

GROUPE DE RECHERCHE

EXPLICITATION

ET

PRISE DE CONSCIENCE

GREX

RAPPORT D'ACTIVITE

janvier 90 - juin 92

*Subvention du Ministère de la Recherche
n° 89.D.0783*

Département Homme Travail Technologie

Responsable scientifique : Pierre Vermersch
CNRS SDI 6322 - EPHE Laboratoire d'Ergonomie
Cognitive et Physiologique

1 . PRESENTATION DU RAPPORT	page 3
2 . RAPPEL DES OBJECTIFS INITIAUX	page 4
3 . COMPOSITION DU GROUPE	page 5
4 . ACTIVITES DU GROUPE	page 6
4.1 Journées formation .	
4.2 Journées d'études .	
4.3 Soutien aux groupes locaux .	
4.4 Publications .	
5 . BILAN	page 13
5.1 Un cadre théorique pour l'explicitation .	
5.1.1 Un choix épistémologique : la cognition subjective .	
Figure 1 : résumé du cadre théorique . p. 15	
5.1.2 La prise de conscience selon Piaget .	
5.1.3 L'analyse phénoménologique de la conscience .	
5.1.4 Reformuler la prise de conscience .	
Figure 2 : l'abstraction réfléchissante selon Piaget . p. 19	
5.1.5 Modéliser le passage du pré réfléchi au réfléchi .	
5.1.6 Le déclenchement du passage du pré réfléchi au réfléchi : un problème crucial de la construction des connaissances et donc de la didactique .	
5.1.7 Le déclenchement provoqué du passage pré réfléchi / réfléchi : l'explicitation .	
Figure 3 : résumé de l'entretien d'explicitation . p. 25	
5.1.8 Applications	
5.2 Bilan thématique .	page 28
5.2.1 Le pouvoir d'élucidation de l'explicitation .	
5.2.2 Les développements méthodologiques originaux .	
5.2.3 Principales avancées théoriques .	
5.2.4 Valorisation de la recherche .	
5.3 Bilan général .	page 33
5.3.1 Constitution d'une communauté scientifique nationale .	
5.3.2 Action structurante indirecte sur le milieu de recherche de l'ergonomie et de la formation	
6 . CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	page 36

Bibliographie des auteurs cités dans le rapport .

1 PRESENTATION DU RAPPORT .

Ce texte est avant tout le rapport d'activité d'un groupe de recherche qui s'est réuni vingt et une journées sur trente mois de fonctionnement (janvier 90-juin 92). Il rend compte de la manière dont nous avons essayé d'atteindre l'objectif principal qui justifiait cette demande de subvention au MRT : créer et animer un groupe de recherche national composé de chercheurs, d'universitaires, de praticiens (enseignants, formateurs, psychologues) de manière à soutenir le développement de recherches de terrain et structurer une petite communauté scientifique sur le thème de l'explicitation et la prise de conscience.

Quoiqu'inséré dans l'appel d'offre concernant les bas niveaux de qualification, ce groupe avait vocation d'aborder un thème transversal dépassant le seul problème des bas niveaux. Ce caractère transversal de la prise de conscience était bien souligné dans le texte programme de G. Vergnaud (1990).

L'explicitation est à la fois un thème de recherche fondamental et un thème de valorisation de la recherche au titre de l'application sur le terrain. Fondamental, parce que l'explicitation vise à déclencher directement et délibérément l'activité intériorisée correspondant au processus de construction des connaissances qui sous tend le mécanisme de la prise de conscience. L'aspect de valorisation de la recherche, tient à la manière originale dont s'est élaboré cet objet d'étude. Au départ il n'est que la formalisation d'une pratique efficace: l'entretien d'explicitation. Cet outil s'est révélé répondre très directement à des besoins liés à la formation professionnelle (AFPA), au perfectionnement des professionnels (EDF-Nucléaire), à la pratique du suivi psycho pédagogique, comme à l'analyse des erreurs, au recueil d'information en ergonomie...

Mais ce caractère d'efficacité pratique rendait d'autant plus nécessaire le développement de recherches de terrain permettant d'objectiver les résultats constatés. Pour atteindre ce but un préalable était nécessaire: former les participants du groupe à la pratique des techniques d'aide à l'explicitation. Sachant que leur maîtrise suppose non seulement l'acquisition de compétences de base très techniques, mais aussi le fait d'être capable de les mettre en jeu dans le tempo d'un entretien. Réaliser ce préalable a représenté de nombreuses journées de formation et de supervision et de ce fait a absorbé une grande partie de l'énergie du groupe pendant les dix huit premiers mois de son existence.

Les activités de recherches des membres du groupe ne sont pas présentées en détail dans ce texte, elles le seront dans les publications au fur et à mesure de leur réalisation.

Les numéros entre [] renvoient aux publications page 11.

2 OBJECTIFS (Janvier 90)

But général : Evaluer et développer des savoirs et des pratiques dans l'aide à l'explicitation et à la prise de conscience dans les domaines de la formation, de la remédiation, de la formation de formateur, de l'enseignement et de l'ergonomie cognitive.

Nécessité d'un groupe : Constituer un groupe de recherche à composition large : formateurs, enseignants, psychologues, ergonomes, universitaires et chercheurs.

Nécessité d'une formation des participants : Développer et/ou créer les compétences des participants dans les techniques d'entretien, d'observation pouvant concourir à l'explicitation.

Recherches empiriques : Recueillir des données empiriques sur différents terrains de manière à produire des analyses de cas étudiées de manière contradictoire.

Recherches théoriques :

- problématique de la prise de conscience, du conscientisable, du non conscient.
- la cognition subjective ou pensée privée, la prise en compte des signifiants intériorisés.
- les indicateurs comportementaux, les gestes oculaires.

Publications :

Projets de publications de textes présentant :

- des analyses de cas sous forme de présentation détaillée de protocoles verbaux,
- des articles théoriques sur la pensée privée, sur l'apport de l'analyse phénoménologique de Husserl et de Sartre dans la conception de la pensée pré-réfléchie, sur le lien entre conscient, non conscient et prise de conscience.
- des articles sur la méthodologie, relatifs à la validation des protocoles verbaux recueillis à posteriori, à l'utilisation de nouveaux indicateurs comportementaux.

Valorisation de la recherche : Conception et diffusion d'un cahier des charges pédagogique sur la formation aux techniques d'explicitation, conception d'un stage visant la formation de formateurs, d'enseignants. Essais en vraie grandeur.

3 COMPOSITION DU GROUPE .

Dominante didactique et remédiation .

AFPA CPR Rhône Alpes. Psychologues : M. Beneyton, C. Bruyas, M. Fayette. **AFPA CFPA Lyon-Vénissieux.** Formateurs informatique: F. Alexandre, M. Bachman, G. Grégoire, P. Guillot, P. Hamant et H. Rolland formatrice tertiaire. **AFPA Paris,** Direction de l'Orientation. E. Chauvel Chargée de Mission.

IREM Lyon. Enseignants de mathématiques: C. Perrotin, S. Coppée, J. Crozier, G. Germain, M. Simonet, M. Mantes. Enseignants de français: G. Fourmont, M. Honor.

- **Nancy.** Groupe formation de formateurs aux Ateliers de Raisonnement Logique: P. Higelé (Professeur Sciences de l'Education, Nancy II), E. Perry (Consultante ARL), P-A. Dupuis (Maitre de Conf. Sciences de l'Education, Nancy II), V. Derelle (formatrice ARL), J. Ripamonti (formatrice ARL).

- **Grenoble.** A. Balas Programme d'aide au développement des capacités d'apprentissage (PADéCA, travaux de J. Berbaum) Formatrice.

GESTA Paris. H. Catroux (Gestion Mentale, travaux de A. de La Garderie).

GECO Nice. F. Léonard (Maitre de conférence en Psychologie, Université de Nice), M. Maurel (Professeur agrégé de math, Irem de Nice), C. Sackur (professeur agrégé de math), J-P. Ancilloti (Psychologue scolaire).

- **Paris.** C. Ramond (Enseignant, chercheur à l'ENS de Cachan, Analyse transactionnelle).

- **Paris.** M. Roger (Paris V, Sciences de l'Education)

Formation de formateurs , expertise .

IUFM Versailles. N. Faingold (professeur d'école normale Cergy Pontoise), A. Thabuy (Institutrice, Conseillère pédagogique Cergy Pontoise).

MAFPEN Lyon. Groupe théorisation des apprentissages: J.P. Bénétière (responsable MAFPEN du réseau apprentissage), L.P. Jovenel (Animateur Conseil), groupe de dix formateurs de formateurs.

UFR-STAPS Montpellier. C. Martinez (Professeur agrégé, impliquée dans la formation de conseiller pédagogique).

EDF-GDF Paris. P. Guillemot (responsable de formation, Service de la formation professionnelle, formation de formateurs).

C. Le Hir (consultante, responsable de formation, formatrice en PNL et en entretien d'explicitation.)

Ergonomie et psychologie du travail .

- **Marseille**. J.C. Lebahar (GAMSAU, Ecole d'architecture de Marseille-Luminy).
- **Lyon**. C. Poyet (consultante).
- **Paris**. P. Rabardel (Maitre de conférence, CNAM, Laboratoire d'ergonomie et de neurophysiologie du Travail)
- **Paris**. P. Vermersch (CNRS, EPHE Laboratoire d'Ergonomie cognitive et physiologique).
- **Dijon**. G. Gillot (Maitre de conférence UFR-STAPS, Laboratoire d'étude de la performance sportive)
- **Paris**. Etudiants DEA d'ergonomie : C. de la Garza, F. Lima, D. Le Beuan.

Participants occasionnels .

- **Paris**. A. Blanchet (Paris VIII)
- **Nancy**. H. Guillermain (INRS)
- **Paris**. G. Malglaive (CNAM, C2F)
- **Paris**. P. Verillon (INRP)

4 ACTIVITES DU GROUPE .

La perspective de l'aide à l'explicitation s'inscrit non seulement dans le thème de la verbalisation, mais aussi dans celui des pratiques d'entretien. Mener un entretien d'explicitation n'a rien de spontané. Certains outils de questionnement sont contre intuitifs. Les pratiques d'entretien supposent la maîtrise simultanée de plusieurs fils conducteurs : suivre et contrôler la relation, choisir les questions et les relances en même temps que l'on suit mentalement le lien entre ce que dit le sujet et le guide d'entretien qui a été prévu, tout en vérifiant que le sujet est bien en évocation et qu'il parle à partir de son expérience etc...; et, de plus, tout cela doit être maîtrisé dans le tempo même de l'échange verbal, sous peine d'être inefficace.

Il était, de ce fait, essentiel de consacrer une bonne partie de la première année du fonctionnement du groupe à doter ses participants d'une compétence en matière d'entretien. Cela s'est fait de deux manières: d'une part des stages de formation, d'autre part des présentations de protocole ayant valeur de supervision où l'accent a été mis surtout sur l'analyse de la technique d'entretien mise en oeuvre.

4.1 Journées formation.

Dans le projet initial, il avait été demandé un financement important pour la formation des membres du groupe.

