

Université Lumière Lyon 2
Institut de Psychologie
THESE Pour obtenir le grade de DOCTEUR DE L'UNIVERSITE LYON II
Discipline : Psychologie

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

Thèse présentée par : Béatrice CLAVEL
Sous la direction du Professeur Jean-Marie DOLLE

Table des matières

remerciements .	3
INTRODUCTION GENERALE . .	5
INTRODUCTION GENERALE .	5
POSITION DU PROBLEME .	8
PREMIERE PARTIE La socialisation et ses fondements : les régulations bio-psychologiques. De l'organisation biologique à la socialisation .	11
1. Introduction .	11
1.1 Système et structure . .	12
1.2. Organisation biologique .	14
1.3. Entre biologie et connaissance, un concept commun : le développement . .	15
1.4. L'exemple de la psychologie : De l'action à l'opération .	17
1.5. Conclusion : quelle continuité entre sujet biologique, sujet psychique et sujet social ? . .	22
2. La socialisation .	23
2.1. Les relations sociales comme objet d'étude : naissance de la sociologie .	24
2.2. Définition . .	25
2.3. L'apprentissage et les principaux agents de la socialisation .	28
2.4. Le développement du processus de socialisation .	32
2.5. Piaget et la socialisation . .	33
2.6. La psychologie sociale génétique . .	36
2.7. Conclusion .	39
3. Conclusion de la première partie .	42
DEUXIEME PARTIE LES REGLES ET LES REGULATIONS .	43
1. Règles et système social .	44
1.1. La règle . .	44
1.2. L'action collective .	45
1.3. Analyse systémique des dysfonctionnements sociaux . .	47

1.4. La construction des règles chez l'enfant : <i>de l'hétéronomie à la coopération</i> .	50
2. Les régulations .	51
2.1. Présentation .	52
2.2. Pathologie et figurativité .	54
2.3. Régulations et remédiation cognitive opératoire , <i>de la figurativité à l'opérativité</i> .	57
2.4. La dialectique fonctionnelle : les micro-régulations , <i>des perturbations exogènes aux perturbations endogènes</i> .	60
3. Conclusion de la deuxième partie . .	64
TROISIEME PARTIE ANALYSE CONTEXTUELLE .	69
1. La relation éducative . .	69
1.1. Le rôle de l'adulte .	70
1.2. La prise de conscience . .	70
1.3. La logique de l'action : réussir plutôt que comprendre . .	70
1.4. La relation pédagogique l'adulte et l'enfant : deux mondes en présence . .	71
1.5. La formation de l'éducateur .	72
1.6. Le développement cognitif de l'enfant .	73
1.7. Education morale et pédagogie. . .	74
1.8. La méthode . .	74
1.9. Conclusion .	75
2. Contexte expérimental .	75
2.1. Contexte .	75
2.2. Historique .	76
3. Conséquences sur le processus de socialisation .	77
3.1. Les difficultés du processus de socialisation dans les situations interculturelles ¹³⁷ . .	77
3.2. La « dissocialité » . .	79
3.3. Une pensée subjective .	80
3.4 Le fonctionnement des jeunes des cités .	81

¹³⁷ MALEWSKA-PEYRE, H. , *La socialisation en en situation de changement interculturel*, in TAP et MALEWSKA, ouvr. Coll, pp195-218.

4. Conclusion de la troisième partie .	85
QUATRIEME PARTIE PRECISIONS METHODOLOGIQUES .	87
1. Introduction .	87
2. Rappel de la problématique .	89
3. Deroulement de l'experimentation .	91
Rappels conceptuels .	92
4. Population . .	93
5. Evaluations individuelles . .	95
5.1. Méthodologie de l'examen opératoire . .	95
5.2. Epreuves ¹⁷² .	97
5.3. Résultats . .	102
6. Groupe et régulations intersubjectives .	106
6.1. Présentation .	106
6.2. Méthodologie .	107
6.3. Passation .	107
6.4. Outils d'analyse : les régulations intersubjectives, perturbations, compensations : . .	107
6.5. Grilles d'analyse .	110
6.6. Résultats . .	110
6.7. Modélisation : les trois paliers d'équilibration de l'hétéronomie à la coopération .	119
7- Paliers d'équilibration microgénétiques .	122
7.1. Présentation .	122
7.2. Progression des régulations intersubjectives .	125
7.3. Sollicitations du psychologue .	126
7.4. Illustration clinique .	127
7.5. Conclusion .	131
DISCUSSION . .	133
CONCLUSION .	139

¹⁷² Voir DOLLE J.-M., 1974 et 1989.

bibliographie . .	143
ANNEXES .	149
Analyse de l'environnement économique, démographique et social .	149
1.Aspects démographiques : . .	149
2. Le niveau scolaire : .	150
3. La conjoncture économique : . .	151
4. La santé : . .	151
5. Le climat social et l'insécurité : .	152
Situations d'interactions de niveau 1 inter-individuel .	152
Situations d'interaction de niveau 2 interindividuel .	159
Situations d'interaction de niveau 3 interindividuel .	165

à Hadrien

remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement Monsieur Dolle pour l'intérêt et l'enthousiasme qu'il a su m'impulser et qui ont été à l'origine de ce travail. Vous m'avez ouvert la voie à l'épistémologie génétique et m'avez permis de comprendre d'une autre façon l'oeuvre de Jean Piaget. Merci pour vos encouragements et votre confiance.

Je souhaite ici aussi rendre hommage à Gérard Demont qui nous a quittés brutalement en mai 1999. Merci Monsieur Demont pour tout le soutien et l'implication que vous avez eus pour l'ensemble de ce travail, dans la théorie et la pratique. Je sais que vous souhaitiez lire cette thèse ; de là où vous êtes, j'espère que vous en verrez l'accomplissement.

Merci à Nadi Derran, ce travail est aussi le fruit de nos quatre années de collaboration, sur le terrain bien sûr, mais aussi de nos longues après-midi de discussions profondément enrichissantes.

Nous dédions ce travail à tous les éducateurs, ceux qui étaient là dès le départ de ce projet : Patrice, Mohamed, Tony, Achraf, Fahim et les autres.

Merci à tous les praticiens-chercheurs de notre équipe : Agnès Allier, Béatrice Allépée, Chantal Lebeau, Marianne Martinez, Marie-Paule Thollon-Béhar, Jean-Michel Tissot.

Merci à mes parents

Et à mon cher et tendre mari.

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

En 1996, nous décidâmes d'engager une recherche sur le thème de la construction des régulations intersubjectives. Confrontée aux comportements anti-sociaux des jeunes dans un quartier « sensible », nous avons envie de comprendre ce qu'il en était de la construction des règles chez eux, et en quoi le processus de socialisation avait échoué à un moment donné de leur développement.

Formée à la perspective constructiviste de la psychologie génétique, nous savions que d'après les travaux de Piaget les règles et la coopération se construisaient autour de l'âge de 7-8 ans. Il nous sembla alors pertinent d'étudier les régulations que mettaient en oeuvre les enfants au sein d'un petit groupe, ceci afin de tenter de les qualifier, puis de comprendre celles qui pouvaient entraîner des troubles du comportement ou de la socialisation des conduites. Aussi, nous nous proposons d'analyser précisément les procédures individuelles, mais nous voulions également étudier le contexte dans lequel vivaient ces jeunes pour proposer une étude anamnétique nous permettant de mieux cerner l'ensemble de leur développement.

En effet, dans l'étude de l'interaction « sujet ↔ milieu », nous avons pour projet d'intégrer à notre perspective synchronique de l'analyse des procédures du sujet en

situation d'interaction, une perspective diachronique qui permettrait de retracer l'histoire des relations. Bien que cette perspective diachronique soit générale et ne s'intéresse pas à l'histoire particulière de chaque sujet, il nous paraissait utile de chercher en quoi le contexte des « banlieues » était un contexte spécifique et pouvait révéler certains modes d'interactions particuliers entre les individus.

C'est donc ainsi que nous abordons cette recherche, dans l'idée d'étudier en micro-genèse la construction des procédures de l'hétéronomie à la coopération afin de mieux comprendre, dans le cas de troubles des conduites sociales, là où le processus de socialisation avait échoué. Nous souhaitons aborder le problème d'un double point de vue :

psychologique : par la compréhension des processus intra-individuels

psychosociologique : par la compréhension des relations inter-individuelles, en synchronie (dans les relations entre pairs) et en diachronie par l'histoire des relations et l'analyse du contexte dans lequel vivaient les sujets de notre population.

Nous nous situons dans une approche qui définit l'activité de connaissance comme prolongement de l'activité biologique, c'est-à-dire comme le produit des mécanismes d'équilibration de l'être vivant. Pour Jean Piaget, les fonctions les plus générales de l'organisme, **organisation, adaptation et assimilation, conservation et anticipation, régulation et équilibration**, se retrouvent toutes sur le terrain cognitif et y jouent toutes le même rôle essentiel¹. **Nous chercherons à dégager comment ces fonctions sont à l'oeuvre à l'échelle des relations sociales.**

Comme le dit Edgar Morin, nous devons considérer l'environnement comme une organisation qui comporte de l'ordre et du désordre, comme un système qui produit des émergences. La biologie moléculaire ne cesse de nous révéler dans le détail de ses composants et de ses mécanismes, que le plus modeste des êtres cellulaires comme la bactérie *Escherichia Coli* de 0,001 mm, est un complexe auto-organisateur de millions de molécules. Ainsi donc, nous apparaît dans son fondement même et dans ses possibilités de développement une formidable organisation autonome, l'organisation vivante². Celle-ci est essentiellement autorégulation. Sous sa forme la plus générale, une régulation est un contrôle rétroactif qui maintient l'équilibre relatif d'une structure organisée ou d'une organisation en cours de construction. De plus, comme le poursuit Piaget, dans les situations élémentaires, la régulation se confond même avec l'organisation, dont elle exprime sans plus le jeu plus ou moins équilibré des interactions³.

¹ PIAGET J., INHELDER B, *Biologie et connaissance: essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Paris: Gallimard , 1967, p 203.

² MORIN E., *La méthode : La vie de la vie*, Paris :Le Seuil, 1980, p 106.

³ PIAGET, op ; cit ;, 1967, p 198.

Nous nous appuyons sur le postulat suivant : c'est l'organisation qui crée l'identité, celle-ci chez les organismes vivants est régie par les principes d'équilibration et ces derniers consistent en une interaction dynamique entre perturbations et compensations.

L'**organisation** du sujet se définit par les moyens qu'il emploie pour se rééquilibrer face aux **perturbations** du système constitué par l'interaction sujet - milieu. Nous qualifierons ces perturbations comme à la fois **endogènes** et **exogènes**. En effet, comme l'explique E. Morin ⁴, tout en étant singulière et autonome, l'auto organisation vivante intègre en elle l'ordre et l'organisation de son environnement.

Piaget étudia la formation des connaissances à travers une étude du **système cognitif** qu'il considéra comme une **structure autorégulatrice**, créant elle-même les conditions qui lui permettent de s'auto transformer et donc par-là même de s'auto conserver malgré les variations du milieu extérieur.

Notre recherche s'inscrit dans une perspective fonctionnelle. Nos outils d'observation sont ceux qui président au mécanisme général de 'l'équilibration des structures cognitives'.

L'**équilibration** consiste en une interaction entre **déséquilibres** et **rééquilibrations**. Tandis que les déséquilibres engendrent des perturbations, les rééquilibrations peuvent conduire à des équilibres majorés permis par des **régulations compensatrices**. Ainsi, la source réelle des progrès est à chercher dans la rééquilibration, le maintien de l'équilibre étant nécessaire à la conservation mutuelle des éléments différenciés.

