller trouver "les ingénieurs responsables" afin de recueillir les documents et les analyses d'expert. Or dans des situations complexes, les différents aspects de l'installation peuvent avoir été conçus par des sociétés de services, les responsabilités, éclatées en une multitude de partenaires. La reconstitution de ces informations peut relever du puzzle patient. Ou bien il peut y avoir un écart tellement manifeste entre les documents décrivant le travail tel qu'il devrait être fait et ce qui se passe réellement, qu'il est nécessaire de reconstruire l'analyse du travail à partir de l'observation directe. Cette phase longue et difficile peut devenir un objectif de recherche, même s'il n'est qu'un préalable.

De la même manière, la construction de catégories descriptives pertinentes à un objet d'étude peut se révéler si délicate et complexe que l'élaboration d'un langage de description peut être un objectif de recherche autonome, même si lui aussi ne constitue qu'une étape.

Ainsi dans l'étude du dessin industriel les catégories descriptives des transformations faisant passer de l'état final (cf. A Weill-Fassina, 1973) ont représenté le résultat de plusieurs années de réflexion.

### ***b) La description du comportement***

Supposons les deux objectifs précédents atteints, ou tout au moins remplis de manière raisonnable, deux niveaux sont à envisager : d'une part l'analyse du comportement strictement factuelle et descriptive, d'autre part l'analyse de la conduite supposant l'intégration d'aspects non observables et donc une interprétation théorique. La description des comportements reste nécessairement dans le langage issu de l'analyse de la tâche c'est-à-dire le langage de la tâche lui-même.

De cette manière on reste dans une description et une analyse spécifique. Cette limite ne diminue pas le grand intérêt de ces données. En effet, quand les recherches sont issues de questions directement soulevés par un problème de terrain, elles sont dès l'origine attachées à un contenu spécifique et souvent à une profession spécifique. Dans ce cadre, tout ce que l'on apprend de nouveau à travers la démarche d'observation est un acquis supplémentaire au service de l'application.

Enfin, il ne faut pas oublier que cette dimension proprement descriptive renvoie à l'aspect le plus "science naturelle" de la psychologie, les travaux descriptifs systématiques d'un Gesell par exemple sont là pour nous rappeler son intérêt.

### ***c) L'analyse de la conduite***

On peut enfin choisir les plans d'observation pour des raisons de recherche fondamentale.

En effet, il nous semble que si l'on veut véritablement étudier *le fonctionnement cognitif*, il est nécessaire d'analyser dans le détail *le déroulement de la conduite* (cf. Vermersch 1983). Il est vrai que l'on peut mettre en œuvre des méthodes moins lourdes qui situent les faits. Ainsi la méthode des tests est une mine de connaissances empiriques implicites sur les fonctionnements, les formes de la cognition, cela a même permis d'élaborer des théories factorielles de l'intelligence. Mais quand on a analysé des corrélations de résultats globaux, ou toutes autres comparaisons globales entre épreuves, on ne sait toujours pas ce que font les sujets, comment ils le font. Il nous semble que tôt ou tard, il faut étudier cette question. Les plans d'observation sont alors une méthode pour évaluer des modèles théoriques du fonctionnement cognitif, de ses mécanismes, de ses instruments, de sa dynamique.

Dans la phase actuelle, ces modèles sont issus d'une tentative de mise en forme de ces données suffisamment détaillées. Et réciproquement leur évaluation repose sur la confrontation systématique avec les faits observés. Nous reprenons bien volontiers la formulation d'A. Blanchet dans la conclusion de son travail.

" Comme on le voit, notre travail n'a pas consisté à vérifier une hypothèse en fonction d'un cadre théorique ou empirique bien constitué. Au contraire, une partie importante de notre tâche a été de définir ou redéfinir les concepts fondamentaux nécessaires à l'identification, à la description et à l'analyse de comportements détaillés et finalisés (résolution de problèmes). Notre démarche a donc eu pour but premier de rendre adéquates mais sans pour autant les confronter, l'analyse des faits et la cohérence théorique des instruments d'analyse " p. 369.

Ainsi la méthode d'observation systématique quand elle est centrée sur l'étude du déroulement de la conduite définit d'une part *un objet d'étude nouveau* et qui est le fonctionnement cognitif au sens strict, c'est-à-dire l'étude de l'organisation de l'enchaînement des actions ; d'autre part un *niveau d'analyse nouveau* que seuls les moyens d'enregistrements modernes permettent (cf. le concept de micro-analyse dans Y. Winkin, 1981).

Précisons ce dernier point : l'utilisation du magnétoscope n'est pas à envisager seulement dans le cadre épistémologique du "jamais regardé" ou du "mieux voir", qui trouverait rapidement les difficultés analysées par G. Bachelard et qui sont le propre de la connaissance commune. Kohn a bien vu cette tentation première de la vidéo ou "le voir prime les relations spatiales sur les relations temporelles". En fait dans l'analyse du déroulement de l'action on ne va pas vers une phénoménologie renouvelée soutenue par l'image vidéo, mais vers un objet d'étude beaucoup plus abstrait qui relève d'une épistémologie de la structure, ici la structure du fonctionnement. L'outil que représentent les enregistrements vidéo est alors le moyen indispensable pour entrer dans une étude du détail temporel. Paradoxalement la précision de l'image vidéo permet d'abord une "dilatation temporelle" plus qu'un affinement spatial. L'essentiel repose sur une exploration de chacun des instants pour les mettre en relation ce qu'aucun autre moyen ne permet (et surtout pas l'observation instantanée).

## VI\_ CONCLUSIONS

Il nous semble nécessaire, en conclusion, de revenir sur la distinction entre expérience et observation, entre démarche de preuve et démarche d'exploration : non pas pour les opposer,

elles sont clairement complémentaires, mais pour les distinguer plus clairement, car il semble que les cas mélangés soient particulièrement discutables. Entre ces deux démarches claires se situent beaucoup de "travaux que l'on qualifie d'expérimentaux (et qui) ne sont en réalité que des observations systématiques" P. Fraisse, p. 6, 1956.

Les expériences au sens strict, qui donnent sa valeur à la méthode expérimentale, partent de l'énoncé d'hypothèses précises et créent un dispositif propre à les éprouver. Les pratiques de recherches qui prennent l'apparence d'expériences mais formulent des hypothèses au vu des résultats a posteriori, nous semblent les plus stériles dans la mesure où elles ne font que singer la rigueur de la méthode expérimentale et qu'elles négligent alors de faire une véritable analyse a posteriori en restant à un niveau de description très pauvre.

Comme nous avons essayé de le montrer la démarche d'exploration et la construction des plans d'observation a ses exigences, ses nécessités, sa rigueur. Si l'on est dans une analyse a posteriori parce qu'on pratique "une expérience pour voir" ou que les "hypothèses sont encore très générale", il nous semble plus heuristique et plus fécond de faire une véritable exploration des conduites recueillies plutôt qu'un semblant d'expérience.

## **RÉSUMÉ**

La psychologie est nécessairement à la fois, une science expérimentale et une science naturelle. Or ce second pôle n'a pas encore trouvé sa place légitime dans les pratiques de recherches sur le fonctionnement cognitif. Ainsi de nombreuses expérimentations ont été construites sur des conduites mal connues ; par rapport auxquelles l'étape préalable descriptive et classificatrice n'a pas été réalisée. Cet article a pour but de situer l'utilisation des méthodes d'observations systématiques, et d'en préciser les moyens et les objectifs.