Le financement n'ayant pas été retenu, il restait cependant nécessaire que les participants puissent s'approprier les techniques d'aide à l'explicitation. Ceci afin de pouvoir l'utiliser sur leurs propres terrains de recherche de façon, d'une part à recueillir des verbalisations dans des conditions comparables et, d'autre part ce faisant, avoir la possibilité d'en faire une analyse critique en relation avec la visée de leurs propres objectifs.

Ces journées de formation ont été assurées, partie par bénévolat et partie par un financement des institutions participantes. C'est ainsi que des stages de six jours (deux fois trois jours) ont été mis en place pour différentes institutions et sur leur propre financement, ce qui a permis de former leurs propres formateurs et psychologues en même temps que les participants directs au groupe de recherche. C'est le cas de :

- . AFPA Paris
- . AFPA CPR Rhône Alpes et CFPA Lyon Vénissieux
- . AFPA CPR PACA Marseille
- . EDF-GDF, Service formation professionnelle, Formation de formateurs, Centres de formation du nucléaire.
- . AIEM Equipe de formateurs ARL de P. Higelé
- . IUFM Versailles/Cergy Pontoise
- . MAFPEN et IREM de Lyon
- . MAFPEN/INRP Grenoble
- . Hôpital Universitaire Inter Cantonal de Genève, Unité spécialisée de traitement et d'enseignement pour diabétiques.

Ces stages techniques représentent donc plus de soixante journées de formation qui ont été assurées sur deux ans par le responsable du groupe, par C. Le Hir et N. Faingold. Cela représente un très gros travail d'implantation.

De plus, dans plusieurs institutions, il a été mis en place une formation de formateurs à l'animation des stages sur les techniques d'aide à l'explicitation, de manière à assurer un transfert de compétence au sein même de l'institution. C'est ainsi que le CPR Rhône Alpes, le CFPA de Lyon Vénissieux, l'IREM de Lyon, le GECO de Nice, l'IUFM de Versailles, la MAFPEN de Lyon ont maintenant des formateurs qui animent eux mêmes ces formations.

Par ailleurs, une formation aux techniques de base de la Programmation Neuro Linguistique et aux techniques éricksonniennes a été assurée bénévolement par C. Le Hir et P. Vermersch.

Rappelons à ce sujet que une des perspectives de travail du groupe est de rassembler des personnes compétentes sur les différentes techniques utilisées dans le domaine de la remédiation de manière à pouvoir en faire une analyse critique. Ces techniques sont difficilement appréhendables en dehors d'une mise en pratique effective. La PNL est une de ces techniques parmi les plus répandues.

L'ensemble du groupe (les participants qui étaient déjà là en 90) a reçu 10 journées de formation :

- . 16, 17, 18 février 90
- . 12, 13, 14 avril 90
- . 5, 6, 7, 8 septembre 90

4.2 Journées d'études.

Chacune de ces journées était structurée autour de la présentation d'analyse de cas à partir d'entretiens visant l'explicitation des démarches d'un sujet relativement à une tâche particulière.

L'entretien lui même, enregistré en vidéo, était accompagné d'une transcription écrite des dialogues.

Le débat du groupe était centré sur la cohérence du rapport entre les moyens (technique d'entretien) mis en oeuvre et les buts visés (quelles informations étaient recherchées).

De nombreux échanges théoriques et méthodologiques ont accompagné ces présentations de cas, certains ont fait l'objet d'élaborations détaillées, avant de donner lieu à publication.

Chacune de ces journées était suivie d'un compte rendu à usage interne au groupe. Ce qui représente un effort important pour capitaliser les discussions (près de 300 pages de compte-rendu ont été produites et rediffusées auprès des participants).

Dans la mesure où les groupes de provinces étaient eux mêmes constitués par un nombre important de participants, ils n'étaient représentés à chaque réunion que par une ou deux personnes.

Par ailleurs, il faut signaler que les institutions participantes (AFPA, IREM, MAFPEN, EDF) ont elles mêmes financé les missions correspondantes aux stages et aux réunions.

Depuis la création du DEA d'ergonomie inter laboratoire (Toulouse, CNAM Paris, EPHE Paris) en septembre 91 ces journées d'études font parties des séminaires à option, intégrés dans le cursus du DEA.

CALENDRIER ET THEMES DES JOURNEES

*** 29 janvier 90**

- Mise au point du programme des réunions.
- Discussions sur les axes scientifiques prioritaires, préparation des sessions de formation.

*** 2 avril 90**

- Recueil de verbalisations sur le concept de surface: est il possible de faire expliciter, sans une référence à une tâche réalisée par l'élève ? P. Verillon (INRP, Paris).
- Discussion critique sur le concept de sous modalités dans les pratiques de la PNL.
- Conscient, non conscient, prise de conscience. Éléments d'un cadre théorique. P. Vermersch (CNRS, EPHE).

*** 11 juin 90**

- L'explicitation des démarches dans les ARL, présentation d'un protocole à partir d'un stagiaire bas niveau. P. Higelé professeur en Science de l'éducation à Nancy, J. Ripamonti formatrice en ARL.

- Le questionnement intégré à l'entraînement dans une pratique sportive (natation), présentation de protocole. C. Martinez, professeur à l'UFR STAPS Montpellier.

*** 8 octobre 90**

- Débats à partir des compte rendus des réunions précédentes.

- Analyse de petits problèmes de comptage chez des enfants de grandes sections de maternelle. Présentation de protocoles par N. Faingold professeur à l'UFR de Versailles.

*** 17 décembre 90**

- L'explicitation dans un exercice d'informatique : présentation d'un protocole. Equipe d'enseignants d'informatique et de psychologues de l'AFPA du CFPA de Lyon Venissieux.

- Le codage sensoriel dans l'apprentissage des partitions chez les pianistes professionnels: présentation de protocole. P. Vermersch (CNRS, EPHE).

*** 4 février 91**

- Entretien avec des élèves de quatrième techno, le problème de la mise en évidence de la prise de conscience. Exposé théorique et présentation de protocole par C. Ramon (ENS Cachan).

- Discussion générale sur les projets de rédaction .

• 15 avril 91 (annulée, réunion MRT)

*** 10 juin 91**

- La technique de l'entretien "profil pédagogique" d'Antoine de la Garanderie. Exposé théorique et présentation d'un protocole par H. Catroux, responsable de la "formation profil pédagogique" à l'ISP.

- Jusqu'où peut on aller avec la technique de l'entretien d'explicitation? Premiers résultats sur l'utilisation d'entretiens répétés. GECO de Nice, présentation par M. Maurel.

*** 16 septembre 91**

- Analyse de la littérature de recherche sur les gestes oculaires: recherches 1957-1970, recherches post 70 et les apports des thèses américaines basées sur les hypothèses de la PNL. P. Vermersch.

- Présentation d'enregistrements vidéo sur la mise en évidence des gestes oculaires en réponse à des questions standardisées. Sur des adultes : stagiaires en formation à l'AFPA (équipe AFPA Lyon Vénissieux). Sur des enfants de trois à douze ans, P. Vermersch, avec la participation de A.M. Fontaine de Paris X.

*** 25 novembre 91**

- Analyse de pratique et "intuition". Présentation d'un protocole sur une décision pédagogique : le cas Agnès. Par N. Faingold.

- Utilisation d'entretiens d'explicitation dans la formation d'élève professeur d'EPS. Protocoles recueillis après des stages pratiques par C. Martinez.

*** 27 janvier 92**

- Le concept de pensée privée : exposé théorique. P. Vermersch
- Comparaison entre enregistrement d'une résolution de problème et informations recueillies au cours d'entretiens d'explicitation répétés (GECO de Nice) M. Maurel.

*** 23 mars 92**

- L'utilisation des techniques de questionnement ericksoniennes dans l'entretien d'explicitation : analyse d'un cas difficile par C. Le Hir.
- Explicitation des démarches dans un problème d'ARL (Groupe de Nancy) présentation de V. Derelle.

*** 25 mai 92**

- La démarche d'aide au développement des méthodes d'apprentissage (PADéCA de J. Berbaum), présentation théorique et protocoles de groupes par A. Ballas.
- Protocole de dialogue pédagogique dans la perspective de A. de la Garanderie, présentation par H. Catroux.
- La validation des verbalisations à posteriori. Discussion d'un texte méthodologique de P. Vermersch.

4.3 Soutien aux groupes locaux.

En parallèle aux réunions du groupe national, j'ai apporté une contribution directe aux activités de recherches et recherches actions de plusieurs groupes. Cette activité a représenté une demie journée de travail par mois avec chacun de ces groupes. C'est le cas pour :

- . IREM de Lyon. Utilisation des techniques d'explicitation dans le groupe classe. Intégration de l'aide à l'explicitation dans la remédiation en mathématiques, revue de littérature sur l'utilisation du questionnement en didactique. (textes en préparations sur l'utilisation de l'explicitation en classe, revue de question sur le questionnement).

- . AFPA Lyon Venissieux et CPR Lyon. L'explicitation en pédagogie différenciée chez des adultes (formation informatique de gestion). Analyse de cas dans le suivi psycho-pédagogique des adultes en difficulté d'apprentissage. Repérage des codages sensoriels de la pensée privée à partir des gestes oculaires. (cf rapport d'activité de cette équipe en annexe).

- . MAFPEN Lyon, théorisation de l'apprentissage, problématique de la formation de formateurs.

- . EDF Formation de formateurs, refonte du dossier pédagogique du stage mise en situation (cf annexe), définition d'un stage national de formation de formateurs sur les techniques d'aide à l'explicitation.

Pour chacune de ces actions le financement a été assuré par les institutions d'accueil.

4.4 Publications : articles , chapitres , rapports .

Les productions écrites du groupe (*) sont répertoriées suivant quatre thèmes :

- a) la technique de l'entretien d'explicitation .
- b) les gestes oculaires .
- c) textes théoriques .
- d) valorisation de la recherche

A cette date (04/92) tous ces textes n'ont pas le même degré d'élaboration. Un certain nombre a déjà été publié, il est le reflet du travail de préparation scientifique dans lequel s'inscrit la création du groupe puisque pour être publié à cette date il faut que leur écriture soit bien antérieure. D'autres sont rédigés et sont soumis à publication ou inscrits dans des projets d'ouvrage collectif. Enfin des données se rapportant à des analyses de protocole sont en cours d'écriture et n'existeront sous forme de rapports techniques que dans les mois à venir, avant d'être proposées à publications sous une forme plus courte probablement en 93. Dans cette liste de travaux, il n'a pas été mentionné les thèses en cours de réalisation ou d'écriture (six au total) qui utilisent la méthodologie de l'entretien d'explicitation ou qui se fondent pour tout ou partie sur les cadres théoriques issus du travail du groupe.

(a) La technique de l'entretien d'explicitation .

(1) Vermersch P. 1990, Questionner l'action : l'entretien d'explicitation. Psychologie française, numéro spécial "Anatomie de l'entretien", 35-3, 227-235.