Toute activité comporte un processus d'assimilation à des structures antérieures. Chez l'être humain, l'unité fonctionnelle permettant l'assimilation est le schème d'action. Piaget appelle **schème d'action** ce qui d'une situation à la suivante est transposable, généralisable ou différentiable⁵.

Chaque fois que le sujet ne peut plus assimiler les données qui se présentent à lui, il se trouve en état de déséquilibre. A ce moment-là, si la perturbation n'est pas trop élevée, il va se mettre en quête de solution, c'est-à-dire composer les schèmes existants entre eux, ceci afin de trouver la conduite adaptée à la nouvelle situation. Lorsqu'il y parvient, il effectue une **équilibration majorante**; grâce à cette **innovation procédurale**, il va pouvoir assimiler des données nouvelles. Du point de vue de l'observateur, on assiste à l'**émergence** d'une nouvelle structure par composition des schèmes.

Dès lors, on peut se demander si la compréhension de ces processus est transposable à d'autres échelles : biologique ou sociale. Autrement dit, peut-on se servir des connaissances sur le fonctionnement du sujet bio-psychologique pour tenter une approche de remédiation des dysfonctionnements dans les groupes ?

Pour ce faire nous tenterons de reprendre les descriptions des organisations vivantes d'un point de vue systémique ; puis, nous appuyant sur l'étude des micro-régulations nous

⁴ MORIN , op. cit., p 70.

⁵ PIAGET, op. cit.,p 24.

éprouverons la validité de nos propositions auprès d'enfants en âge de construire les procédures leur permettant de s'inscrire activement dans des relations inter-individuelles.

Le relativisme du point de vue est une théorie selon laquelle il n'existe pas de réalité en dehors de celle que nous construisons. Ainsi, l'épistémologue généticien cognitiviste ne considère pas la connaissance comme la constitution de savoirs portant sur des domaines découpés arbitrairement et existant a priori, mais bien comme la construction progressive d'un mode de relation au monde extérieur : c'est par les relations qu'il établit avec le milieu que le sujet se développe. De cette façon, les sollicitations fournies par ce que l'on peut appeler le monde extérieur, c'est-à-dire ce qui n'est pas l'activité même, apparaît comme primordial en même temps qu'il ne détermine pas directement le sujet. Entre le sujet et son milieu il y a l'action du sujet et non pas l'action du milieu. Cette auto-construction fournit à chaque individu un système d'interprétation des phénomènes extérieurs ; cette architecture interne, la pensée, s'organisant progressivement par l'émergence de structures de plus en plus complexes ou constructions endogène et exogène sont corrélatives.

Partant de cette perspective constructiviste, il apparaît que c'est le sujet lui-même qui élabore ses connaissances par autorégulations successives. Dans ce courant de pensée la construction des connaissances chez l'être humain a été précisément analysée. On peut étudier ces procédures selon deux plans dialectiquement liés : le plan structural et le plan fonctionnel. Tandis que Piaget a plutôt décrit le développement général des structures de l'activité, définissant ainsi le sujet 'idéal', épistémique; les travaux actuels en psychologie génétique tendent à s'interroger davantage sur le fonctionnement cognitif individuel, en particulier avec les enfants en échec scolaire, quitte à en dégager les invariants, ceux-ci indépendamment des stades de développement atteints par l'enfant.

Nous avons choisi ici de nous intéresser à la genèse des procédures micro-régulatrices en observant les conduites d'enfants lors de la résolution d'un problème ; celui-ci étant posé à plusieurs d'entre eux. Ainsi, ils devaient à la fois prendre en compte la difficulté du problème posé en tant que tel ; mais également considérer l'avis de leurs camarades et tenter d'aboutir à une solution commune justifiée. Nous avons alors pu classer les interactions puis les ordonner en paliers depuis une phase d'hétéronomie jusqu'à l'élaboration de conduites coopératives.

POSITION DU PROBLEME

La structure d'un groupe serait comparable, du point de vue de son organisation fonctionnelle, à celle décrite chez l'individu et chez les organismes vivants. Cette comparaison s'appuierait sur :

un isomorphisme fonctionnel concernant les processus d'équilibration ; les régulations seraient identifiables par la mise en interaction de la dynamique perturbation-compensation,

une différence d'échelle entre micro et macro-organisation introduisant les notions de complexité et de fractales.

Nous cherchons ainsi à identifier les paliers d'équilibration définissant différentes organisations groupales ; ces paliers étant descriptibles à partir du fonctionnement des perturbations et des compensations ; autrement dit, descriptibles par la nature des relations ou régulations inter-subjectives.

Nos deux premières hypothèses sont donc les suivantes :

H1 – Lors d'une situation interindividuelle, le sujet utilise des processus de régulation comparables à ceux identifiés dans l'interaction sujet-objet.

H2 - L'analyse de la nature des régulations intersubjectives permet d'identifier différents paliers d'équilibration dans le fonctionnement des groupes. Ces paliers s'ordonnent génétiquement de l'hétéronomie à la coopération.

A partir de ces hypothèses, il convient de délimiter deux extrêmes et d'expliquer en quoi une organisation serait plus adaptée qu'une autre ; autrement dit, comment y aurait-il processus d'équilibration majorante d'un palier à l'autre.

Une fois ces précisions apportées, nous tenterons d'élucider comment on peut favoriser le cheminement d'un groupe dans le sens d'une plus grande ouverture sur l'extérieur, d'une plus grande adaptabilité, et comment, en retour cette adaptabilité se traduit par une organisation interne spécifique (avec un accroissement de variabilité des relations inter-subjectives).

Il en découle une troisième hypothèse :

H3 - On peut favoriser l'évolution des régulations intersubjectives et ainsi le passage de l'hétéronomie à la coopération par des sollicitations adaptées.

Nous souhaitons pour délimiter ces extrêmes distinguer organisation « saine » ou adaptable et « pathologique » ou « hétéronome ». Nous nous servirons des notions de « perturbation » et de « compensation » pour effectuer cette distinction.

Les travaux de J.-M. Dolle montrent qu'une organisation pathologique serait caractérisée par une impossibilité pour le sujet à effectuer des équilibrations majorantes ; autrement dit, les perturbations demeureraient exogènes et les compensations consisteraient en un rejet ou une imitation, c'est-à-dire une assimilation simple aux schèmes antérieurs sans création de procédure nouvelle. Les possibilités d'adaptation seraient ici limitées ; dans ce cas le milieu extérieur à l'organisme protège et dirige celui-ci, le système est hétéronome.

Pour que le sujet développe des possibilités d'autonomie, il convient pour le psychologue d'identifier les régulations compensatrices et de favoriser leur modification à l'intérieur de l'organisation. Pour cela, le sujet doit être capable d'identifier ses propres procédures, ceci étant possible à la condition même qu'il puisse rendre celles-ci explicites.

Partant, il pourra apprendre à les connaître et donc à les modifier. Cette connaissance s'effectuant dans un premier temps par différenciation, il devra pouvoir se confronter à d'autres qui lui offriront la possibilité de pouvoir comparer ses productions avec les leurs. C'est donc bien au sein d'un milieu social que le sujet pourra faire cela, à condition que ses congénères se mettent à sa portée pour que les procédures explicites observables soient comparables.

Dans ce qui suit, nous définirons les concepts qui nous ont servi d'outils d'observation c'est-à-dire les processus d'équilibration des organisations vivantes. Nous tenterons d'analyser les homologues entre la description du fonctionnement biologique et celle de la construction des connaissances. Nous essaierons ensuite de différencier les organisations figées ou à dominance assimilatrice de celles à dominance accommodatrice. Partant nous décrirons les micro-régulations permettant le passage d'une structure à l'autre. Nous préciserons alors le contexte dans lequel s'est effectué notre étude, et présenterons, enfin, les formalisations obtenues à partir de l'observation des régulations intersubjectives.

PREMIERE PARTIE La socialisation et ses fondements : les régulations bio-psychologiques. De l'organisation biologique à la socialisation

1. Introduction

Partant du relativisme du point de vue selon lequel il n'existe pas de réalité en dehors de celle que nous construisons, la connaissance n'apparaît pas comme la constitution de savoirs portant sur des domaines découpés arbitrairement et existant a priori, mais bien comme la constitution progressive d'un mode de relation au monde extérieur.

Dans cette perspective, Jean Piaget a fondé l'« **épistémologie génétique** », en cherchant à répondre à la question : « **comment s'accroissent nos connaissances ?** ». Durant toute sa vie, il a observé l'évolution des conduites enfantines, ce qui lui a permis de formaliser une progression génétique décrivant l'évolution du sujet qui se construit lui-même en s'auto transformant selon des lois d'adaptation au milieu dans et par lequel il vit.

C'est donc grâce aux relations qu'il établit avec le milieu que l'individu se constitue.

Nous allons ici décrire l'organisation fonctionnelle des systèmes vivants tels qu'ils se développent en interaction avec leur milieu. Reprenant la définition de Jean-Marie Dolle, nous considérons que « **le milieu constitue (...) un ensemble organisé d'éléments en interaction que nous avons ramenés à trois principaux : personnes ou sujets, objets naturels ou artificiels, règles institutionnelles.** »⁶.

Concernant la genèse des relations sociales (ou socialisation), le sujet se développe en interaction avec la société dans laquelle il vit, celle-ci étant composée de micro-systèmes (famille, école, amis...). Dans cette interaction, nous nous demanderons quelle est la part du sujet et quelle est celle de la société. Au sein de ce système interactif, l'individu met en place ses procédures et établit ainsi des régularités à travers des systèmes de relations et de rapports, en fonction des sujets (ou des objets) qu'il rencontre. La société étant composée d'individus, nous choisirons d'étudier les faits sociaux à travers l'interaction « sujet<->sujet » ; en cela, nous ne considérerons pas « le social » comme une entité métaphysique mais nous chercherons quelle est la part de l'individu dans le processus de socialisation. Dans cette première partie, nous citerons quelques travaux en biologie, psychologie et sociologie, ceci afin de pouvoir étudier, à partir de l'interaction « sujet<->milieu », l'organisation que l'individu met en place pour s'adapter à son environnement. Nous analyserons en quoi cette organisation peut être définie comme une structure et, partant, comment on peut repérer l'évolution des structurations successives de l'organisation biologique à l'organisation sociale.

1.1 Système et structure

1.1.1. Qu'est-ce qu'un système ?

Avant de décrire l'organisation fonctionnelle des structures vivantes, nous reprendrons la définition d'un système. Selon Van Bertalanffy⁷, « **Un système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but.** »

Les éléments d'un système sont de nature et de nombre différents : ils peuvent être humains, matériels. Etudier un système passe d'abord par la recherche des éléments qui le constituent. Ceux-ci sont en interaction dynamique « **Par interactions nous entendons des éléments p liés dans une relation R en sorte que le comportement de p dans R diffère de son comportement dans une relation R' .** »⁸. Les éléments en relation dans un système acquièrent des caractéristiques « en plus » du fait de leurs relations dans ce système : on peut donc dire que le « tout » d'un système est plus que la somme de ses parties, dans la mesure où les liens qui unissent les éléments d'un système leur donnent d'autres propriétés en « plus ». Mais inversement, ce tout d'un

⁶ DOLLE J.-M., *Au delà de Freud et Piaget – Jalons pour de nouvelles perspectives en psychologie*, Privat, 1987, p 18.

⁷ BERTALANFFY, L. VON, *La théorie générale des systèmes*, Dunod, 1973, p 53.

⁸ ibidem

système est moins que la somme de ses parties, ce qui signifie que des qualités ou propriétés attachées à certains éléments, lorsqu'ils sont hors du système, peuvent disparaître, lorsque cet élément est présent dans le système. D'autre part, la suppression ou l'adjonction d'éléments dans un système modifie les relations entre éléments, et transforme donc le fonctionnement du système .