(2) Vermersch P. 1991, L'entretien d'explicitation, Les Cahiers de Beaumont, n° 52 bis-53, p 63-70.

(3) Crozier J., Fourmont G., Germain G., Honor M., Simonet M., Vermersch P. 1992, Recueil de protocoles d'entretiens d'explicitation avec des élèves en difficultés. Rapport technique IREM de Lyon (en cours de réalisation, prévu pour fin 92 doit donner lieu ultérieurement à des articles).

(4) Faingold N. 1992, Explicitation d'une démarche de formation : entretien avec Agnès Thabuy. Chapitre de "Les formateurs-terrains". Laboratoire Education et formation, Sciences de l'éducation Nanterre.

(5) Le Hir C., 1992, Un exemple d'utilisation des techniques ericksonniennes pour l'explicitation : la caravane de Léon. GREX. Collection Protocole n° 1. 12 pages.

(6) Léonard F., Ancillotti J-P., Maurel M., Sackur C., Vermersch P., 1992, Entretiens répétés et résolution de problème. Analyse de cas. Rapport technique GECO/GREX, (rapport prévu pour juin 92, 80 pages).

(*) Les documents peuvent être commandés à P. Vermersch. Groupe GREX. 24 rue des Fossés Saint Bernard, Paris 75005. tel 1.46.34.68.29 + minicom 36.12.

(7) Vermersch P. et Faingold N., 1992, Intuition et analyse de pratique : le cas Agnès. GREX. Collection Protocole n° 2. 35 pages.

(8) Collectif IREM Lyon 1992, Le questionnement en pédagogie, Revue de question, en préparation pour octobre 92.

(b) Les gestes oculaires

(9) Vermersch P. et Fontaine A.M., 1992, Directions de regard et activité cognitive : l'hypothèse des gestes oculaires. Revue de question (en préparation, prévue pour juin 92, sera proposée à l'Année Psychologique).

(10) Collectif AFPA et Vermersch P., 1992, Mise en évidence de la relation entre types d'évocation et directions de regard (en préparation pour fin 92).

(c) Textes théoriques

(11) Gillot G., 1992, Fonctionnement cognitif et phénoménologie: Husserl, Merleau-Ponty, Sartre. Document interne, 20 pages (premier texte d'un projet 93 de réalisation d'un numéro spécial sur le thème du renouveau de l'intérêt des hypothèses que l'on peut tirer d'une relecture des grands auteurs de la phénoménologie dans la lignée de Husserl).

(12) Vermersch P., 1991, Les connaissances non conscientes de l'homme au travail. Le journal des Psychologues. 84, 52-58.

(13) Vermersch P., 1992, Pensée privée et représentation dans l'action (chapitre d'ouvrage en préparation "Représentation pour l'action", produit du groupe PIRTTEM-CNRS du même nom, 30 pages).

(14) Vermersch P., 1992, Approche cognitive de la pensée privée, (en préparation juin 92, 28 pages).

(15) Vermersch P., 1992, La validation des verbalisations à posteriori, (en préparation, octobre 92, 35 pages).

(d) Valorisation de la recherche.

(16) Vermersch P., 1992, Formation expérientielle et formation organisée, in "La formation expérientielle des adultes" ouvrage collectif. La Documentation Française, Paris, 271-284.

(17) Vermersch P., 1991, Affinement de l'aide à la prise de conscience des démarches dans l'appropriation des connaissances. Bulletin d'information de l'ANCE, numéro spécial, déc. 91, 105-122.

(18) Vermersch P., 1991 Cahier des charges du stage 3816 "Techniques d'aide à l'explicitation" Stage qualifiant dans la formation des instructeurs des centres de Formation du Nucléaire EDF. Document EDF/DPRS/SFP/FDF Paris.

(19) Goury B., Larquemain M., Lelièvre P., Masson P., Noiray V., Vanhove G., Vermersch P., avril 1991, Dossier pédagogique du stage "Perfectionnement des méthodes de travail du groupe de conduite des centrales nucléaires, Mise en situation". Document interne EDF, DPRS, SFP, FDF, 32 pages.

(20) Collectif AFPA Vénissieux/CPR 1991, Groupe Apprendre à apprendre, Rapport d'activité 1990-1991, 80 pages.

5 BILAN.

5.1 Un cadre théorique pour l'explicitation.

5.1.1 Un choix épistémologique : la cognition subjective.

L'explicitation comme thème de recherche, s'inscrit dans un choix épistémologique délibéré : prendre en compte le point de vue du sujet et s'intéresser à la cognition subjective.

Ce choix réactualise un débat qui date des débuts de la psychologie scientifique (Wundt). En effet la psychologie et les disciplines qui prennent appui sur ses connaissances sont les seules sciences dont l'objet d'étude est en même temps un sujet. C'est à dire que c'est le seul objet de recherche qui soit doté de la propriété de réflexivité et qui de ce fait a un savoir sur lui même et peut le communiquer à l'observateur par le langage.

Le débat, aussi bien idéologique que scientifique, consiste à savoir, si pour en faire une étude scientifique il est nécessaire de le réduire à un pur objet, quitte à ne pas exploiter sa caractéristique la plus originale et essentielle: la conscience. C'est le choix du positivisme, encore à l'heure actuelle, qui pour être tout à fait sûr d'étudier le sujet de manière scientifique le traite comme un objet. C'est ce choix qui a conduit P. Gréco à écrire cette phrase ironique : «C'est le malheur du psychologue : il n'est jamais sûr qu'il «fait de la science». S'il en fait, il n'est jamais sûr que ce soit de la psychologie. » 1967, p. 937 .

La propriété de réflexivité de la cognition est au centre de la problématique de l'explicitation.

Il est paradoxal que les psychologues soient entourés de disciplines comme la didactique, l'ergonomie, la psychothérapie qui se préoccupent au plus haut point de développer pratiquement la capacité de réflexion du sujet, de remédier ou de développer sa capacité de prendre son propre raisonnement comme objet de pensée.

Ce qui est le sens de la réflexion. Réfléchir, c'est bien prendre comme objet de réflexion sa propre pensée.

Les projets pédagogiques, les études ergonomiques sont innombrables à pointer la nécessité d'anticiper, de planifier son action, de réfléchir avant d'agir : c'est à dire faire exister mentalement le futur pour agir en pensée dessus de manière à avoir une régulation précorrectrice.

Est il possible d'étudier ces différents aspects en se plaçant exclusivement dans des méthodes de recherches indirectes procédant par inférence ?

Ne risque-t-on pas d'ignorer la manière même dont le sujet met en oeuvre ses propres outils intellectuels ?

Non pas qu'on lui demande d'être le théoricien de sa propre pensée, ce qui ne produirait que des théories naïves. Mais plutôt de verbaliser et de prendre conscience de sa propre pratique d'utilisateur, de ses outils intellectuels.

Quel que soit le degré de scientificité des recherches indirectes il manquera d'avoir étudié un objet d'étude essentiel: la pensée privée du sujet. Et cette absence risque de produire des programmes scientifiques stériles quant à leurs retombées d'application et erronés quant à la manière même de modéliser la façon dont le sujet gère ses outils intellectuels. Bien sur des recherches existent sur les méta connaissances, sur l'anticipation, mais sans prendre en compte le point de vue du sujet dans la connaissance qu'il peut avoir de l'utilisation de ses propres instruments cognitifs. De ce fait, autre paradoxe, sur ces thèmes ce sont les praticiens qui sont largement en avance sur la recherche.

Plutôt que de déclarer à priori la cognition subjective non étudiable scientifiquement, la question qui sera posée est de savoir à quelles conditions peut on l'étudier objectivement ?

La problématique de l'explicitation est centrée sur la cognition dans l'action. La référence à l'action réelle, finalisée sera une constante par rapport à laquelle nous reviendrons dans la suite.

L'explicitation est la mise à jour, par la verbalisation du sujet, des connaissances implicites contenues dans l'action.

Du point de vue théorique, ses références dominantes sont d'une part la théorie de la prise de conscience développée par Piaget dans le cadre de la théorie opératoire de l'intelligence, d'autre part l'analyse de la conscience exposée par le courant phénoménologique (Husserl, Sartre), enfin l'oeuvre de Vigotski dans sa conception du rôle de la médiation sociale dans la construction de la conscience.

Le tableau ci contre résume ce cadre théorique.

UN CADRE THEORIQUE POUR L' EXPLICITATION

1 Théorie opératoire de l'intelligence de Piaget .

- Les connaissances se construisent à partir de l'action .
- L'action est une connaissance autonome .
- La prise de conscience comme mécanisme général de la construction des connaissances :
 - Lois de la prise de conscience .
 - Mécanismes d'intériorisation des connaissances .

2 Phénoménologie de la conscience , Husserl , Sartre .

- Conscience pré réfléchie , non positionnelle , non thétique .
- Conscience réfléchie .
- Le non conscient est une modalité de la conscience et non une absence .

**La prise de conscience est un passage du pré réfléchi au réfléchi .
Elle est construction de la conscience de la conscience pré réfléchie .**

3 Construction sociale de la conscience , Vygotsky .

- Le rôle de la la médiation sociale .
- L'expérience de sa propre pensée (E . Schmid-Kitsikis) .

**L'explicitation est un processus artificiel d'aide à la prise de conscience , à travers une médiation sociale active .
Elle vise à transformer des connaissances pré réfléchies en connaissances réfléchies , conceptualisées .**

5.1.2 La prise de conscience selon Piaget .

La théorie opératoire de l'intelligence de Piaget accorde le primat au rôle de l'action dans la construction des connaissances .

Le noyau de cette théorie est basé sur l'interaction du sujet et de l'environnement , déclenché et finalisé par la poursuite de buts et la recherche de résultats . L'échec à les atteindre à partir des instruments cognitifs dont il dispose engendre des conflits , des déséquilibres , sources de modifications (l'accommodation) adaptatives qui permettent au sujet d'élargir son accès au réel et lui font rencontrer de nouveaux obstacles , qui eux mêmes

Ce noyau théorique est thématisé par Piaget dans le cadre des formulations successives de la théorie de l'équilibration (1941 , 1957 , 1975) .

Selon Piaget , la prise de conscience est le mécanisme général qui permet au sujet de passer de la réussite seule (réussite en acte) à la compréhension des moyens qui ont permis cette réussite et/ou des raisons qui la fondent . De la réussite à la compréhension , il y a passage des connaissances en acte , pré conscientes (cf Piaget 68) , non verbalisées , non conceptualisées aux connaissances réfléchies , verbalisées (ou tout au moins symbolisées) , conceptualisées .

Ce passage essentiel à la genèse des connaissances , Piaget l'a théorisé sous de nombreux aspects :

- . dans les lois de la prise de conscience , il propose , dès 1937 , une direction privilégiée de l'intériorisation des propriétés du réel .

En montrant comment elle procède de la "périphérie vers le centre" aussi bien dans la prise de connaissance du monde (du résultat -> vers les moyens -> vers les raisons ou motifs) que dans la construction de l'expérience et de la connaissance que le sujet a de lui même .

Il affina cette analyse en 1974 en décrivant comment le fait que l'accès au réel soit de façon prioritaire perceptif , est source d'un déséquilibre initial entre la prise en compte des aspects perçus (aspects positifs ou intrinsèques) sur les aspects déduits ou complémentaires (négatifs) .

- . avec les mécanismes d'abstraction (abstraire au sens de ce qui permet au sujet d'isoler , de sélectionner certaines propriétés du monde physique ou de ses actions) il modélise les étapes de l'intériorisation des connaissances en distinguant l'abstraction empirique centrée sur le monde , des différentes formes d'abstraction réfléchie où le sujet prend ses propres actions comme point de départ .

Dans des textes plus tardifs sur ce sujet (1977) , il précise encore le mécanisme de l'abstraction réfléchissante en distinguant deux aspects complémentaires :

- le réfléchissement , c'est à dire le fait de projeter un vécu du plan de l'action au plan de la représentation;

- la thématisation , c'est à dire le fait de mettre en mots cette réalité évoquée . Comme nous le montrerons , l'explicitation vise à créer délibérément les conditions de ce réfléchissement et de cette thématisation .

5.1.3 L'analyse phénoménologique de la conscience .

Dans son texte de 1968 , Piaget se réfère souvent à la phénoménologie de Husserl et de Sartre , à la fois pour en critiquer des prétentions illégitimes et pour en souligner l'intérêt .

En particulier la phénoménologie propose une analyse de la conscience qui nous semble avoir une grande valeur heuristique . Je me référerai essentiellement au début de l'oeuvre de Sartre , du petit ouvrage de 1936 "Essai sur la transcendance de l'ego" contemporain de son séjour à Berlin chez Husserl , au monumental traité de 1943 "L'être et le Néant" .L'analyse phénoménologique de la conscience introduit une distinction capitale entre la conscience réfléchie et la conscience irréfléchie ou pré réflexive .

Cette dernière en particulier se définit comme conscience du monde sans que le "je" soit présent . Autrement dit , comme le fait dans une action d'être conscient des propriétés du réel que je prends en compte et qui font que mon action est organisée , si non réussie sans pour autant que je sois conscient de cette présence au réel .

Dans le langage phénoménologique , la conscience pré réfléchie est non positionnelle , c'est à dire qu'elle existe sans être repérée par une conscience qui la connaît à ce moment (alors qu'en tant que vécu , elle peut devenir à posteriori , l'objet d'une conscience réfléchissante) . On peut encore la qualifier de non thétique , c'est à dire ne faisant pas l'objet d'une dénomination ou d'une mise en mot au sens large . La conscience réfléchie est au contraire positionnelle et peut faire l'objet d'une traduction verbale . Le je est présent comme conscience de ma présence au monde .

Fonctionnellement le concept de conscience pré réfléchie a du sens : pour savoir , je n'ai pas besoin de savoir que je sais . C'est ce qui justifie le fait que la réussite peut être indépendante de la compréhension et même indépendante de la connaissance que le sujet a de sa capacité à réussir telle ou telle chose : phénomènes que l'on rencontre sans cesse en formation ou dans l'enseignement et dans le monde du travail , en particulier dans les problèmes de bilan et de reconversion .

5.1.4 Reformuler la prise de conscience .

La prise de conscience : le passage naturel du pré réfléchi au réfléchi .

L'intérêt du pré réfléchi est qu'il permet de conceptualiser le non conscient non plus comme une absence , mais comme une modalité particulière de la conscience : la conscience pré réfléchie n'est pas inconscience , elle est seulement non conscience de "je" dans le même temps où elle est conscience du monde . Les connaissances pré conscientes , liées à une conscience pré réfléchie existent pour le sujet en ce sens qu'il les met en oeuvre (il est possible de l'établir par inférence sur les propriétés de ses actions et le résultat auquel il aboutit) , mais ces connaissances existent alors seulement en actes .

Du coup , on peut conceptualiser la prise de conscience comme étant le passage d'une modalité de la conscience (pré réfléchi) à une autre modalité de la conscience (conscience réfléchi); et non plus comme le passage du non conscient au conscient de manière globale .

La prise de conscience n'est possible que parce que les matériaux sur lesquels elle va s'opérer sont déjà présents pour le sujet sous une forme irréfléchi .

Fondamentalement les deux cadres théoriques se complètent . Piaget s'est intéressé à la prise de conscience en tant qu'elle éclairait la construction des connaissances , laissant le pré réfléchi comme une étape mineure , simple point de départ à partir de l'action . La phénoménologie attire notre attention sur le caractère permanent et fonctionnel de ce pré réfléchi , dont l'existence est liée au sujet lui même dans sa manière de s'approprier le monde à travers les actions qu'il produit .

Du point de vue de l'application , il est important de prendre conscience que toute action contient du pré réfléchi et qu'en conséquence il y aura toujours plus dans l'action du sujet que tout ce qu'il sait en dire spontanément , qu'il soit novice ou expert , brillant ou en échec . Guillaume a souligné le fait que le sujet est nécessairement toujours en retard d'une prise de conscience sur son action . Aucun système ne peut se contenir lui même , il faut pour cela élaborer un autre système qui peut le contenir , qui lui même (cf Putnam 1990 , p . 194) .

Etudier ces connaissances pré conscientes est essentiel pour analyser et comprendre aussi bien l'expertise que , paradoxalement , les difficultés d'apprentissage .

Dans le premier cas , le problème à résoudre est de mettre à jour ce que l'expert sait faire et dont il ne sait pas parler parce qu'il n'est pas conscient de le faire , mais qu'il est le seul à savoir faire aussi bien .

Dans le second cas , que ce soit pour des publics en difficulté ou non , il est important d'élucider ce que l'élève ne sait pas qu'il ne fait pas ou qu'il fait , ou qu'il ne sait pas qu'il fait de manière inappropriée .

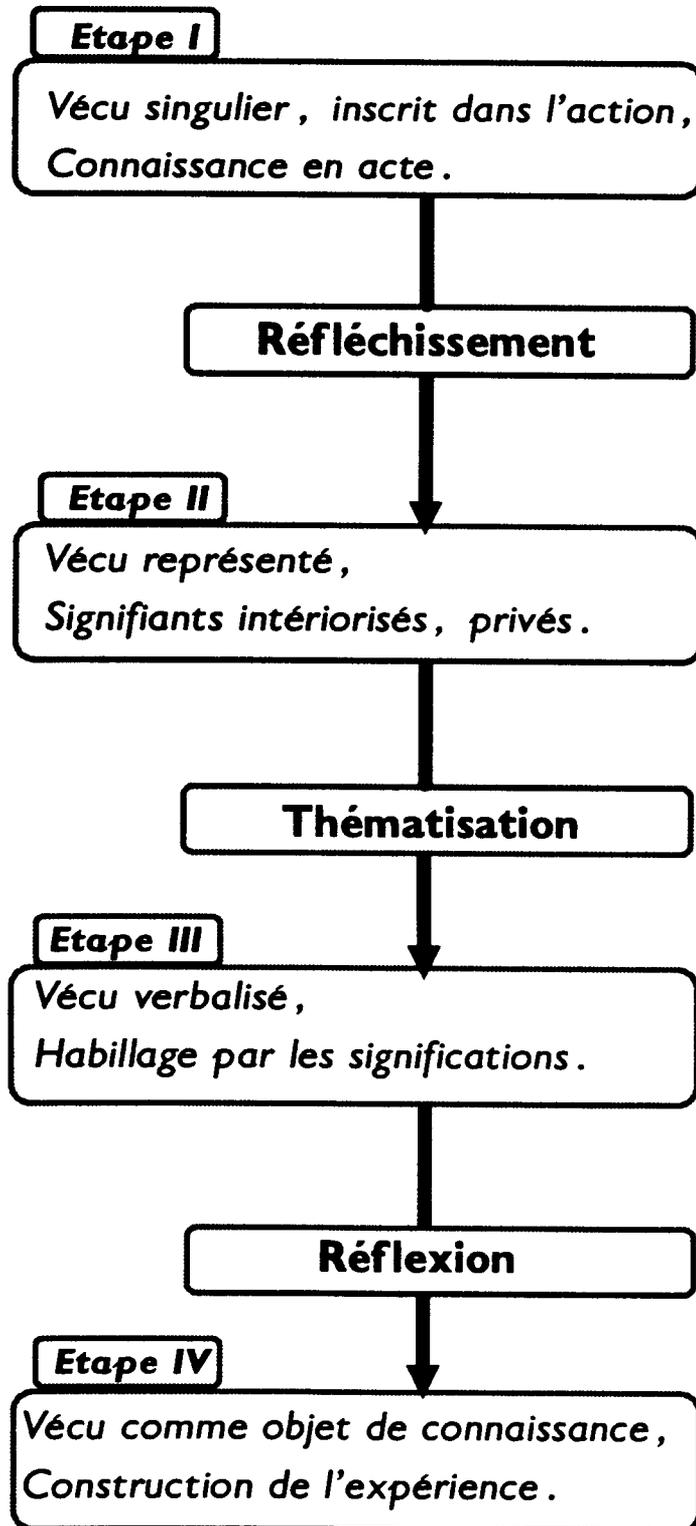
Dans tous ces cas il s'agit d'expliciter la cognition pré réfléchi et de créer les conditions du réfléchissement .

5 . 1 . 5 Modéliser le passage du pré réfléchi au réfléchi .

Ce passage n'a rien de mécanique ou d'automatique , il représente en fait un véritable travail cognitif que chaque sujet à son tour doit fournir pour interioriser les connaissances relatives au monde et à lui même .

Piaget a modélisé ce passage dont l'explicitation emprunte les étapes . Il l'a développé dans le cadre des recherches sur les mécanismes d'abstraction (1977) .

Le tableau ci contre résume cette modélisation .



**Modélisation
des
étapes

du
passage

du
pré réfléchi
au
réfléchi

selon Piaget**

Je présenterai schématiquement cette modélisation suivant quatre étapes .

I – Vécu pré réfléchi = vécu en acte .

Le point de départ de ce passage est le vécu du sujet , c'est à dire ce à quoi il était présent (de manière irréfléchié) dans le déroulement de son action . Certes , dans toute action il peut y avoir un mélange de connaissances réfléchies et de connaissances pré réfléchies . Dans ce modèle nous nous intéressons prioritairement à ces dernières qui ne sont pas encore conceptualisées . Soulignons que le vécu a nécessairement un caractère singulier .

II – Réfléchissement = vécu représenté .

La seconde étape se situe nécessairement à posteriori de ce vécu , soit de manière très proche , soit beaucoup plus tard (des années plus tard même , comme on le constate en psychothérapie) . Elle consiste pour le sujet à faire exister mentalement le passé en tant que vécu (sinon c'est un savoir général sur ce type de vécu) , donc à travers une mémoire du déroulement singulier de cette action , c'est ce que Piaget appelle le réfléchissement . Ce réfléchissement a pour conséquence fondamentale que le sujet se représente son vécu , le fait exister à travers différents types de signifiants intériorisés . Il y a alors passage du plan de l'action au plan de la représentation , ce qui est une condition nécessaire de l'accès à la prise de conscience et à la conceptualisation puisque cette dernière suppose nécessairement le plan de la représentation .

III – Thématisation = mise en mot du vécu représenté .

Le vécu passé qui fait l'objet du réfléchissement , peut alors se transformer à nouveau en passant des signifiants intériorisés privés , très proches des données sensorielles , aux signifiants langagiers sociaux . Il y a là un processus de mise en mots où le sujet discrétise sa représentation , catégorise et dénomme . C'est ce que Piaget appelle la thématisation . Sans thématisation , il n'y a pas d'accès aux concepts inscrits principalement dans les significations véhiculées par la langue .

IV – Réflexion = le vécu thématisé peut devenir objet de connaissance .

Cette thématisation permet au sujet de produire un premier niveau d'objet de connaissance , qui peut à son tour alimenter l'abstraction réfléchié . Cette dernière prend donc pour contenu le produit des étapes de l'abstraction réfléchissante .

5.1.6 Le déclenchement du passage pré réfléchi-réfléchi . Un problème crucial de la construction des connaissances et donc de la didactique .

Comme nous venons de le voir , la prise de conscience représente un travail cognitif , c'est à dire une conduite psychologique particulière . Or cette conduite ne se manifeste pas de façon automatique .

Dans ce qui suit , je voudrais mettre en parallèle les conditions de son déclenchement "spontané" , en suivant toujours le cadre théorique piagétien , avec les tentatives de la didactique des situations et de la formation expérientielle pour créer les conditions nécessaires à son déclenchement , puisque , si l'on veut que la conduite d'apprentissage se manifeste , c'est toujours en référence à l'activité cognitive de l'élève que l'on doit se situer . Pour conclure je montrerai comment l'aide à l'explicitation vise à provoquer et à guider délibérément cette conduite , ce qui situe l'explicitation comme un point de vue complémentaire essentiel à la didactique des situations et à la formation expérientielle .

a) Conditions du déclenchement spontané de la prise de conscience .

Le travail cognitif que représente le processus de prise de conscience , ne se déroule guère , selon Piaget , que sous la pression des nécessités adaptatives qu'est le fait de rencontrer des obstacles ou des conflits dans la poursuite d'un but auquel on tient . Dans son analyse de la mise en oeuvre de la prise de conscience , Piaget montre que la motivation est essentiellement extrinsèque au sujet , elle est basée sur la tentative de surmonter la résistance du réel , qu'il soit social , logique ou physique .

Toutes les recherches faites sur des situations d'apprentissage dans le secteur de la formation technique (A. Weil , B. Gilet , G. Lemerrier , P. Vermersch etc . . .) ont montré que les élèves arrêtaient l'élaboration conceptuelle au niveau nécessaire pour réussir , que cette élaboration était d'autant plus frustrée qu'il existait un procédé pour réussir sans avoir besoin de comprendre ce qui fondait l'obtention du résultat correct (conduite contradictoire avec les objectifs pédagogiques visés) .

Ce type de données , avec bien d'autres travaux de didactiques , a conduit les didacticiens à réfléchir sur les conditions du déclenchement de cette activité de conceptualisation .

b) Conditions nécessaires pour provoquer la prise de conscience .

(b1) La didactique des situations .

Si le facteur essentiel du déclenchement de l'activité intériorisée , permettant de mettre en oeuvre la prise de conscience , est la résistance du réel , alors un des objectifs de la didactique sera de construire les conditions pour que l'élève rencontre cette résistance . Mais il faudra que cette résistance soit suffisante pour mobiliser les ressources cognitives , mais aussi qu'elle soit mesurée de manière à être surmontable et motivante .

De très nombreuses recherches en didactique portent sur l'invention de situations permettant à l'élève de se retrouver devant un conflit cognitif, de rencontrer des obstacles cognitifs (cf les remarquables travaux parus dans la revue ASTER sur la didactique des connaissances en sciences), quitte à, dans certains cas, s'appuyer sur les conflits sociaux cognitifs entre pairs.

Cette direction de recherche est particulièrement intéressante dans la mesure où elle se décentre du primat du contenu à enseigner pour valoriser les conditions à remplir pour que l'élève soit cognitivement actif. Dans la perspective piagétienne constructiviste, le primat est de nouveau donné à l'action comme source de la rencontre des obstacles à l'assimilation et donc comme déclencheur de la prise de conscience.

Par rapport au déclenchement spontané, il y a un progrès dans le contrôle, dans la mesure où les situations didactiques sont expressément conçues pour que l'élève rencontre des obstacles.

Malgré le progrès que constitue cette approche, elle se heurte à plusieurs limites.

La première tient au fait que, les conditions de rencontre de l'obstacle étant créées, ce ne sont que des conditions nécessaires mais pas suffisantes pour être certain qu'il y aura obstacle pour un élève particulier. Cette limite tient aux problèmes d'individualisation de l'enseignement.

La seconde limite tient au fait que, cette activité cognitive déclenchée n'étant pas guidée dans son déroulement, elle ne fait pas l'objet d'un apprentissage en tant que tel. La didactique des situations ne prend pas en compte l'éducation, le guidage de la pensée privée. C'est à dire la manière dont le sujet met en oeuvre ses propres outils cognitifs [13 , 14] dans le déroulement d'une conduite qui est entièrement mentale.

(b2) La formation expérientielle.

Dans la formation professionnelle, la motivation initiale est différente et les moyens du même coup différent sensiblement.

La motivation des formateurs est de créer les conditions de réalisme de l'apprentissage ou du perfectionnement. Je traduirai cette idée en psychologue : le constat est que le cadre de formation scolaire ne permet pas souvent aux stagiaires d'abstraire de cette réalité pédagogique les bonnes connaissances. C'est à dire, précisément, celles qui ne s'enseignent pas parce qu'elles sont contenues dans l'action de travail elle-même. (On revient ici sur le thème des connaissances pré réfléchies contenues dans l'action qui se transmettent, mais ne s'enseignent pas). Du même coup, la seule façon de former les professionnels est de les mettre en situation réelle, où, là, ils construisent, pour une bonne part à leur insu (c'est à dire de manière pré réfléchie), des connaissances fonctionnelles.

Cette mise en situation a pu prendre de multiples formes : alternance, stages pratiques, travail sur simulateur grandeur réelle.

De nombreuses recherches (par exemple numéro spécial de la revue Education Permanente sur la Formation Expérientielle et ouvrage sur ce même thème à la documentation française) de ces dix dernières années ont montré que l'on ne pouvait faire l'économie de ce mode d'appropriation des connaissances.

Mais la limite est la même que pour la didactique des situations : il y a contrôle des conditions nécessaires pour susciter l'activité cognitive appropriée. Mais il y a peu ou pas de formation et de guidage à l'appropriation de cette expérience. Piaget l'a bien développé : l'expérience n'est pas une donnée automatique, le fait d'avoir vécu une situation ne conduit pas automatiquement à produire l'expérience correspondante. L'expérience est une construction cognitive. Et cette capacité à la construire a besoin elle-même d'être apprise à travers une médiation sociale.

Ce qui signifie que mettre un adulte en stage ne représente que la moitié de l'action didactique efficace, l'autre moitié est celle qui va valoriser ce temps de stage en créant les conditions pour que l'adulte construise à posteriori son expérience à partir de ce qu'il a vécu. Mais cette seconde partie didactique suppose : un cadre institutionnel permettant de la faire exister, des outils théoriques et méthodologiques pour que les enseignants et formateurs assurent cette activité didactique d'explicitation. Dans de très nombreuses situations industrielles ce second temps est réalisé matériellement par des séances d'analyse, des supervisions, des debriefings, des retours d'expérience, des feed backs, des analyses de pratiques. L'entretien d'explicitation, basé sur le cadre théorique qui vient d'être présenté, tente de proposer une méthodologie pour réaliser ce second temps pédagogique de manière délibérée et contrôlée.

5.1.7 Le déclenchement provoqué du passage pré réfléchi-réfléchi : l'explicitation.

Résumons : ce que tout le monde cherche à provoquer c'est l'activité cognitive du sujet de manière à ne pas compter sur un déclenchement aléatoire, mais essayer d'en contrôler l'occurrence. Les solutions créent les conditions nécessaires, mais pas suffisantes pour obtenir ce déclenchement. De plus cette activité étant sollicitée, elle ne fait l'objet ni d'un apprentissage en tant que tel, ni d'un guidage (sauf à l'heure actuelle dans les outils de remédiation cognitive comme les ARL ou le PEI).

L'explicitation se situe comme le chaînon complémentaire à ces approches. Dans la mesure où elle part de l'action, elle ne saurait se passer d'une approche en terme de situation ou expérientielle. Elle prend sa place dans un second temps pour créer les conditions du déroulement de l'activité cognitive qui mènent à la prise de conscience.

La démarche d'explicitation cherche à créer activement un moyen de mobilisation du processus de prise de conscience en complément à cette approche par situation ou expérientielle [1, 2, 16]. Ce moyen c'est l'entretien d'explicitation ou, de manière plus large, les techniques d'aide à l'explicitation qui se modèlent sur les étapes du passage du pré réfléchi au réfléchi [1 à 8].

Cette cohérence entre méthodologie et cadre théorique peut être schématisée en trois points :

(a) L'explicitation comme étape de la prise de conscience privilégie la référence à l'action réelle et donc singulière .

(b) Cette étape de la prise de conscience sollicite les mécanismes d'abstraction , en particulier le réfléchissement .

(c) La thématization du pré conscient suppose des formulations de questions qui sollicitent un discours descriptif proche du vécu pré réfléchi et évitent d'induire la verbalisation de ce qui est déjà conscientisé .

a) Le primat de la référence à l'action

L'entretien d'explicitation se fait toujours en référence à une tâche ou à une situation réelle , en ce sens il privilégie la référence à l'action propre du sujet .

Mais l'action n'existe que de manière singulière : cette action là , en ce lieu , à ce moment .

Tout autre repérage renvoie le sujet non plus à son action , mais à des classes d'actions et son discours va passer au niveau des généralisations , c'est à dire des connaissances déjà conscientisées , gênant ou empêchant l'accès aux informations non conscientisées [1,2] .

b) Abstraction réfléchissante et réfléchissement .

L'explicitation se déroule principalement à posteriori , une fois l'action réalisée . Si le but est d'amener le sujet à faire de ses connaissances en acte des objets de connaissance , la première nécessité est que le sujet fasse exister au plan de la représentation ce qui n'existait qu'au plan de l'action . Opérer ce réfléchissement c'est faire exister mentalement mon vécu passé , mes actions mises en jeu dans la tâche que j'ai réalisée . C'est à cette condition qu'il y a passage d'un plan (l'action) à un autre mettant en jeu la fonction symbolique . C'est aussi à cette condition que mon action passée devient présente en tant qu'action évoquée .

Même si la psychologie scientiste dénie la possibilité de l'étude de la cognition subjective , l'importance du réfléchissement dans toutes les pratiques pédagogiques montre qu'il est nécessaire de l'étudier .

Le réfléchissement est la condition pour que le sujet fasse l'expérience de sa propre pensée et puisse ainsi construire son vécu comme expérience . La clinique (cf Schmid Kitsikis 91) , comme la remédiation montre que la capacité de faire l'expérience de sa propre pensée conditionne l'accès à la symbolisation , à la mémoire de sa propre conduite , à l'abstraction . Il y a là une voie de recherche essentielle à développer en ce qui concerne les publics en difficulté .

L' ENTRETIEN D' EXPLICITATION

MEDIATION SOCIALE

Temps institutionnel consacré à l'analyse.
Présence de l'autre comme caution.
Situation dialogique, aidant à contenir l'évocation et permettant à l'autre de faire l'expérience de sa propre pensée, l'autre comme "peau psychique".

REFERENCE AU VECU

Caractère à postériori de l'entretien.
Référence à une tâche ou à une situation

- réelle
- spécifiée

REFLECHISSEMENT EVOCATION

Accès au vécu à travers les repères sensoriels.
Guidage et repérage de l'évocation.
Dépassement des dénégations.

THEMATISATION MISE EN MOTS

Verbaliser des connaissances ou du savoir.
Verbaliser à partir du sens (expérience propre) ou des significations (sociales).
Verbalisation impliquée, verbalisation généralisante.
Catégorisation et mise en mots.

GUIDES D'ENTRETIEN

Types de verbalisation.
Modélisation des déroulements d'action.
Analyse de la tâche.
Structure linguistique de la verbalisation.

Faire l'expérience de sa propre pensée comme voie d'accès à la thématization de son vécu et donc à la conceptualisation, met en évidence la nécessité d'une médiation sociale que le formateur ou le chercheur met en oeuvre quand il fait un entretien d'explicitation. En effet, dans ce cas il joue le rôle de contenant de la pensée de l'autre, en le canalisant continuellement vers son évocation.

c) Le questionnement doit s'adapter au pré réfléchi.

Aider le sujet à thématiser son évocation, c'est à dire à nommer son vécu, c'est le questionner de manière à éviter d'induire des verbalisations généralisantes ou rationalisantes.

C'est produire un questionnement essentiellement descriptif [16, exemples dans 5, 6, 7].

Ce type de questionnement est malheureusement contre intuitif. En effet, ce qui vient plutôt spontanément à l'interviewer sont des questions qui s'adaptent à son propre besoin, qui est de comprendre ce qu'a fait l'autre, c'est à dire une recherche des causes, un accès à la rationalité de ce qui s'est passé. Or ce questionnement de recherche directe de compréhension, à base de "pourquoi", de demandes d'explications induit directement des réponses en forme de rationalisations et empêche le sujet d'accéder au réfléchissement de son vécu et donc à la thématization qui ne peut être que descriptive au départ. La difficulté pour l'interviewer est de viser la compréhension de manière indirecte, en faisant un détour qui s'adapte aux contraintes de la description du vécu.

d) L'explicitation est aussi une relation.

L'explicitation s'inscrit dans un cadre relationnel. Puisqu'il y a entretien il y a situation dialogique qui entraîne toute une série de contraintes techniques. Par exemple, l'explicitation sera difficile si les conditions d'une bonne communication ne sont pas réalisées (cf Bandler et Grinder 1975) et il n'y a pas d'entretien sans contrat de communication préalable qui ouvre l'acquiescement du sujet à la relation et rend possible l'accès à la pensée privée.

Mais plus fondamentalement, la présence et l'écoute de l'autre (en situation d'entretien duelle ou en feed back de groupe) joue un rôle important comme médiation sociale de l'accès à sa propre pensée. Pour le sujet, faire l'expérience de sa propre pensée (c'est à dire y accéder de manière réfléchie) peut être d'une très grande difficulté. Dans ce cas, la continuité de la présence de l'autre assure un rôle essentiel de "peau psychique", c'est à dire de contenant externe au sujet (cf E. Schmid-Kitsikis 91).

On est là dans un apprentissage social classique bien étudié par Vygotsky, dans lequel le sujet apprend à travers l'autre, avant de pouvoir intérioriser l'autre en lui. En ce sens la pratique de l'explicitation est directement une formation à un apprentissage de type III selon la classification de Bateson 1977, p. 253 et sv.

5.1.8 Applications

La présentation de ce cadre théorique a pu montrer que la problématique de l'explicitation vient du terrain et est en prise directe avec les différents domaines d'application. Le tableau ci dessous vise simplement à les repérer, leur présentation détaillée dépassant les limites de ce rapport.

1) Reconstitution, accès à posteriori aux informations.

- expertise,
- bilans professionnels,
- analyse d'accident,
- témoignage,
- retour d'expérience,
- compte rendu de visites, de stages etc. . .

2) Didactique : aide à la construction des connaissances.

- pédagogie de la prise de conscience,
- formation expérientielle,
- analyse des difficultés d'apprentissage,
- analyse des erreurs,
- remédiation.
- développement des méta connaissances

3) Perfectionnement de sujets déjà compétents.

- analyse de pratiques,
- supervision,
- entraînement,
- formation sur simulateur.

4) Méthodologie de recherche.

- reconstitution des démarches intellectuelles,
- accès au pré réfléchi, au conscientisable,
- étude de la pensée privée.

5.2 Bilan thématique.

Le but de cette partie est de donner quelques exemples des travaux réalisés par les participants du groupe. Il ne s'agit pas d'une énumération visant à l'exhaustivité, et ne saurait remplacer la lecture des textes eux mêmes au fur et à mesure de leur publication.

5.2.1 Le pouvoir d'élucidation de l'explicitation.

Parmi les hypothèses formulées quant à l'explicitation, l'accès aux connaissances pré réfléchies est essentiel.

Si cette hypothèse est fondée, alors il doit être possible de faire verbaliser au sujet des connaissances dont il est convaincu qu'il ne les possède pas.

On a depuis longtemps des données montrant que le sujet peut répondre juste à une situation problème bien avant d'avoir conscience de réussir, ni de connaître ce qui fonde sa réponse (cf les données micro génétiques de l'école de Hambourg au début du siècle: revue de questions dans Vermersch 1976). Les données génétiques apportées par Claparède, Rey, Piaget ont montré cette même possibilité.

La problématique de l'explicitation prétend faire accéder le sujet à ses connaissances non réfléchies, en l'aidant à faire exister mentalement ses actions passées et en le guidant dans une verbalisation descriptive (et non pas explicative) de ses actions élémentaires, ses prises d'informations, ses actions mentales.

Deux études de cas ont montré la possibilité de vérifier cette assertion.

Dans l'une, le questionnement a permis au sujet de décrire l'information qu'il prenait dans le contrôle du déroulement de la fin d'une action, alors qu'il était subjectivement certain de n'en prendre aucune [5].

Dans l'autre [7], une conseillère pédagogique fait retour sur une décision pédagogique prise quatorze mois plus tôt et dont elle ne comprenait pas ce qui avait pu la pousser à la prendre. Elle interprétait sa conduite en terme d'intuition.

Un questionnement très bien mené, l'a conduite à retrouver avec une grande précision des prises d'informations détaillées, comme seul un expert peut en prendre, et qui en réalité fondaient sa décision pédagogique.

Dans ces deux exemples, les sujets sont profondément surpris de retrouver les informations qu'ils décrivent, surpris et heureux, réaction que l'on retrouve chez tous les sujets dans ces conditions: le plaisir de se réapproprier leur propre expérience!

Bien entendu ce type de résultat appelle une réflexion critique sur la validité des verbalisations.

Plusieurs voies de réponses ont été abordées:

- . la première est l'analyse des conditions de validation des protocoles verbaux recueillis à posteriori. L'un d'entre nous s'est essayé à développer une approche systématique de cette question [15].

. la seconde était de faire verbaliser un sujet sur son action après avoir enregistré son action au moment où il l'exécutait, de manière à pouvoir comparer observables et traces enregistrées avec les verbalisations du sujet à posteriori.

Ce paradigme a pu être mis en oeuvre à titre exploratoire avec un sujet, en procédant à des entretiens d'explicitation jusqu'à six mois plus tard. Les résultats sont remarquables, toutes les informations sauf une sont restituées. Les informations les plus détaillées sont obtenues six mois plus tard, alors que le sujet se défend de se rappeler de quoi que ce soit [6].

Ce paradigme doit faire l'objet d'un programme de recherche en collaboration avec le GECO et le laboratoire de psychologie expérimentale de l'Université de Nice (F. Léonard).

5.2.2 Les développements méthodologiques originaux.

Les réflexions méthodologiques ont porté sur deux points :

. la formalisation de la technique de l'entretien d'explicitation [1,2,8], avec des développements plus précis de l'emploi des techniques ericksonniennes (de Milton Erickson) [5,7].

. la prise en compte d'un nouvel indicateur comportemental : les gestes oculaires.

La revue de question menée sur ce thème [9] a permis de recenser une centaine de publications de recherches depuis l'article fondateur de Day (1957). Les recherches sur les mouvements oculaires se déroulant toujours en référence à un spectacle perceptif sont complètement passées à côté d'un phénomène qui n'apparaît que lorsque le sujet n'est pas centré sur la prise d'information visuelle : dans ce cas, lorsque le sujet tourne son attention vers ses actions mentales et le contenu de sa représentation, on voit les yeux quitter la direction de l'interlocuteur pour partir dans une autre direction de manière généralement très nette.

L'intérêt pour notre problématique est que l'on a ainsi un très bon indicateur comportemental de la mise en oeuvre du réfléchissement, c'est à dire du fait que le sujet est bien en évocation de son expérience au moment où il verbalise, et qu'il s'exprime à partir du sens (connaissance issue de l'expérience) et non pas à partir de la signification (savoir social) cf Vygotsky op cit, Leontiev 1984.

Depuis les années 70, d'autres hypothèses sont venues se greffer sur ces gestes oculaires. En particulier la programmation neuro-linguistique (PNL, cf Bandler et Grinder 1982) a popularisé la corrélation entre la hauteur du geste oculaire (haut, horizontal, bas) et le type sensoriel de l'évocation (visuel, auditif, kinesthésique).

Cette hypothèse, à première vue un peu surprenante en l'absence de justification théorique, a été vérifiée empiriquement à travers une pléthore de thèses soutenues depuis vingt ans dans les universités américaines.

Ces informations ayant été acquises récemment, une vérification empirique de cette corrélation a été réalisée en liaison avec des objectifs pédagogiques avec des stagiaires adultes [10]. Les dépouillements sont en cours et corrént de manière satisfaisante les hypothèses. Un rapport doit être réalisé sur ces recherches et donner lieu ultérieurement à un article original.

5.2.3 Principales avancées théoriques .

Théoriser l'explicitation .

Le thème de l'explicitation vient du terrain. Comme objet de recherche, il est le résultat de la formalisation d'une pratique qui répondait de manière efficace à une demande sociale importante. Ensuite, il a été possible, d'une part, de créer les conditions pour faire exister des recherches empiriques sur ces pratiques (ce groupe de recherche en est un exemple); d'autre part, de développer les analyses théoriques qui permettraient de donner sens aux faits constatés.

Ce cadre théorique a été présenté en détail dans ce rapport de la page 13 à 28. Il se caractérise par la tentative de coordonner trois points de vue se rapportant à la conscience et à la prise de conscience :

- la théorie de la prise de conscience de Piaget plus particulièrement orientée vers la description des lois et des mécanismes de la conscientisation et des implications pour la construction des connaissances .
- L'analyse phénoménologique de la conscience qui thématise de manière remarquable le concept de conscience pré réfléchie. Ce concept permet de lever l'incohérence entre conscience et prise de conscience, comme si cette dernière partait de la non conscience pour aller vers la prise de conscience. L'analyse phénoménologique montre qu'il y a différentes modalités de la conscience et que la prise de conscience des psychologues est conscience réfléchie de la conscience pré réfléchie, cette dernière n'étant pas une inconscience, mais simplement l'absence de "je" dans la conscience du monde. Autrement dit "Je" n'est pas toujours présent à la conscience de mon environnement, de mes actions .
- Enfin, complétant ces deux points de vue l'apport de Vygotsky et Leontiev sur le rôle de la médiation sociale dans la construction de la conscience me paraît important même si je l'ai peu développé .

Une nouvelle catégorie de faits : le conscientisable .

Prendre en compte la cognition pré réfléchie c'est dépasser la division stérilisante pour l'anthropologie cognitive entre connaissances conscientes et non conscientes, pour faire apparaître **une nouvelle catégorie de faits : le conscientisable**. Faits qui sont à tout moment potentiellement disponibles, à la fois pour le sujet pour s'auto informer et pour le chercheur et le pédagogue comme source d'informations essentielles pour la compréhension du fonctionnement cognitif de l'élève, de l'adulte, du novice ou de l'expert .

Le concept de pensée privée .

La problématique de l'explicitation a été dans un premier temps développée comme **une réflexion autour du moyen** que représente l'entretien d'explicitation .

Mais la centration sur le moyen fait place maintenant à la centration sur l'objet d'étude que ce moyen révèle .

Cet objet d'étude nouveau (ou très ancien comme le lecteur souhaitera se repérer) est la cognition subjective . Pour l'étudier directement encore fallait-il disposer d'un moyen pour y accéder de manière contrôlée .

La principale avancée théorique qui a suivi l'explicitation porte sur le concept de pensée privée [13 , 14] . C'est à dire la connaissance que le sujet a de la mise en oeuvre de ses propres instruments intellectuels .

Il faut bien comprendre dès le départ qu'il ne s'agit pas de prendre pour argent comptant ce que pense le sujet de son propre fonctionnement intellectuel . Il n'est pas demandé au sujet d'être le théoricien ou le chercheur sur sa propre pensée . Tout ce que l'on recueillerait serait alors ses conceptions naïves qui , elles , sont l'objet d'étude de la folk psychologie .

La majeure partie des connaissances sur son propre fonctionnement intellectuel sont des connaissances en acte , pré réfléchies . Elles n'ont jamais fait l'objet d'une transmission sociale directe , ni d'une formation .

Par exemple , personne ne vous a appris comment faire pour évoquer en images une scène particulière ou simplement penser à quelque chose . Nous savons le faire avec une bonne efficacité comme utilisateurs experts de nos propres instruments intellectuels . Nos connaissances pré réfléchies sur nos outils intellectuels sont des connaissances d'utilisateur expert , pas de cogniticien .

C'est le rôle des chercheurs en cognition de mettre à jour ces connaissances implicites et d'en faire la théorie .

Métaphoriquement , le chercheur en psychologie pourrait se retrouver dans le rôle modeste , mais indispensable de l'ethnologue en présence d'une culture inexplorée (la pensée privée) et qui doit s'appuyer sur les connaissances des informateurs locaux qui sont des utilisateurs adaptés de "la brousse intellectuelle" .

La notion de privée s'oppose à public au sens où seul le sujet y a directement accès , elle s'oppose aussi à social dans la mesure où elle ne vise pas une communication aux autres mais qu'elle est intime .

Deux objets d'étude semblent pouvoir être provisoirement définis .

Le premier porte sur les actions mentales .

Le second porte sur les signifiants intériorisés que chaque sujet utilise pour coder son évocation (cf l'étape du réfléchissement) .

Beaucoup de recherches ont été menées sur les signifiés intériorisés (cf la notion de signification pour l'acteur , la notion de catégorisation de prototype) . Mais l'absence d'étude de la pensée subjective a conduit à ignorer totalement le fait que les significations étaient supportées par des signifiants intériorisés dans lesquels dominent l'influence des codages sensoriels , sans qu'il y ait de relations privilégiées entre types de données perceptives et codages évocatifs (cf [13] où cette question est abordée à propos de l'apprentissage des partitions chez les pianistes professionnels) .

5.2.4 Valorisation de la recherche .

. Application en vraie grandeur dans les centres de formation EDF / Nucléaire .

L'exemple de la formation professionnelle chez EDF, domaine nucléaire, est un bon exemple de la réponse à une demande sociale. Dans ce domaine, la formation du personnel de conduite se fait dans une large mesure sur des simulateurs full scope, qui reproduisent à l'échelle 1 les salles de commande des tranches nucléaires.

Un de ces stages a une importance névralgique dans le perfectionnement des personnels de conduite à la conduite des situations incidentelles ou accidentelles.

La formation s'appuie sur une succession de séances, comportant chacune deux étapes : un scénario accidentel qui doit être géré au simulateur, d'une durée de trois heures, suivi d'une séance d'analyse de trois heures où les membres de l'équipe analysent leur démarche de résolution de problème, le respect des rôles impartis à chacun, l'efficacité de la concertation et de la communication.

L'atteinte de ces buts se heurtait à la difficulté que les formateurs (dans ce cadre il s'agit d'IS, Instructeur Simulateur) avaient à conduire cette séance d'analyse. Les techniques d'aide à l'explicitation se sont présentées comme un choix intéressant à explorer pour les trois centres de formation du nucléaire.

Après étude de la demande, prise de connaissance du terrain, élaboration de la réponse, l'analyse des premiers essais a paru suffisamment prometteur pour créer une formation qualifiante aux techniques d'aide à l'explicitation dans le cadre du cursus de formation des Instructeurs Simulateurs et remodeler en profondeur le dossier pédagogique du stage "Mise en situation" de manière à mieux guider les séances d'analyse [19, 20].

. Conception et définition d'un stage de formation à l'entretien d'explicitation .

Un des objectifs prévus dès le début était la réalisation d'un cahier des charges et dossier pédagogique de la formation à l'entretien d'explicitation afin d'aider de nouveaux formateurs de formateur à mettre en oeuvre des formations à l'entretien d'explicitation.

. Application pilote à l'AFPA au CFPA de Lyon Vénissieux dans le cadre du suivi psycho pédagogique .

Dans le cadre d'un grand centre de formation d'adultes de nombreux problèmes sont à gérer au niveau pédagogique. En particulier dans le domaine des difficultés d'apprentissage : que ce soit dans la phase initiale d'adaptation aux outils pédagogiques utilisés dans le centre, ou bien dans la gestion des contrôles et des exercices de fin de modules. L'AFPA se caractérise par un gros effort de pédagogie individualisée, par rapport auquel les techniques d'aide à l'explicitation se sont avérées pertinentes. Pendant l'année 92, de nombreux entretiens ont été réalisés à la demande des formateurs ou des formés avec la collaboration étroite des psychologues du CPR de Lyon. Ces entretiens ont été enregistrés, avec l'accord des formés, et doivent faire l'objet d'une exploitation clinique détaillée. Globalement, ils ont permis d'apporter des solutions et des aides au changement à plusieurs stagiaires.

. Utilisation au niveau des classes de math en collège avec l'IREM de Lyon .

A côté de l'utilisation en entretien proprement dit , il est tout à fait intéressant d'intégrer les techniques d'aide à l'explicitation au groupe classe , dans le cadre d'échanges verbaux ne durant que quelques minutes ou fractions de minutes . Plusieurs enseignants de collège ont entrepris d'utiliser l'explicitation dans le cadre de leur classe . Là aussi de nombreux enregistrements ont été réalisés de manière à pouvoir analyser les conditions de faisabilité et mieux cerner les circonstances et les procédures mises en oeuvre .

5.3 Bilan général .

5.3.1 Constitution d'une communauté scientifique nationale .

Il existe maintenant , un groupe important de personnes ayant acquis une compétence réelle en matière d'entretien d'explicitation , avec une implantation régionale large et des relais institutionnels .

Cela se traduit par des travaux de recherches qui intègrent la méthodologie de l'explicitation pour la production de leurs données (thèse didactique des sciences à Lyon , thèse en didactique des APS à Montpellier , thèses en sciences de l'éducation à Nanterre et Grenoble ; DEA de psychologie cognitive à Nice , d'ergonomie à Paris , de sciences de l'éducation à Lyon , d'APS à Dijon ; recherches INRP à Grenoble , sur la formation des patients diabétiques à Genève , sur les pratiques de sportives de haut niveau à Dijon) ou qui se centrent sur l'étude des limites et possibilités de l'entretien d'explicitation (programme de recherche à l'université de Nice) .

Il faut remarquer que ces recherches sont autant de financements indirects ajoutés au financement du MRT , puisqu'elles sont financées directement par des institutions et que , sans elles , le groupe n'aurait pas ou peu d'aliment scientifique à ses réunions .

Cela se traduit aussi par la capacité dans plusieurs institutions d'assurer des programmes de formation à l'explicitation avec leurs propres ressources humaines : à l'AFPA , à EDF , à la MAFPEN de Lyon et de Versailles .

La réalisation de ce transfert de compétence a représenté un investissement financier important de la part des institutions concernées , investissement qui représente au total un montant supérieur au financement assuré par le programme du MRT .

L'étude de l'explicitation a pu s'ouvrir à une très grande variété de terrains de recherche .

On peut attendre à l'horizon de deux ans une bonne appréciation des conditions de généralisation de cette méthodologie .

Ce groupe se caractérise par une très bonne articulation entre objectifs de recherche et applications aux problèmes sociaux (remédiation , didactique , analyse de pratiques , bilans professionnels , formations expérientielles : en alternance , sur simulateurs , en stages pratiques) .

Il est certainement un des rares lieux de débats entre des approches d'aide à l'apprentissage et à la remédiation de publics en difficulté, différentes, sinon concurrentes, et que l'on rencontre actuellement comme des pratiques sociales très répandues. On peut imaginer comment la poursuite de ces échanges pourrait contribuer à moyen terme à une compétence experte dans la comparaison de ces différents outils :

- . Evaluation formative (travaux de G. Nunziatti)
- . Gestion mentale (travaux de A. de La Garanderie)
- . PNL
- . Approches ericksonniennes
- . ARL et PEI
- . PADéCA (travaux de J. Berbaum)

L'existence du groupe national a contribué à structurer plusieurs groupes localement. Ainsi, en plus de la gestion du groupe national et de la participation de quelques représentants de chaque groupe aux journées d'études, j'ai personnellement assuré le suivi local de plusieurs groupes à raison, en moyenne d'une demi-journée par mois.

Cette animation a conduit chaque institution à investir financièrement dans le fonctionnement du groupe.

- . Groupe de recherche IREM de Lyon avec C. Perrotin, sur le questionnement en didactique.
- . Groupe de recherche IUFM Versailles et Cergy-Pontoise sur l'analyse des pratiques des conseillers pédagogiques.
- . Groupe de théorisation des apprentissages MAFPEN, Lyon.
- . Groupe de réflexion sur la pratique des stages "Mises en situation" d'EDF avec la participation des centres de Formation du Nucléaire (Bugey, Paluel, Caen).
- . Groupe de réflexion sur "apprendre à apprendre" du Centre de Formation de l'AFPA de Lyon Vénissieux avec la participation des psychologues du CPR Lyon.

5.3.2 Action structurante indirecte sur le milieu de recherche de l'ergonomie et de la formation.

La thématique de l'explicitation aide à opérer la distinction, quasiment absente en psychologie cognitive, entre verbalisation et technique d'entretien.

Les articles récents (cf Caverni 89 par exemple) sur ce sujet traitent les verbalisations comme des indicateurs comportementaux en tant que simple résultat, sans en préciser les conditions de production.

L'obtention d'information de la part du sujet demande d'autres compétences et d'autres élaborations méthodologiques que la simple réflexion sur une consigne de verbalisation.

La verbalisation est le produit d'une conduite de thématisation qui doit et peut être canalisée. L'absence de théorie et de méthodologie sur la production des réponses verbales est une limite actuelle de l'utilisation des verbalisations à la fois dans le domaine de la recherche et des applications.

D'autre part la verbalisation est produite dans le cadre d'une situation relationnelle qui, elle aussi, doit être prise en compte et maîtrisée. L'explicitation est le résultat d'une médiation sociale où la présence de l'autre peut créer les conditions d'accès à sa propre pensée (cf E. Schmid-Kitsikis et ses ouvrages sur le fonctionnement mental).

En **ERGONOMIE** de nombreuses recherches utilisent un entretien pour obtenir des verbalisations, mais peu d'entre elles écrivent sur la méthodologie qu'elles utilisent. Soit que cette méthodologie reste implicite, soit qu'elle ne soit pas jugée comme étant digne d'une publication à part entière.

Les publications sur l'entretien d'explicitation, la contribution de cette problématique à d'autres groupes de recherches (groupe MAST PIRTTEM, et groupe "Représentation pour l'action" PIRTTEM CNRS) ont sensiblement aidé d'autres chercheurs à thématiser leur propre pratique de recueil des verbalisations (C. Teiger, A. Daniellou...).

Il semble que l'existence du GREX catalyse l'émergence d'un réseau de réflexion sur les conditions du recueil des protocoles verbaux. Ce qui représente un enjeu théorique et méthodologique considérable pour l'avenir, dans la mesure où la recherche d'informations à partir des verbalisations est un domaine qui se développe beaucoup.

Dans le domaine de la DIDACTIQUE, l'explicitation est en train de participer à l'émergence de deux thèmes:

- La pratique du questionnement en groupe classe et son intégration à la didactique [8,21].

A travers la revue de question que nous préparons à Lyon sur le questionnement en didactique, il est fascinant de prendre conscience qu'il n'existe pratiquement pas de littérature sur ce thème ! Que les seules publications existantes portent non pas sur le questionnement, mais sur "l'interrogation", c'est à dire la verbalisation comme moyen de contrôle et d'évaluation.

Le thème du questionnement rejoint des questions très actuelles sur l'intérêt pour l'enseignant de s'informer des démarches intellectuelles de l'élève et encore plus sur l'intérêt qu'il y a à aider l'élève à s'auto informer sur ce même point. Cette mise au clair des démarches et des représentations entraîne nécessairement une découverte et une prise en compte du caractère différencié du fonctionnement cognitif et permet de guider concrètement les enseignants ou formateurs vers la mise en pratique d'une pédagogie différenciée.

Enfin elle touche directement à l'acquisition et au développement des aspects métacognitifs.

- Le second thème que l'explicitation souligne, est celui de l'efficacité didactique de la prise de conscience.

Le monde de la recherche en didactique s'est beaucoup mobilisé autour du modèle constructiviste de la construction des connaissances. Prenant ses références théoriques aussi bien du côté de l'école de Genève par rapport au rôle des obstacles cognitifs dans l'intériorisation des connaissances, que dans la réactualisation des thèses de Vygotsky sur le rôle crucial de la médiation sociale et la dimension sociale de la prise de conscience.

La problématique de l'explicitation a soulevé beaucoup d'intérêt auprès des enseignants et des formateurs. De nombreux débats sont en cours sur la mise en évidence du rôle formateur de l'explicitation. Un ouvrage récent sur la formation expérientielle des adultes (1992) met en valeur la réflexion sur les outils permettant au sujet de construire sa propre expérience. Il y a là un champ de recherche sur l'articulation entre pratiques sociales et recherches fondamentales qui est en train de s'ouvrir.

6 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.

Les objectifs qui définissaient le projet du groupe en janvier 90 sont largement atteints, même si à la date d'écriture de ce rapport toutes les publications ne sont pas achevées.

Un groupe de recherche numériquement important existe. Il est composé de partenaires maintenant tout à fait compétents en matière d'entretien d'explicitation.

De nombreux terrains de recherches ont été ouverts et le travail théorique est très actif dans plusieurs directions.

Des applications ont été menées en vraie grandeur à la satisfaction des partenaires institutionnels.

Le transfert des compétences au sein des différentes institutions a été réalisé comme il était prévu, constituant un remarquable exemple de valorisation de la recherche.

Comme soutien à la création d'un nouveau champ de recherche, et à la constitution d'une communauté structurée de chercheurs et de praticiens le soutien du MRT a, de notre point de vue, rempli son rôle d'une manière tout à fait pertinente et efficace. D'autres partenaires institutionnels (EDF, AFPA, MAFPEN Lyon, IREM Lyon, IUFM Versailles) ont par leur participation assuré un financement complémentaire représentant au total plus du double de la subvention accordée.

Pour l'avenir, le groupe a le projet de continuer à fonctionner sur le même rythme de réunion (une journée tous les deux mois) comme séminaire ouvert du Laboratoire d'Ergonomie Cognitive et Physiologique, intégré au DEA d'ergonomie Paris-Toulouse.

Les associations institutionnelles existantes sont en train d'être renégociées dans la perspective de collaborations à long terme.

De nouveaux partenaires institutionnels se sont manifestés pour développer des recherches sur leur terrain : DEA didactique des Sciences de Lyon/Grenoble (Arsac), S. Coppée : La réalisation du contrôle dans le travail privé en mathématique chez les élèves. Hôpital Universitaire Inter Cantonal de Genève, service de Diabétologie du Professeur Assal : Aspects didactiques de l'apprentissage de l'auto médication chez les diabétiques. Equipe pédagogique de Grenoble sur l'étude de la représentation des transformations de la matière, J. Veslin et INRP.

Un programme de recherches à caractère plus expérimental est actuellement mis sur pied à l'initiative du Laboratoire de Psychologie expérimentale et comparée de l'Université de Nice (F. Léonard) qui lui même s'appuie sur un financement PIRTTEM/CNRS.

Un projet, cohérent avec cette dynamique que le Département Hommes Travail Technologies du MRT a permis de réaliser, sera l'organisation d'un colloque sur ces thèmes pour l'horizon fin 93.

- Aster, 1991, L'élève épistémologue. INRP, Département des didactiques des disciplines.
- Bandler R. et J. Grinder, 1975, The structure of magic, deux vol, Sciences and Behavior Books Inc., Palo Alto.
- Bandler R., Grinder J., 1975, Patterns of the hypnotic techniques of Milton H. Erickson, Meta publications.
- Bandler R. et Grinder J., 1982, Les secrets de la communication. Le jour éditeur. Montréal.
- Bateson G., 1975, Vers une écologie de l'esprit. Seuil. Paris
- Brigmann W.G. & Tweney R.D., 1980, Wundt Studies. C.J. Hogrefe Inc. Toronto.
- Courtois B., Pineau G., (coordonné par), 1987, La formation expérimentielle des adultes, La documentation française.
- Day M. E., 1964, An eye movement phenomenon relating to attention, thought and anxiety. Perceptual and Motor Skills, 19, 443-446.
- Greco P., 1967, Epistémologie de la Psychologie, dans J. Piaget (ed.) Logique et connaissance scientifique. Paris. Gallimard (Encyclopédie de la Pléiade), 927-991.
- Guillaume P., 1942, Introduction à la psychologie, Vrin.
- Leahy T.H., 1987, A history of psychology, Prentice-Hall, U.S.A.
- Leontiev A., 1984, Activité, Conscience, Personnalité. Editions du Progrès. Paris.
- Mandler J., Mandler G., 1964, Thinking: from association to gestalt, Wiley J., U.S.A.
- Pailhous J., Vergnaud G., 1989, Adultes en reconversion, La documentation française, Paris.
- Piaget J., 1937, La construction du réel chez l'enfant. Paris, Alcan.
- Piaget J., 1941, Le mécanisme du développement mental. Archives de Psychologie, XVIII, 112, 218-277.
- Piaget J., 1974, La prise de conscience, P.U.F., Paris.
- Piaget J., 1974, Réussir et comprendre, P.U.F., Paris.
- Piaget J., 1974, Recherches sur la contradiction, 1/ Les différentes formes de contradiction. Tome XXXI des EEG, PUF, Paris.
- Piaget J., 1974, Recherches sur la contradiction, 2/ les relations entre les affirmations et les négations. Tome XXXII des EEG, PUF, Paris.
- Piaget J., 1975, L'équilibration des structures logiques. Tome XXXIII des EEG, Paris, PUF.
- Piaget J., Apostel L., Mandelbrot B., 1957, Logique et équilibre, P.U.F., Paris.
- Piaget J., et coll. 1977, Recherches sur l'abstraction réfléchissante, 1/L'abstraction des relations logico-mathématiques. Tome XXXIV des EEG, PUF, Paris.
- Piaget J., 1968, Sagesse et illusion de la philosophie. PUF.
- Putnam H., 1990, Représentation et réalité, Gallimard, Paris.
- Rivière A., 1990, La psychologie de Vygotsky, Mardaga P., Bruxelles.
- Sartre J.P., 1988, La transcendance de l'ego. Vrin J., Paris.
- Schmid-Kitsikis E., Perret-Capitovic M., Perret-Vionnet S., 1991, Les origines et les conditions de fonctionnement de l'activité mentale. dans E. Schmid-Kitsikis et al. (ed.): Le fonctionnement mental, Delachaux et Niestlé, Lausanne.
- Vermersch P., 1976. Une approche de la régulation de l'action chez l'adulte. Thèse, EPHE-Paris V.
- Vygotsky L. S., 1985, Pensée et langage, Ed. Sociales, Paris.