Les interactions à l'oeuvre peuvent être uniquement d'ordre interne, si le système est fermé, coupé d'un environnement extérieur. Il utilise pour fonctionner la réserve potentielle d'énergie dont il dispose : cette énergie, constante, se dissipe depuis un état d'ordre jusqu'à un état de désordre (selon le second principe de la thermodynamique). Mais on considère que les systèmes sociaux humains sont au contraire toujours ouverts sur un environnement avec lequel ils entretiennent des relations. Il n'existe donc pas de système humain clos et autonome, mais tout système peut aussi être considéré comme un sous système d'un ensemble plus large. Qu'il s'agisse des relations internes ou externes avec d'autres systèmes, chaque système définit ses limites ou frontières, qui lui permettent d'effectuer des échanges, tout en maintenant son intégrité, sa structure. Ces frontières doivent donc à la fois le protéger mais aussi permettre des relations.

Edgar Morin propose une définition des interactions à l'oeuvre dans un système et montre comment elles créent de l'ordre et du désordre ⁹ :

« les interactions sont des actions réciproques modifiant le comportement ou la nature des éléments, corps, objets, phénomènes en présence ou en influence. Les interactions

.
supposent des éléments, êtres ou objets matériels, pouvant être en rencontre ;

.
supposent des conditions de rencontre, c'est-à-dire agitation, turbulences, flux contraires etc. ;

.
obéissent à des déterminations, contraintes qui tiennent à la nature des éléments, objets ou êtres en rencontre ;

.
deviennent dans certaines conditions des interrelations (associations, liaisons, combinaisons, communication etc.) c'est-à-dire donnent naissance à des phénomènes d'organisation.

Ainsi, pour qu'il y ait interactions, il faut qu'il y ait rencontres, pour qu'il y ait rencontres il faut qu'il y ait désordre (agitation, turbulence) »¹⁰.

L'organisation d'un système lui permet de se transformer, de produire, de se maintenir, mais elle est bien le produit de forces antagonistes : le fait de fonctionner dans un système, nous l'avons déjà vu, impose à ses éléments des contraintes, voire des

⁹ MORIN E , *La méthode : La vie de la vie*, Paris :Le Seuil, 1980.

¹⁰ *Op.cit.*, p 51.

répressions qui inhibent certaines de leurs propriétés, qui, si elles se manifestaient atteindraient l'intégrité du système. Ceci permet à E. Morin d'affirmer :

« La solidarité manifeste au sein du système et la fonctionnalité de son organisation créent et dissimulent à la fois cet antagonisme porteur d'une potentialité de désorganisation et désintégration . On peut donc énoncer le principe d'antagonisme systémique : l'unité complexe du système à la fois crée et refoule de l'antagonisme . »¹¹

1.1.2. Qu'est-ce qu'une structure ?

Selon la définition de Piaget, **« une structure est un système de transformations, qui comporte des lois en tant que système (par opposition aux propriétés des éléments) et qui se conserve ou s'enrichit par le jeu même de ses transformations, sans que celles-ci aboutissent en dehors de ses frontières ou fasse appel à des éléments extérieurs.(...) Une structure comprend ainsi les trois caractéristiques de totalité, de transformation et d'autorégulation. »¹²**

En quoi l'organisation vivante est-elle définissable en terme de « structure » ?

1.2. Organisation biologique

L'organisme est tout à la fois un système physico-chimique parmi les autres et la source des activités du sujet. Si une structure est bien un système total de transformations autorégulatrices, l'organisme est donc le prototype des structures.¹³

La physiologie a utilisé depuis longtemps, et en prolongement des travaux de Claude Bernard, une notion capitale au point de vue de la structure et qui est celle d'« homéostasie », due à Canon ; en se référant à un équilibre permanent du milieu interne et par conséquent à son réglage, ce concept conduit à mettre en évidence l'autorégulation de l'organisme entier.¹⁴

Selon Revardel¹⁵, l'harmonie avec le milieu extérieur n'est pas la seule contrainte imposée aux organismes vivants. Ceux-ci doivent également répondre aux lois d'une cohérence interne. L'harmonie doit régner entre leurs différentes parties, elle siège au niveau des corrélations entre organes et fonctions. Elle est d'ordre systémique. Toute innovation, au cours de l'évolution des espèces, ne peut être acceptée que dans la mesure où elle ne met pas le système vivant en péril dans son unité propre. La cohérence interne doit être assurée pour chaque individu. Elle découle de l'information génétique

¹¹ *Idem*, p 119.

¹² PIAGET J., *Le structuralisme*, P.U.F., collection « Que sais-je ? », 1965, p 6.

¹³ *Idem*, p 40.

¹⁴ *Idem*, p 42.

¹⁵ REVARDEL J.-L., *Constance et fantaisie du vivant, Biologie et évolution*, A. Michel, 1993.

mais elle se construit selon une séquence propre à l'histoire de chaque individu¹⁶. Toujours selon le même auteur¹⁷ tous les êtres vivants sont capables de réparer des dommages causés à leurs structures, mais cela à des degrés divers. Cette auto-réparation, comme les autres moyens de défense, est au service de l'intégrité biologique. Elle permet, soit le rajeunissement cyclique d'une structure, soit la restitution d'une partie de l'organisme perdue accidentellement. La réparation peut être mise en oeuvre aux divers niveaux d'organisation : molécules, cellules, tissus ou organes. Ainsi, à un niveau d'organisation supérieur, les organismes répètent les mécanismes d'intégration au milieu déjà mis en oeuvre par les molécules au sein des cellules et par les cellules au sein des organismes. Les organismes tendent à diversifier leur jeu.

L'évolution les rend aptes aux interactions entre espèces, aux changements de mode de vie, à la colonisation de milieux radicalement différents.

1.3. Entre biologie et connaissance, un concept commun : le développement

Le concept de développement fait référence aux notions de changement, d'évolution, de réorganisation, de restructuration, de construction. Ce n'est donc pas une simple accumulation d'informations tirées des objets et du milieu. Ce n'est pas non plus l'expression d'un déroulement purement endogène, dirigé par une programmation héréditaire innée et sans aucune influence de l'environnement. Le développement est lié à l'interaction continue du sujet avec le milieu. Il repose donc, chez Piaget, sur une conception interactionniste et constructiviste de l'intelligence et des connaissances.

Piaget distingue plusieurs facteurs du développement :

1.
Les facteurs biologiques (interaction du génome et du milieu physique au cours de la croissance) ; en particulier la maturation neuropsychique joue un rôle important durant la période sensori-motrice puisqu'elle sous-tend la formation des coordinations inter-sensorielles telles que les coordinations vision-préhension. Toutefois, son rôle diminue au cours du développement en même temps que s'accroît l'influence du milieu physique et du milieu social.
2.
Les facteurs sociaux de coordination interindividuelle qui s'exercent tout particulièrement à travers le jeu relationnel de la coopération et de l'échange. En effet, en interagissant avec autrui, les enfants produisent des coordinations cognitives dont ils n'étaient pas capables antérieurement. Les coordinations sociales favorisent donc des coordinations individuelles du fait qu'elles précèdent l'efficacité d'un exercice purement individuel et cela indépendamment de l'origine sociale. Autrement dit, ces facteurs sociaux de coordination individuelle ne sont pas une particularité d'un milieu social

¹⁶ Idem, p 121.

¹⁷ Idem, p 141.

donné.

3.

Les facteurs de transmissions éducative et culturelle (constitués par les traditions et les transmissions éducatives). Ils varient d'une société à l'autre, d'une culture à l'autre, d'un milieu social restreint à un autre.

Ce développement se manifeste par une modification progressive dans l'organisation des conduites et par une adaptation de plus en plus grande au milieu ou à la réalité. Cette adaptation consiste en la conquête d'une objectivité croissante qui assure la réussite pratique (au niveau de l'action), la compréhension et l'explication objectives de la réalité (au niveau de la pensée). Cette adaptation graduelle résulte pour Piaget d'une décentration croissante de l'action et de la pensée, conduisant le sujet d'une centration sur l'activité propre et la perception subjective du réel, à une objectivation plus grande de l'univers tant pratique (ou sensori-moteur) que représentatif.

Les mécanismes constamment à l'oeuvre tout au long du développement sont **l'assimilation**, **l'accommodation**, **l'adaptation**, **l'organisation**, **l'équilibration**. **L'équilibre** réalise la synthèse de ces différents processus. Son rôle est d'assurer, tout au long du développement, la cohérence interne des conduites en même temps que leur adaptation au milieu. **L'équilibration** est une suite de compensations actives du sujet en réponse aux perturbations extérieures. Elle est un mécanisme de construction interne non héréditaire, faisant intervenir des régulations d'abord sensori-motrices et perceptives pour ce qui est de l'action, puis intuitives (les décentrations) et opératoires (la réversibilité des opérations) pour ce qui relève de l'intelligence représentative. Ces régulations s'opèrent au cours des interactions continues du sujet avec le milieu. Elles font appel à l'alternance des processus d'assimilation et d'accommodation. L'équilibration constitue le principal facteur du développement auquel sont subordonnés les autres facteurs tels que la maturation, l'apprentissage, la transmission sociale, l'influence du milieu physique et du milieu social. Autrement dit, l'équilibration permet au sujet de se réadapter au réel lorsque celui-ci se modifie d'une quelconque façon.

L'assimilation consiste au sens large en « **une intégration à des structures préalables** »¹⁸. Cette notion assure la jonction entre deux plans d'activité : les niveaux biologique et psychologique. Piaget donne l'exemple dans *Biologie et connaissance* de l'assimilation chlorophyllienne qui est une transformation de la lumière visible en énergies intégrées dans le fonctionnement de l'organisme. D'après lui, l'importance de la notion d'assimilation est double. D'une part, elle implique, comme on vient de le voir, celle de signification, ce qui est essentiel puisque toute connaissance porte sur des significations (des indices ou signaux perceptifs, si importants déjà au niveau des instincts jusqu'à la fonction symbolique des anthropoïdes et de l'homme). D'autre part, elle exprime ce fait fondamental que toute connaissance est liée à une action et que connaître un objet ou un événement, c'est les utiliser en les assimilant à des schèmes d'action.¹⁹

L'accommodation est un processus qui provoque une transformation des structures

¹⁸ PIAGET J, *Biologie et connaissance: essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Paris: Gallimard, 1967, p22.

du système lorsque l'assimilation seule ne peut permettre l'adaptation au milieu. L'accommodation est source de changement, tandis que l'assimilation assure la conservation du système.

L'organisation gère les relations entre les parties et le tout, donc assure la cohérence d'une structure de connaissance. L'organisation « comme fonction est l'action du fonctionnement total sur celui des sous-structures »²⁰ tandis qu'une fonction est « ***l'action qu'exerce le fonctionnement d'une sous-structure sur celui de la structure totale*** »²¹.

Le développement de l'enfant apparaît dans ce contexte comme un processus continu du point de vue du fonctionnement du sujet. Mais, parallèlement à cette continuité fonctionnelle apparaît une « discontinuité structurale » : les structures d'ensemble qui caractérisent les formes d'adaptation, à différents niveaux du développement, ne peuvent être réduites à une simple amplification quantitative, il existe des ruptures successives qui doivent être étudiées et expliquées en elles-mêmes.. Par « ***continuité fonctionnelle*** », il faut comprendre que le développement intellectuel, les adaptations possibles s'opèrent de telle façon que le sujet est de mieux en mieux adapté au réel (et, en particulier, sans qu'il y ait des crises ou des régressions dans le développement).

Ces structures sont constituées de schèmes de même nature, c'est-à-dire portant sur un même domaine d'activités (par exemple l'ensemble des schèmes sensori-moteurs ou l'ensemble des schèmes opératoires concrets), et elles correspondent aux instruments de connaissance du sujet. Leur élaboration résulte de la différenciation et de la coordination progressives des conduites initiales du sujet au contact du milieu.

Piaget distingue trois grands niveaux dans la structuration de l'intelligence, correspondant aux trois grandes structures d'ensemble qui s'élaborent au cours du développement. Il s'agit du groupe des déplacements (lié à la permanence des objets : il représente l'organisation des conduites pratiques ou sensori-motrices), les groupements de classes et de relations (ou structure des opérations concrètes) et le groupe I.N.R.C. (ou groupe des transformations : Identique, Inverse ou négative, Réciproque et inverse de la réciproque ou Corrélative) : système des opérations formelles.

1.4. L'exemple de la psychologie : De l'action à l'opération

Les stades que décrit Piaget font référence à des structures organisées définies comme des paliers d'équilibre : « ***on constate que chaque palier est caractérisé par une coordination nouvelle des éléments fournis - déjà à l'état de totalités, d'ailleurs, mais d'ordre inférieur - par des processus de niveau précédent. (...) Chacun des passages de l'un de ces niveaux au suivant est donc caractérisée à la fois par une coordination nouvelle et par une différenciation des systèmes constituant l'unité au***

¹⁹ Idem, p 23.

²⁰ Idem, p 150.

²¹ Ibidem.

niveau précédent. »²².

L'intelligence sensori-motrice(0 à 2 ans) :

Au **stade sensori-moteur** (qui débute à la naissance et s'achève vers l'âge d'un an et demi) les conduites du bébé sont caractérisées par des actions coordonnées avec les perceptions. L'intelligence consiste à ce niveau à relier les structures d'action effective par le biais des schèmes sensori-moteurs : « **un schème est la structure ou l'organisation des actions, telles qu'elles se transfèrent ou se généralisent lors de la répétition de cette action en des circonstances semblables ou analogues** ».²³ Le concept de schème sensori-moteur désigne la structure d'organisation de la séquence de mouvements et de perceptions en jeu dans les activités du bébé de cet âge, par exemple la succion, la préhension, la réunion d'objets, le fait de tirer sur un support pour s'emparer d'un objet. Ces schèmes s'organisent progressivement en schèmes plus complexes dans un ordre de succession qui va du réflexe aux conduites circulaires primaires, secondaires et tertiaires ; jusqu'à l'objet permanent, signe d'entrée dans la période suivante.

C'est une intelligence essentiellement pratique, en situation, limitée dans l'espace et dans le temps parce qu'elle s'appuie sur l'action et sur la perception et ne fait intervenir ni représentation, ni langage ni concept. Elle n'est pas moins pour autant un mode d'adaptation important puisqu'elle conduit à la constitution d'objets permanents et à la structuration de l'univers spatio-temporel proche, c'est-à-dire à l'action et à la perception.

Ainsi, à partir d'un état d'indifférenciation initiale entre le sujet et le milieu, l'enfant sera peu à peu amené à construire la notion d'objet, grâce à des interactions adaptatives variées entre les schèmes réflexes dont il dispose à la naissance et les objets ou situations du milieu auxquels il va se confronter. Il parviendra également à situer les objets les uns par rapport aux autres en un espace unique et à se situer lui-même dans cet espace en tant qu'objet parmi les autres.

Cette évolution de l'intelligence sensori-motrice est caractérisée par Piaget en six stades correspondant à la différenciation, à la coordination et à l'organisations progressives des schèmes sensori-moteurs :

1.
l'exercice des réflexes de 0 à 1 mois environ ;
2.
la formation des premières habitudes acquises par réactions circulaires de 1 mois à 4 mois et demi
3.
la coordination de la vision et de la préhension et les premières différenciations moyens-buts issues des réactions circulaires secondaires de 4 mois et demi à 8-9 mois

²² PIAGET, J., *La psychologie de l'intelligence*, A. COLIN, 1947, p 181-182.

²³ PIAGET, J., Le problème des mécanismes communs dans les sciences de l'homme, *L'homme et la société*, 1, (2), 3-23, 1966, p 11.

4.

l'acquisition de la permanence de l'objet qui se traduit par la capacité de chercher l'objet qui disparaît du champ visuel. Par rapport aux conduites du stade précédent, elles marquent un progrès en ce qui a trait à l'intentionnalité. Les conduites de ce stade différencient moyens et buts grâce à la prévision ou l'anticipation des résultats (8-9 mois à 12 mois) . Par exemple le bébé tire le cordon attaché au toit du berceau (moyen) pour faire tomber l'objet et le saisir (but) ;

5.

Les expériences pour voir, caractéristiques des réactions circulaires tertiaires entraînent la différenciation des schèmes et la formation des conduites instrumentales. Ces expériences sont liées à la découverte de moyens nouveaux (de 12 à 18 mois) ;

6.

Ce stade marque l'achèvement de la constitution de l'espace sensori-moteur rendue possible par l'avènement de la représentation des relations spatiales entre les choses et la représentation des déplacements du sujet lui-même. Cette permanence représentative de l'objet en relation avec le groupe représentatif des déplacements rend possible l'invention de détours (par exemple : contourner un canapé pour aller récupérer la balle qui a roulé sous lui).

La pensée symbolique ou préconceptuelle (2 à 4 ans environ)

Elle constitue la première étape du niveau préopératoire et est caractérisée à la fois par l'avènement de la représentation et l'apparition du langage. Piaget définit les schèmes verbaux comme des intermédiaires entre les schèmes sensori-moteurs et les schèmes conceptuels ; ce sont les significations désignées par les premiers mots de l'enfant.

C'est la première forme d'intelligence représentative manifestée par l'enfant. A ses débuts, elle présente un caractère fortement égocentrique : confondant au niveau de ses représentations les aspects subjectifs et les aspects objectifs de la réalité. Les expressions poétiques des enfants de cet âge constituent un bon exemple de ce mode de pensée pré conceptuel ou symbolique. Elle fait appel à des explications animistes et artificialistes des phénomènes extérieurs et à une conception réaliste ou matérialiste des phénomènes de conscience. Ces modes d'explication témoignent d'une confusion et donc d'une indifférenciation entre le physique et le psychique, la réalité objective et la perception subjective de cette réalité.

Sur le plan logique, l'enfant ne parvient pas encore à effectuer une classification (« stade » des collections soit le sujet ne parvient pas à classer tous les objets présents soit il se contente de construire des collections incomplètes d'objets et sans rapport entre elles) et une sériation logique. Il est également incapable de conserver le nombre, c'est-à-dire de différencier la place occupée par les éléments (par exemple la longueur d'une rangée de jetons plus ou moins espacés) et le nombre d'éléments.

La pensée intuitive ou prélogique (4 à 7 ans environ)

Elle consiste à appréhender un phénomène ou une situation sous une forme qui demeure globale et peu différenciée. Elle se manifeste par des centrations successives sur des configurations ou états particuliers de l'objet qu'elle ne parvient pas à relier entre

eux par des transformations, faute d'opérations logiques. Elle reste donc limitée par le cadre de la perception, c'est-à-dire par les images ou configurations actuelles de l'objet ou de la situation. Si les données perceptives sont pertinentes, les constructions intellectuelles sont incomplètes, car le sujet ne dispose pas encore d'opérations réversibles lui permettant d'envisager simultanément les états des différentes centrations.

Toutefois, elle est mieux articulée que la pensée symbolique, car elle ne porte plus uniquement sur des figures simples, mi-individuelles, mi-collectives mais sur des configurations d'ensemble donc sur des structures perceptives. Cette pensée intuitive est capable de régulations grâce à des centrations, mais elle ne permet pas encore de relier simultanément les états successifs par un système de transformations réversibles. C'est ce qui explique qu'elle donne lieu à des évaluations erronées concernant, par exemple, la conservation de la substance, du nombre, de la longueur, la compréhension des notions de temps, vitesse, etc.

La pensée opératoire concrète (7-8 à 11-12 ans)

C'est la première forme de pensée logique manifestée par l'intelligence représentative parce qu'elle s'appuie sur des opérations. Ces opérations concrètes permettent au sujet de dépasser les tâtonnements empiriques pour structurer d'emblée de façon adéquate, les données d'un problème ou d'une situation, grâce à l'emploi d'opérations réversibles, inter reliées et interdépendantes. Ainsi, au lieu de procéder de proche en proche, le sujet recourt à un plan d'ensemble afin de coordonner entre eux divers états ou aspects d'une situation à laquelle il est confronté.

Par exemple, le sujet devient capable d'organiser une classification hiérarchique en définissant au préalable les critères qui vont lui permettre ensuite de regrouper les objets. Il découvre que certains aspects de l'objet (par exemple le poids, le volume, etc.) demeurent invariants lorsqu'on modifie certaines de ces caractéristiques (la forme, la position dans l'espace). En résumé, elle se caractérise essentiellement par la réversibilité opératoire, qui représente l'aboutissement des régulations antérieures.

La pensée opératoire formelle (de 11-12 à 14-16 ans)

Elle se définit par l'emploi d'une méthode hypothético-déductive. Elle marque un progrès au plan de la conceptualisation et de l'abstraction par rapport à la pensée opératoire concrète. L'usage d'une combinatoire permet d'envisager toutes les possibilités compatibles avec les données d'un problème. Cette capacité de raisonner sur de simples hypothèses ou propositions permet de se dispenser du recours du support des objets concrets et de leur manipulation.

A ce niveau, les structures de l'intelligence, ou instruments de connaissance du sujet, ont acquis une autonomie complète par rapport aux contenus de connaissances sur lesquels elles peuvent s'appliquer. C'est ce que Piaget appelle la dissociation complète des formes de la connaissance par rapport à leur contenu. Cela signifie que les structures dont dispose désormais le sujet pour appréhender la réalité ne sont plus limitées dans leur application, à tel ou tel domaine de connaissance particulier, mais permettent de structurer tous les aspects de la réalité.

1.4.1. Continuité entre sujet biologique et la genèse du sujet psychique : de

l'action à l'opération

Comme on vient de le voir, le système cognitif s'enracine dans les régulations biologiques mais aussi, il est lui-même auto-régulé grâce aux processus complexes intégratifs de bouclages structurels auto-réglés et auto-constructeurs ; **les schèmes** (actions, opérations). La description concerne ici encore des macro-processus (les micro-régulations feront l'objet du chapitre suivant).

Pour Piaget, « **les opérations intellectuelles constituent des actions intériorisées, réversibles (du point de vue de l'inversion ou de la réciprocité au niveau concret, et des deux à la fois au niveau formel) et coordonnées en structures d'ensemble** »²⁴. La base de cette définition est donc l'action, dont les effets peuvent être annulés par une action inverse ou compensés par une autre action. Ces transformations ne s'effectuent pas seulement par des interventions directes sur le réel : elles peuvent aussi s'effectuer symboliquement, par la pensée. L'imitation est un processus intermédiaire entre la pensée en action du tout jeune enfant et la symbolisation ou l'action intériorisée. Les actions intériorisées sont alors graduellement coordonnées en des structures d'ensemble dont les modèles logiques peuvent rendre compte.

1.4.2. Les opérations

Le concept d'«opération» correspond aux éléments constitutifs de la pensée logique, dont l'architecture se définit par les relations entre ces éléments. C'est donc une notion à la fois structurale (en tant qu'élément de structure) et fonctionnelle car il s'agit d'une activité intellectuelle qui assure le lien entre le sujet pensant et le réel.

Une opération mentale se caractérise de la façon suivante :

• elle est une action intériorisée

• elle transforme les états sur lesquels elle porte

• elle est réversible

« les opérations consistent en transformations réversibles pouvant consister en inversions ($A - A = 0$) ou en réciprocité (A correspond à B et réciproquement). Or une transformation réversible ne modifie pas tout à la fois sinon, elle serait sans retour. Une transformation opératoire est donc toujours relative à un invariant. »²⁵

Une opération n'existe pas à l'état isolé mais fait partie d'une structure d'ensemble constituée par la coordination des schèmes qui obéissent aux lois générales de l'évolution

²⁴ PIAGET, J., Problèmes de la psycho-sociologie de l'enfance, in : G. Busino (Ed), *Les sciences sociales avec et après Jean Piaget*, Genève, Droz, 1976, p 187.

²⁵ *La psychologie de l'enfant, op. cit., p 76.*

biologique et psychologique.

A ce titre, du point de vue du fonctionnement de ces structures, l'autoréglage se fait grâce au mécanisme général de l'équilibration. Concernant la construction des opérations concrètes, l'enfant construit différents invariants. Pour chaque invariant, les régulations aboutissent à une structure opératoire de raisonnement qui correspond à un équilibre supérieur.

Avec la construction de l'invariance des quantités physiques par exemple, les progrès sont analysés en termes de régulation des observables et des coordinations inférentielles. Les observables concernent l'objet : par exemple l'étirement d'une boulette transformée en boudin et son amincissement corrélatif. Les inférences sont des jugements de quantité et les relations établies entre l'amincissement et l'allongement. La régulation consistera dans la coordination des relations : « **plus long, donc plus de quantité** » et « **plus mince, donc moins de quantité** » et donnera ainsi naissance au concept de quantité.

« Le système est en équilibre quand les opérations dont le sujet est capable constituent une structure telle que ces opérations soient susceptibles d'être déroulées dans les deux sens (soit par inversion stricte, soit par réciprocité). C'est donc parce que l'ensemble des opérations possibles constitue un système de transformations virtuelles qui se compensent - et qui se compensent en tant qu'obéissant à des lois de réversibilité - que le système est en équilibre. La réversibilité opératoire et l'équilibre du système sont ainsi, en définitive une seule et même chose. »²⁶.

Pour ce qui nous intéresse plus particulièrement, les opérations concrètes, Piaget distingue : « **les opérations logico-arithmétiques (ou logico-mathématiques) qui consistent à relier les objets entre eux sous forme de classes, de relations et de nombres, conformément aux « groupements » et aux groupes qui s'y rapportent et les opérations infra-logiques ou spatio-temporelles qui consistent à relier non pas les objets, mais les éléments d'objets totaux : à l'emboîtement des classes correspond alors, dans l'infra logique, la partition ou l'emboîtement des parties, aux relations asymétriques correspondent les opérations de placement (ordre) et de déplacement et au nombre correspond la mesure.** »²⁷.

1.5. Conclusion : quelle continuité entre sujet biologique, sujet psychique et sujet social ?

« Notre but est de proposer une définition sociale intégrant cette conception piagétienne de l'intelligence. Si Piaget décrit l'activité intellectuelle comme une coordination, nous pensons que cette coordination n'est pas seulement de nature individuelle, mais aussi de nature sociale. Ce serait précisément en

²⁶ PIAGET J., INHELDER B., *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent : essais sur la construction des structures opératoires formelles*, P.U.F., 1955, p 235.

²⁷ PIAGET J., *La formation du symbole chez l'enfant : imitation jeu et rêve, image et représentation*, Delachaux et Niestlé, 1945, p 285.

coordonnant ses actions avec celles des autres que l'individu acquerrait la maîtrise de systèmes de coordinations, ensuite individualisés et intériorisés. »²⁸

Nous avons donc vu que quel que soit le niveau d'organisation auquel nous nous adressons, nous pouvons repérer des homologues dans le fonctionnement des systèmes vivants.

Aussi, même si dans l'absolu, comme le dit Edgar Morin « il n'existe pas de système humain clos et autonome », on peut se demander si on ne peut pas dégager différents degrés dans l'ouverture d'un système, notamment en étudiant les processus d'équilibration mis en oeuvre. Provoque-t-il un retour à l'équilibre antérieur ou alors, permet-il la construction de nouvelles procédures ? En effet, même si l'on peut considérer que tout système vivant est ouvert sur l'extérieur en tant qu'unité fonctionnelle qui assimile les données du milieu, cette assimilation permettant en retour d'attribuer une signification à l'objet assimilé, cette assimilation suffit-elle à l'**adaptation sociale** de l'être humain ? Dans une civilisation occidentale de complexité croissante, d'autres mécanismes d'adaptation reposant davantage sur les processus d'accommodation et donc sur la transformation des structures assimilatrices sont-ils nécessaires à l'équilibre général de la société ?

On peut représenter l'opposition entre deux types de systèmes par le schéma :

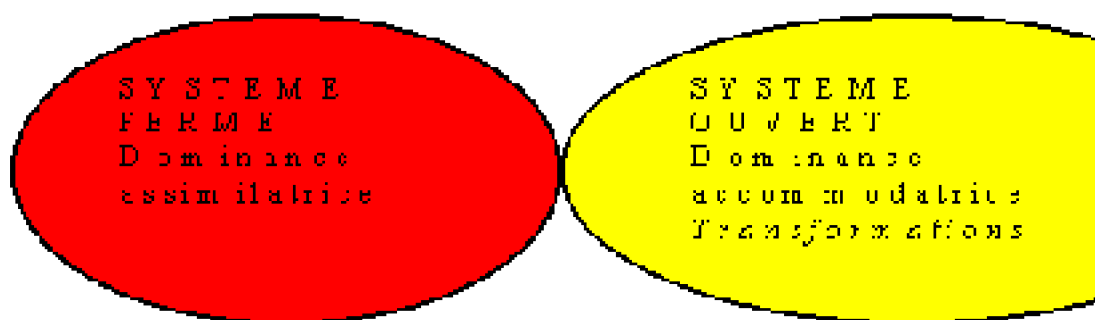


Schéma 1 : Système fermé/ système ouvert. De l'assimilation à l'accommodation.

Avant de tenter de répondre à ces questions, il nous semble nécessaire de reprendre l'histoire du concept de socialisation à travers l'évolution de la pensée pour dégager comment aujourd'hui il s'articule avec le processus d'équilibration.

2. La socialisation

Nous souhaitons ici définir le concept de socialisation tel qu'il est généralement utilisé par les sociologues puis nous nous intéresserons plus particulièrement à la socialisation comme processus et notamment à sa genèse lors du développement du sujet humain.

²⁸ DOISE, W. ; MUGNY, G., *Psychologie sociale et développement cognitif*, A. COLIN, 1997, p 36.

2.1. Les relations sociales comme objet d'étude : naissance de la sociologie

Les fondateurs de la sociologie

Auguste Comte²⁹ (1798-1857) créa le mot « sociologie » pour désigner ce qu'il appelait d'abord « physique sociale ». Dans son *Cours de philosophie positive*, il distinguait la *statique* sociale et la *dynamique* sociale, la première étudiant les conditions du « consensus », la deuxième dégagant les phases « d'une évolution graduelle vers un régime propre à la vraie nature de l'homme ». Herbert Spencer (1820-1903) a développé l'analogie société-organisme dans le cadre des 4 tomes des *Principes de sociologie* qui montrent le développement des sociétés et des « institutions » au travers d'une philosophie de l'évolution. A noter que Spencer écrivit des textes pédagogiques traduits sous le titre *De l'éducation*. Durkheim, bien qu'ayant été fortement influencé par eux, critiquait l'aspect philosophique des approches de Comte et Spencer : on se trouve en présence de philosophie sociale, non d'une science au sens où les sciences de la nature se donnent des objets d'observation et d'explication. Avant donc de prétendre enseigner aux hommes le groupe, il émit le projet de construire une science du social méritant ce nom.³⁰

Pour répondre à la question des rapports entre individu et société, il chercha d'abord à définir une société, un groupe ainsi que les conditions de cohésion et d'intégration qui fondent l'unité du groupe

Le modèle théorique d'approche du champ social que Durkheim a construit s'inscrit en filiation de ce qu'on apporté les premiers sociologues : l'analogie d'une société avec un organisme vivant, fait d'organes (**structure**) remplissant des **fonctions**. On parlera donc d'anatomie et de physiologie sociales, de « faits de structure » et de « faits de fonctionnement », voire de « manière d'être » et « de manière de faire » pour signifier qu'une société est bien une sorte d'organisme, un système. La différence avec l'organisme biologique étant cependant que le genre d'unité d'un système social est d'ordre psychologique, dans la mesure où ce qui unit les hommes, condition de toute coopération sociale, prend la forme d'une commune subordination à des règles, des valeurs, des normes partagées. Le modèle dit « structuro-fonctionnaliste » durkheimien a donc la particularité de poser d'emblée que le rapport des parties au tout dans le fonctionnement d'une société se situe au niveau de ce qui est désigné sous le terme de *conscience collective* : un certain type de communion, de manière de vivre des liens de groupe. Si les phénomènes sociaux doivent être conçus par le sociologue comme ayant leur spécificité propre, et en particulier n'être pas réductibles à des faits d'ordre psychologique strictement individuels - qui s'additionneraient en quelque sorte pour fabriquer du groupal -, reste que les deux facteurs fondamentaux de pérennité et de

²⁹ FILLoux, J.-C., *Durkheim et l'éducation*, P.U.F., 1994, p10.

³⁰ Idem

survivance d'un groupe social sont ceux qui permettent sa cohésion (facteurs d'intégration) et son unité morale (facteurs de régulation).³¹

L'explication du social par le social, posée par Durkheim comme une règle fondamentale de la méthode sociologique référerait donc à un modèle n'excluant en aucune manière les hommes, les sujets, tout en les situant toujours au sein d'une totalité systémique qui, une fois constituée, exerce sur eux une contrainte spécifique.³²

2.2. Définition

Définir la notion de socialisation n'est pas une chose simple. Aussi, en guise d'introduction il est préférable de donner quelques repères permettant de situer les choix dans la diversité des contenus et des orientations théoriques.

Nous retrouvons dans l'histoire du concept de socialisation des héritages provenant de tous les horizons des sciences humaines, et nous utiliserons comme référence la sociologie, la psychologie et la psychosociologie.

Selon Malewska- Peyre et Tap³³, tout le monde s'accorde à définir la socialisation comme le processus par lequel le nourrisson devient progressivement un être social, par le double jeu de l'intériorisation (de valeurs, de normes et de schémas d'actions) et de l'accès à de multiples systèmes d'interactions (interlocution, intersubjectivité, coopération). Mais, selon ces auteurs, les divergences se font rapidement jour lorsqu'il s'agit de préciser la nature et les fonctions de la socialisation, les conditions de son émergence et les déterminants de son évolution.³⁴

Toujours selon ces mêmes auteurs, la sociologie contemporaine prend de plus en plus en considération l'acteur individuel dans ses conduites réelles, au-delà de l'individu statistique moyen (qui, lui, ne saurait avoir ni comportement ni stratégie).

La notion de socialisation appartient au vocabulaire classique de la sociologie depuis la parution du manuel de sociologie de Sutherland et Woodward en 1937³⁵. Il désigne alors « le processus d'assimilation des individus aux groupes sociaux » et devient la problématique centrale chez Durkheim « **Les manières d'agir, de penser et de sentir, extérieures à l'individu, et qui sont douées d'un pouvoir de coercition en vertu duquel ils s'imposent à lui** ».³⁶

³¹ idem, p15.

³² Idem, p16.

³³ MALEWSKA - PEYRE , H. ; TAP, P. , *La socialisation de l'enfance à l'adolescence*, P.U.F., 1991, introduction.

³⁴ Idem, p 8.

³⁵ BOUDON R., BOURRICAUD F., Socialisation in *Dictionnaire critique de la sociologie*, P.U.F., 1982, 2^{ème} édition, pp 527-534.

³⁶ DURKHEIM E., *Les règles de la méthode sociologique*, Flammarion, 1988, p 97.

La sociologie a longtemps insisté sur l'importance du contrôle social dans la socialisation, développant une certaine homogénéité parmi les membres du corps social, et décrivant un processus passif qui soumet l'individu aux poids des déterminismes sociaux. Le constat que la stabilité, l'homogénéité et la survie même d'une société sont conditionnées par la transmission de ses valeurs, normes et modèles de comportement à la jeune génération, avait conduit à voir la socialisation comme un processus d'éducation méthodique de sujets considérés comme essentiellement malléables.

Des conceptions aussi contraignantes ne pouvaient résister à l'évolution des rapports entre la psychologie et la sociologie. Pour les psychologues, il s'agit surtout d'étudier comment le développement de l'enfant s'effectue en liaison avec sa capacité à vivre en société .

La socialisation serait alors conçue comme une série d'ajustements entre le développement des structures cognitives et affectives du sujet et son environnement. Cet ajustement, fait d'équilibres, de déséquilibres et de régulation, conduit à penser la socialisation non pas comme un processus linéaire, mais comme un processus certes continu, mais sujet à des ruptures « **La socialisation est l'histoire des désocialisations et des resocialisations successives qui délimitent les différents temps sociaux de la vie** ».³⁷

C'est ainsi qu'au moins un élément est venu troubler la cohérence trop grande de l'approche durkeimienne : les processus de socialisation ne s'opèrent pas chez un sujet passif mais actif qui, à la fois, s'adapte aux exigences de son environnement et agit sur cet environnement. La socialisation n'implique donc pas seulement la reproduction mais aussi l'innovation.

De ce fait, certains courants de la sociologie ont réagi contre l'abus de l'importance accordée au contrôle social, aux fonctions de gardiennage et de dressage des institutions éducatives. En développant une conception interactionniste de la socialisation, ils mettent l'accent sur la dynamique des interactions sociales dans l'acquisition des savoirs et des savoir-faire. Ici, le sujet se forge son propre système de compréhension de l'univers qui l'entoure et d'action dans cet univers. Il réinterprète les normes, valeurs et modèles qui lui sont transmis et les applique aux différentes situations concrètes qu'il est amené à vivre et aux différents groupes auxquels il participe. Cette conception met l'accent sur le rôle de l'individu «**La socialisation est essentiellement un processus de construction de l'identité sociale de l'enfant dans lequel celui-ci joue un rôle actif et sur les processus d'interaction de l'enfant avec son environnement** ».³⁸

Guy Rocher définit la socialisation comme étant «**Le processus par lequel la personne humaine apprend et intériorise tout au cours de sa vie les éléments socioculturels de son milieu, les intègre à la structure de sa personnalité sous l'influence d'expériences et d'agents sociaux significatifs et par-là s'adapte à**

³⁷ MOLLO-BOUVIER S., Un itinéraire de socialisation : le parcours institutionnel des enfants, in MALEWSKA-PEYRE H. et TAP P., *La socialisation de l'enfance à l'adolescence*, P.U.F., 1991, p 292.

³⁸ KOURILSKY C., Socialisation juridique : la naissance d'un champ de recherche et d'un concept aux confins de la sociologie, du droit et de la psychologie, in MALEWSKA-PEYRE H. et TAP P., op. cit. p 225.

l'environnement social où elle doit vivre».³⁹

L'auteur souligne trois aspects fondamentaux de la socialisation :

Acquisition de la culture : C'est le processus d'acquisition des connaissances, des modèles, des valeurs, des symboles propres aux groupes, à la société, à la civilisation où une personne est appelée à vivre. La culture, selon Camilleri, c'est «L'ensemble plus ou moins lié des significations acquises les plus persistantes et les plus partagées que les membres d'un groupe, de par leur affiliation à ce groupe, sont amenés à distribuer de façon prévalente sur les stimuli provenant de leur environnement et d'eux-mêmes, induisant vis-à-vis de ces stimuli des attitudes, représentations et comportements communs majoritairement valorisés, dont ils tendent à assurer la reproduction par des voies non génétiques».⁴⁰ Ce processus débute dès la naissance, se poursuit toute la vie et ne connaît un terme qu'avec la mort.

Intégration de la culture à la personnalité : Les éléments de la culture deviennent partie intégrante de la personnalité psychique. Une fois intégrés à la personnalité, la culture et le système social deviennent l'obligation morale, la règle de conscience.

Adaptation à l'environnement social : La personne socialisée appartient à une collectivité, elle y a sa place, et partage avec les autres membres assez d'idées ou de traits communs pour se reconnaître dans le Nous qu'elle forme ('nous, étudiants' ; 'nous, les femmes' ; 'nous, Français').

Or, comme le précise Guy Rocher⁴¹ « ***C'est par sa référence à une structure de règles ou de normes collectives que toute conduite humaine est significative et cohérente aux yeux du sujet lui-même aussi bien qu'aux yeux des autres avec qui, ou au milieu de qui, le sujet agit*** ». Le rapport entre des personnes et l'interaction qui en résulte n'est possible que lorsque des normes d'action sont connues et acceptées par toutes les personnes concernées et lorsque chacune oriente son action avec autrui à la lumière de ces règles. De ce fait, les relations interpersonnelles supposent un consensus, une certaine forme d'unanimité concernant un minimum de normes communes auxquelles chacun accepte de conformer l'orientation de sa conduite. Autrement, les rapports humains ne seraient qu'incohérence et anarchie.

Pour l'auteur, il n'existe pas d'opposition ni de rupture entre la personne et la société, entre l'individuel et le collectif, mais il y a plutôt continuité et interpénétration. Ce sont les mêmes règles de conduite, les mêmes normes que l'on retrouve dans les consciences individuelles et dans les institutions (tels le droit et la religion), dans la personne et la société.

³⁹ AINSI, Guy Rocher transpose dans une perspective sociologique la définition ROCHER G., *L'action sociale*, Montréal, éd. P.M.P., Coll. Points, 1966, p.25.

⁴⁰ CAMILLERI C., L'enfant entre deux cultures, *Neuro-psychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, n°11, 1987, p 12.

⁴¹ Op. cit. p 43.

ci-dessus : « **L'action humaine est sociable parce qu'elle s'inscrit dans une structure d'action qui lui est fournie par des normes ou des règles collectives ou communes dont elle doit s'inspirer** ». En conclusion, et après une analyse des modèles culturels, il définit l'action sociale comme « (...) **toute manière d'agir, de penser et de sentir dont l'orientation est structurée suivant les modèles qui sont collectifs, c'est-à-dire qui sont partagés par les membres d'une collectivité quelconque de personnes**».⁴²

2.3. L'apprentissage et les principaux agents de la socialisation

C'est par le biais de son insertion dans les groupes auxquels il appartient par la naissance (famille, groupe social, etc.) ou dans lesquels il s'intègre (école, groupes de pairs, club sportif, etc.) que l'enfant devient progressivement un membre à part entière de la société dans laquelle il vit.

2.3.1. La famille: système d'apprentissage, de rôles, de gratifications et de frustrations :

De son groupe familial, l'enfant apprend un certain nombre de savoirs (savoir-faire, savoir-dire, savoir-penser), de valeurs et de normes (explicites ou implicites) nécessaires à son intégration. L'étude de la famille par Talcott Parsons,⁴³ de manière très simplifiée, reposait sur l'idée qu'elle avait une fonction principale, la socialisation. Elle transmet aux enfants, elle maintient à l'intérieur de la famille, les valeurs sociales. En socialisant l'individu, elle assure une fonction sociale majeure, celle du maintien ou de l'entretien des règles et des valeurs sociales.

Comment les parents se comportent-ils à l'égard de leur enfant et que lui apprennent-ils en se comportant de la sorte? Quels modèles fournissent-ils à l'enfant ? Quelles sont les incitations directes que les parents exercent à l'égard de l'enfant pour lui apprendre à se comporter de façon adaptée dans les relations sociales ?

Certains auteurs font l'hypothèse que les pratiques éducatives parentales sont un des médiateurs essentiels de l'apprentissage des conduites adaptées ou bien déviantes.⁴⁴ Elles s'acquièrent par le biais des processus d'identification, par le jeu de l'imitation et de l'observation des modèles que les parents fournissent à l'enfant ou en fonctions des incitations et renforcements qui lui sont directement distribués par les personnes de son entourage. La famille est alors considérée comme un lieu d'apprentissage où l'enfant apprend en particulier comment entrer en contact avec autrui, comment maintenir le contact et comment résoudre les situations de conflit social.

⁴² ROCHER G., ibidem.

⁴³ PARSONS T., *Family, socialization and Interaction Process*, Free Press, 1955 cité par RAYNAUD J.-D., *Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale*, A. Colin, 3^{ème} édition, 1997, p 168.

⁴⁴ Sur le sujet voir notamment la synthèse de CARTRON et WINNYKAMMEN , Apprentissage des modalités d'interaction avec autrui dans la famille, in *Les relations sociales chez l'enfant*, A.Colin, 1995, pp 31-36.

Dans quelles conditions l'enfant acquiert-il alors des compétences sociales repérées ensuite dans ses relations avec ses pairs, à l'âge scolaire ?

Les conclusions des différentes études⁴⁵ montrent qu'un enfant compétent est celui qui ayant bénéficié d'un lien d'attachement suffisamment sécurisant avec sa mère, ou un substitut, continue à chercher auprès d'autrui protection et sécurité. A contrario, l'enfant soumis à une relation défectueuse (frustrations, anxiétés, agressions,...) avec ses parents montre des signes pathologiques (retrait social, manque de confiance en soi, agressivité, etc.) dès l'âge de 6 ans. De plus, des événements stressants tels que le décès d'un parent, la séparation des parents ou un déménagement sont des facteurs aggravants pour comprendre un comportement difficile.

La compétence sociale de l'enfant apparaît dans ses habiletés à établir et maintenir le contact avec l'autre. Il est motivé à interagir avec autrui pour coopérer ou entrer en compétition avec lui. Il sollicite autrui et répond aux sollicitations de l'autre. Certains enfants apparaissent plus capables que d'autres, de participer et de contribuer activement à l'organisation et au déroulement des activités communes (initiatives et régulations dans les jeux collectifs). En revanche, l'enfant mal intégré dans le groupe de pairs se caractérise par une conduite parasite par rapport au déroulement de l'activité (hyperactivité mal contrôlée, agressions verbales ou physiques, non-respect des règles, troubles de l'attention) qui sont souvent à l'origine de son rejet. L'étude des conduites agressives est particulièrement démonstrative : l'enfant peut avoir recours à l'agression parce que ses parents l'utilisent fréquemment à son égard ou à l'égard d'autrui ; l'enfant peut être encouragé et incité à le faire par l'intermédiaire des attitudes maternelles.⁴⁶

2.3.2. Influence du mélange interculturel sur le processus de socialisation des enfants

Selon Hanna Malewska-Peyre, la socialisation implique « **L'influence de deux ou plusieurs cultures sur la construction des représentations et sur l'apprentissage des connaissances des normes et des conduites** »⁴⁷. Dans la situation des enfants de migrants, le choix entre les différents modèles culturels sont particulièrement difficiles parce que parfois conflictuels « **Le conflit d'influences culturelles se joue surtout entre deux institutions essentielles pour la socialisation : la famille et l'école** »⁴⁸. Le conflit peut également survenir au sein même de la famille, dans le cas de mariage mixte par exemple. Des recherches menées sur cinq cents jeunes (Français et enfant de migrants) au Centre de Vauresson montrent que les enfants de migrants diffèrent plus de leurs parents par rapport aux normes et valeurs que ne le font les enfants de français.⁴⁹ Les

⁴⁵ Idem, pp 9-83.

⁴⁶ Idem, pp 34-35.

⁴⁷ MALEWSKA-PEYRE, H. , *La socialisation en en situation de changement interculturel*, in TAP et MALEWSKA, ouvr. Coll, pp195-218.

⁴⁸ Idem, p 197.

parents, pour qui il est parfois difficile de vivre l'influence de la culture française, se sentent souvent désarmés, incapables de faire respecter les valeurs auxquelles ils se raccrochent « **le stress provient en grande partie de leur environnement qui fonctionne selon d'autres modèles que celui de leur pays, et de leur incapacité à saisir et à comprendre cette autre réalité** ». L'immigration fausse plus ou moins indirectement leur rôle « **ils perdent une part de leur autorité et de leur pouvoir** ».⁵⁰

Notons au passage que l'enfant de migrant, scolarisé en France, est souvent plus au courant des réalités françaises et maîtrise mieux la langue que ses parents. Ainsi, dès lors qu'il s'agit de remplir des papiers, de faire des démarches auprès des institutions, de répondre à un questionnaire ou une enquête, on remarque un transfert de compétence des parents vers les enfants. De ce fait, les relations de pouvoir changent.

Parmi les facteurs qui rendent difficile la socialisation, on peut citer la communication. « **La communication suppose de la compréhension, des échanges d'idées donc l'échange des différences, c'est-à-dire que l'un arrive à rentrer dans le système de pensée de l'autre** »⁵¹. Plus les pratiques culturelles sont différentes, plus les interactions culturelles et surtout la communication seront difficiles, ceci même à l'intérieur du groupe familial.

Ainsi, au titre de dispensateurs des premières disciplines et du premier milieu, c'est aux parents surtout -non exclusivement- que revient l'influence décisive sur la personnalité et le processus de socialisation de l'enfant, le dosage judicieux et difficile des gratifications nécessaires, des maîtrises et de la fermeté tout aussi nécessaires qui fournit les modèles solides et incite l'enfant à évoluer. Déjà au niveau de l'école apparaissent les signes avant-coureurs d'une socialisation difficile.

2.3.3. L'institution scolaire, un agent de socialisation en difficulté

D'après la loi d'orientation de 1989, l'école a pour rôle fondamental la transmission des connaissances élémentaires et les attitudes sociales indispensables pour que l'enfant trouve place dans la société existante « **L'école a pour but de former, grâce à une réflexion sur les objectifs pédagogiques et à leur renouvellement, les femmes et les hommes de demain, des femmes et des hommes en mesure de conduire leur vie personnelle, civique et professionnelle en pleine responsabilité et capables d'adaptation, de solidarité et de créativité** ».⁵²

Cependant, le système éducatif français traverse une crise profonde qui n'est pas seulement perçue par les enseignants, mais aussi par les parents et par les élèves. Cette crise a de multiples causes : gonflement des effectifs, inadaptation des structures, des

⁴⁹ MALEWSKA H., *Crise d'identité et déviance chez les jeunes immigrés*, Paris, La documentation française, 1982.

⁵⁰ *La socialisation de l'enfance à l'adolescence*, op. cit., p 204.

⁵¹ FIZE M., Conférence sur l'autorité, Sallanches, Savoie, 24 novembre 1998.

⁵² MEN (Ministère de l'Education Nationale), 1989, Loi d'Orientation sur l'Education, *Bulletin Officiel du MEN*, n° spécial 4, 31 août 1989, p 14.

programmes et des méthodes, pénurie des maîtres qualifiés, indisponibilité des élèves à certaines formes de culture, etc.

Alors que l'école doit aujourd'hui aider au choix du métier et préparer tous les enfants à la vie professionnelle « **développer sa personnalité, d'élever son niveau de formation initiale et continue, de s'insérer dans la vie sociale et professionnelle, d'exercer sa citoyenneté** »⁵³, on constate qu'un certain nombre d'entre eux, particulièrement issus des couches les plus pauvres, sont exclu de ce parcours⁵⁴. A l'âge de l'adolescence, ces jeunes, sans compétence scolaire, se voient sans avenir et sans possibilité de participer à la vie culturelle et sociale.

Ce constat met en évidence un itinéraire qui peut conduire vers l'anomie et la délinquance.

2.3.4. Les techniques de communication de masse et la socialisation par l'image

Pendant des siècles, la socialisation des enfants s'est effectuée dans des milieux bien circonscrits, par le canal de la famille et de l'environnement proche, puis par l'école.

Si la part relative de l'école dans la préparation à la vie tend à s'accroître par rapport à celle de la famille et du milieu proche, elles se trouvent l'une et l'autre limitées par l'influence grandissante d'un milieu extérieur de plus en plus largement ouvert sur le monde grâce aux progrès des techniques de communication. Les jeunes ont désormais de multiples occasions d'apprendre et de se former en dehors de l'école et de la famille « **Pour les enfants, les émissions que leur propose le petit écran tiennent un rôle 'd'école parallèle'** ».⁵⁵ La télévision surtout, mais aussi le cinéma, la presse et imprimés de tout genre, la radio, les affiches constituent autant de sources culturelles auxquelles les enfants ont accès directement et souvent plus aisément que les adultes. « **Ce phénomène se présente avec plus de force et de persistance que jamais dans la société moderne, grâce aux techniques de communication de masse, qui sont devenues un important agent de socialisation des jeunes aussi bien que des adultes** ».⁵⁶ En même temps, constate Marie-José Chombart de Lauwe, les jeunes sont de plus en plus éloignés des activités professionnelles, « **Leur initiation aux réalités de la vie s'effectue moins au travers d'activités et d'expériences directes** ».⁵⁷ Certaines études ont alors tenté d'observer comment les enfants perçoivent et utilisent les connaissances et les représentations sociales qui leur sont offertes par l'univers d'images que constituent les médias. Observations qui se sont déroulées chez les enfants qui se

⁵³ Idem, p 5.

⁵⁴ Cf. chapitre 'analyse contextuelle'

⁵⁵ CHOMBART DE LAUWE M.-J., L'enfant et la socialisation par l'image, in MALEWSKA-PEYRE et TAP op. cit., pp 267-288.

⁵⁶ ROCHER G., op. cit., p 154.

⁵⁷ La socialisation de l'enfance à l'adolescence, op. cit., p267.

trouvent à l'âge de la consommation maximum d'images et d'émissions télévisuelles, c'est-à-dire aux écoliers de sept à douze ans. Il serait trop long d'aller ici dans le détail. Nous citerons simplement le fait que la consommation des différents moyens de communication varie selon les milieux des enfants.

Par exemple, les enfants des couches populaires restent plus longtemps devant les émissions de télévision, en discutent moins avec les parents et bénéficient de loisirs moins diversifiés. Les activités de détente des enfants de milieux plus aisés sont non seulement plus variées, mais aussi classées comme plus culturelles (livres de 'qualité', dessin, musique, etc.). Les d'enfants des couches sociales défavorisés choisissent de s'identifier à 'un héros qui réussit', mais préfèrent des personnages de contes totalement féeriques (Peter Pan, par exemple). Leurs perspectives d'avenir et leurs niveaux d'aspirations sont plus limités que ceux des enfants de milieux aisés, et ils se gratifient plutôt alors dans l'imaginaire le plus éloigné du réel.⁵⁸

En conclusion, l'enfant vit dans un environnement social, ce constat d'évidence est reconnu par tous. Dans un sens restreint, l'environnement social de l'enfant est constitué par ses proches. Le milieu familial est son premier environnement social, et nous avons pu observer l'influence des parents sur la qualité et stabilité des premiers liens d'attachement et des apprentissages des conduites adaptées ou non socialement. Durant la croissance de l'enfant, le réseau social s'élargit. Progressivement il intègre les membres les plus éloignés de la famille, les partenaires habituels de la vie sociale familiale, les adultes détenteurs de rôles éducatifs spécifiques, etc.

Au sens large, l'environnement social désigne les milieux socio-économiques, socioculturels, etc. Beaucoup de travaux, notamment en sociologie, ont été consacrés dans ce domaine, à la nature et à l'importance de leur influence sur les systèmes d'éducation, et donc sur l'enfant.

2.4. Le développement du processus de socialisation

Selon Tap et Malewska⁵⁹, le caractère unilatéral de la socialisation (le fait que les conduites individuelles soient considérées comme le produit mécanique des pressions sociales) cède la place à une conception transactionnelle selon laquelle la socialisation réussie ne se confond plus avec la conformité de l'enfant aux normes adultes, mais est le résultat dynamique d'une adaptation réciproque enfant - adulte.

Toujours selon ces auteurs, l'intériorisation des valeurs et des normes n'est pas limitée à l'apprentissage des comportements appropriés. Elle se développe à partir des prises de sens, des significations accordées par les individus et les groupes à différentes conduites. Elle évolue dans le jeu des rapports complexes entre la pensée individuelle, les représentations collectives et les significations symboliques s'actualisant dans la capacité de l'enfant à porter des jugements et à s'approprier des normes et des valeurs⁶⁰.

⁵⁸ Idem, p 284.

⁵⁹ op cit. , p 9

Pour reprendre le développement de l'enfant, Montagner⁶¹ a voulu montrer comment la qualité du lien d'attachement à la mère était l'une des conditions favorables à la relation avec des pairs d'âge. Par la suite, les interactions adulte - enfant ne produisent pas des situations équivalentes car le contexte adulte - enfant et l'asymétrie des relations qu'il représente constituent pour l'enfant un ensemble de stimulations, d'incitations directes ou indirectes à apprendre et développer de nouvelles compétences. Dans le contexte enfant-enfant, doivent être mises en oeuvre des activités de coopération et de négociation avec les pairs. Les savoir-faire acquis dans le contexte adulte-enfant peuvent alors se révéler inappropriés, ce qui conduira éventuellement le sujet à réaliser de nouvelles adaptations en particulier afin d'apprendre à coopérer avec ses pairs d'âge en vue de la réalisation d'un objectif commun.⁶²

Selon Cartron et Winnykammen,⁶³ les relations entre pairs sont précoces et s'organisent à partir des conduites d'observation et d'imitation de l'autre et l'objet est le médiateur de ces interactions précoces : il permet une attention conjointe entre deux partenaires qui font également attention l'un à l'autre. L'objet est aussi à l'origine de beaucoup des conduites d'affiliation jusqu'à l'âge scolaire.

Les travaux de Doise et Mugny, dont nous parlerons plus en détail dans la suite de l'exposé, mettent en évidence la notion de « marquage social » et de « conflit socio-cognitif ».

2.5. Piaget et la socialisation

Vidal nous dit⁶⁴ qu'on a souvent reproché à Piaget d'ignorer les conditions sociales du développement de l'intelligence et de situer l'enfant dans un monde d'objets et non de personnes. Or, jusqu'au « Jugement moral », il considère explicitement le développement comme un processus de socialisation de la pensée : l'interaction sociale est une condition indispensable du développement de la pensée logique. Cependant, Piaget dans le contexte qui est le sien, inverse les perspectives : ce n'est plus la socialisation qui est l'agent de la pensée relationnelle mais la pensée relationnelle qui va être agent de la socialisation⁶⁵. Les différents concepts qui apparaissent à cette époque sont :

⁶⁰ ibidem

⁶¹ MONTAGNER H., *L'attachement, les débuts de la tendresse*, O. Jacob, 1999.

⁶² CARTRON A., WINNYKAMMEN F., *Les relations sociales chez l'enfant - Genèse, développement, fonctions*, A. Colin, 1995, p 37.

⁶³ Idem, p58

⁶⁴ VIDAL, F., Immanence, affectivité et démocratie dans « Le jugement moral chez l'enfant », in *Bull de psychologie*/ Tome 51 (5)/437/ sept-oct 1998, pp 585-597.

⁶⁵ PARRAT-DAYAN S., Egocentrisme enfantin : concept structurel ou fonctionnel ?, in *Bulletin de psychologie*/ Tome 51 (5)/437/ sept-oct 1998, pp 537-546.

L'égoцентризм

Piaget définit le concept d'égoцентризм qui a toujours été caractérisé par deux aspects différents. « *La pensée égoцентризм se définit (...) par deux caractères :*

1. *au point de vue de la structure, c'est une pensée sans normes*
2. *au point de vue du contenu, c'est le primat de la perspective propre. »*⁶⁶.

Durant la période préopératoire, l'enfant ne peut tenir compte du point de vue d'autrui ; il croît communier et communiquer avec le groupe entier dans lequel il se trouve même lorsqu'il produit un monologue incompréhensible pour autrui ; il ne peut donc pas coopérer dans les tâches qui exigent de concilier ses propres moyens et buts avec ceux de ses camarades.

Le concept d'égoцентризм chez Piaget se réfère d'une part à l'organisation de la pensée de l'enfant à un moment du développement qui apparaît sous la forme d'une indifférenciation de l'activité propre et des transformations de l'objet. D'autre part, il recouvre la conduite intellectuelle montrant que le jeune enfant n'a pas les outils opératoires permettant de se décentrer et de se placer à un autre point de vue que le sien.⁶⁷

L'enfant, à ce stade, paraît penser simplement pour lui-même et croit que tout converge vers lui. Il ne participe pas au caractère social de la pensée adulte. L'égoцентризм, facteur radical de la pensée syncrétique, globale et confuse, représente l'obstacle essentiel à la pensée objective qui est la pensée de l'adulte.⁶⁸

C'est grâce à la prise de conscience de la différence entre son activité propre et celle d'autrui ; entre son point de vue personnel et la confrontation à d'autres avis qu'il pourra construire des notions le conduisant à l'objectivité et à la coopération au niveau des conduites et, à la logique et la réversibilité au niveau du raisonnement.

Concernant le fonctionnement procédural, on peut concevoir l'égoцентризм comme un primat de l'assimilation, ou encore comme une absence de différenciation entre assimilation et accommodation. Piaget écrit que l'assimilation psychologique en sa forme la plus simple n'est autre chose que la tendance de toute conduite ou de tout état psychique à se conserver et à puiser, dans ce but, son alimentation fonctionnelle dans le milieu extérieur.⁶⁹

⁶⁶ PIAGET J., Les trois systèmes de la pensée de l'enfant : études sur les rapports de la pensée rationnelle et de l'intelligence motrice, *Bulletin de la Société française de philosophie*, 4, 97-141, p 100.

⁶⁷ idem, p 537.

⁶⁸ Idem, p 539.

⁶⁹ PIAGET J., *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Neuchâtel ; Paris : Delachaux et Niestlé, 1967, p 359.

représenter la réalité. Piaget, en 1928 indique que l'égoïsme se réfère à la fois à la confusion sujet - objet dont témoigne l'enfant qu'au défaut de coopération dont il fait preuve.

La décentration

C'est par un phénomène de décentration que l'enfant va pouvoir transformer les conduites dans lesquelles prédomine l'assimilation en un système plus complexe. En effet, c'est le processus de coordination des actions et opérations aboutissant à des systèmes réversibles qui est l'instrument privilégié de la décentration. Cette coordination est à la fois individuelle et sociale. Or, la coopération est précisément constituée par la réciprocité interindividuelle des opérations de chacun.

Le processus de décentration est intimement lié à la prise de conscience des relations existant entre états et transformations ; c'est-à-dire à la genèse de l'opérativité. Comme l'écrit Piaget, un sujet dont la perspective est déterminée par son action n'a aucune raison d'être conscient de quelque chose excepté de ses résultats ; d'un autre côté se décentrer ; c'est-à-dire déplacer son centre et comparer une action avec d'autres possibles, particulièrement avec les actions d'autres personnes, conduit à la conscience de la causalité et à la construction des opérations concrètes⁷⁰.

La coopération

La coopération au sens général consiste dans l'ajustement de la pensée ou des actions personnelles à celles des autres, avec une mise en relation réciproque des perspectives.

A travers le concept de coopération, Piaget cherche à analyser les rapports du social et de l'individuel dans le développement cognitif de l'enfant. La coopération est une forme idéale de relations entre individus fondée sur l'égalité. Elle implique le respect mutuel, le principe de réciprocité et la liberté ou autonomie des personnes en interaction. Piaget valorise la coopération car il s'agit d'une forme d'équilibre dans les échanges, et de la forme supérieure d'équilibre où le tout et les parties se conservent mutuellement (sans que l'un ne domine au détriment de l'autre). Sur le plan social, d'un point de vue plutôt fonctionnel et sociologique, la coopération mène à l'idée de justice de coopération et d'autonomie, ici Piaget insiste sur la construction des valeurs chez l'enfant.

« Nous appelons coopération tout rapport entre deux ou n individus égaux ou se croyant tels, autrement dit tout rapport social dans lequel n'intervient aucun élément d'autorité ou de prestige. »⁷¹.

Si l'on analyse ceci au niveau des régulations, notamment intersubjectives, on peut dire que les actions entre individus qui aboutissent à la coopération sont régies par des lois d'équilibre, de la même façon que les actions qui deviennent des opérations logiques.

⁷⁰ PIAGET J., in SCHNEUWLY B. et BRONCKART J.-P., *Textes de base en psychologie, Vygotsky aujourd'hui*, trad. Fr., Delachaux et Niestlé, 1985, pp 11-33.

⁷¹ PIAGET J., *Logique génétique et sociologie, Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 105, (1-2), 168-205, p 191.

Ainsi, sur le plan intellectuel, la construction de la réciprocité libère l'enfant de son attitude égocentrique ; en même temps qu'il apprend à coopérer, il accède à la logique causale déductive. Ainsi, le développement de la coopération apparaît comme un passage à des équilibres meilleurs définis par les relations entre les éléments d'une totalité, où l'ajustement des interactions aboutit à la constitution de normes collectives.

Développement et raisonnement moral

Piaget a étudié la façon dont les transformations liées au développement interagissent avec les expériences afin de constituer le raisonnement moral. L'aptitude au raisonnement moral dépend du niveau de développement cognitif d'un individu (c'est-à-dire l'aptitude de l'enfant à penser en termes concrets ou abstraits). Selon la théorie opératoire, l'évolution des conduites en situation sociale peut être largement expliquée à partir des lois d'équilibration (qui rendent compte par ailleurs du développement cognitif). Ainsi, avant six ans, l'enfant n'est pas 'socialisé'(puisque'il est exclusivement préoccupé de son propre point de vue), ne peut coopérer, affronter autrui dans des jeux de règles et témoigne d'une morale autonome. En un mot, il n'y a pas encore de décentration cognitive et sociale.

En bref, aux niveaux préopératoires s'étendant de l'apparition du langage jusqu'à l'âge de 7-8 ans environ, les structures propres à la pensée naissante excluent la formation des rapports sociaux de coopération « (...) ***l'enfant n'est donc pas encore l'objet d'une socialisation de l'intelligence qui puisse en modifier le mécanisme*** »⁷². L'apparition des premiers comportements 'sociaux' ne s'amorce qu'au cours du stade opératoire concret avec la possibilité naissante de coordonner des points de vue différents, de concevoir la réciprocité des actions et des intentions. La morale est alors autonome et basée sur une action de réciprocité.⁷³

Notons que le terme 'social' peut correspondre à deux réalités très distinctes, au point de vue affectif, comme au point de vue cognitif : il y a d'abord les relations verticales avec l'adulte, source de transmission éducative et linguistique des apports culturels, au point de vue cognitif, et source de sentiments spécifiques et en particulier de sentiments moraux, au point de vue affectif ; mais il y a ensuite les relations horizontales entre les enfants eux-mêmes, et en partie entre enfants et adultes, mais en tant que processus continu et constructif de socialisation et non plus simplement de transmission à sens unique.

2.6. La psychologie sociale génétique

Cette approche socio-cognitive du développement cognitif s'amorce vers 1975. Elle entend opérer un passage d'une psychologie bipolaire (sujet-objet) à une psychologie tripolaire (sujet autrui objet). Elle définit le développement comme un ajustement progressif de l'individu à son environnement à partir du jeu assimilation-accommodation régulé de façon interne par l'équilibration ; alors qu'ici le modèle explicatif fait jouer un rôle

⁷² PIAGET J., *La psychologie de l'intelligence*, op. cit., p 173.

⁷³ PIAGET J., INHELDER B., *La psychologie de l'enfant*, P.U.F., 17^{ème} éd., 1996, pp 93-101.

aux variables sociales dans les mécanismes mêmes du développement. Les variables sociales n'ont plus seulement dans ce second cas, le statut de facteurs externes, apparaissant de façon secondaire, se greffant à titre d'épiphénomène sur l'ontogenèse, mais au contraire, interviennent à titre de constituants des dynamiques individuelles. En d'autres termes, ces dynamiques individuelles sont d'abord générées lors des relations interindividuelles (dans la relation mère-enfant notamment, dès les premiers jours du bébé et tout au long du développement) avant d'être intégrées par le sujet et d'être appliquées à d'autres situations. Cette psychologie sociale génétique se fonde donc sur le postulat épistémologique suivant : « **un processus interpersonnel se transforme en un processus intra personnel** ».

Si l'orientation piagétienne a largement inspiré cette approche de la psychologie sociale génétique comme l'écrit explicitement G. Mugny⁷⁴, elle ne s'en démarque pas moins dans la mesure où « **l'optique piagétienne exclut dans ses moindres détails méthodologiques l'effet des variables sociales dans des tâches auxquelles les enfants sont confrontés** ». Si les essais de jeunesse de Piaget accordaient à l'interaction sociale un rôle central jusque dans ses illustrations expérimentales⁷⁵, Piaget par la suite⁷⁶ postulera une simple identité entre structures cognitives et structures sociales sous la forme d'un parallélisme, il a éludé la question de la causalité entre dynamiques cognitives individuelles et dynamiques socio-cognitives. Affirmer que l'intelligence est un processus bio psychosocial et pour cela logique (Piaget, 1976) ne résout en rien la question essentielle de savoir en quoi et comment ces divers niveaux de réalité contribuent à l'analyse du développement cognitif selon G. Mugny.

Face à cela la psychologie sociale génétique définit toutes les réalités psychologiques comme étant sociales de nature. Les instruments cognitifs que l'enfant élabore sont autant de structurations de sa représentation du champ social que l'enfant est amené à élaborer lors d'interactions sociales et pour des interactions sociales. Bien évidemment le développement cognitif consiste en une structuration progressive des rapports avec l'environnement qui est aussi individuelle. Cependant ces dynamiques individuelles sont conçues comme se fondant sur des expériences sociales qu'elles sont amenées à structurer. Les régulations cognitives caractéristiques du développement cognitif s'élaborent, de manière privilégiée, dans l'interaction avec différentes personnes pouvant être de même niveau ou de niveau différent du sujet.

Ceci étant, du fait également de leur adhésion au constructivisme, ces auteurs ne supposent pas que l'individu serait passivement façonné par des régulations imposées de l'extérieur . « **La causalité que nous attribuons à l'action sociale n'est pas unidirectionnelle, elle est circulaire et progresse en spirale : l'interaction permet à l'individu de maîtriser certaines coordinations qui lui permettent alors de participer à des interactions sociales plus élaborées qui à leur tour deviennent source de**

⁷⁴ DOISE W. ; MUGNY G., *Le développement social de l'intelligence*, Paris : Inter éditions, 1981.

⁷⁵ (cf. par exemple : *Le développement du jugement moral*, 1932).

⁷⁶ *Etudes sociologiques*, 1965

développement cognitif pour l'individu. ».⁷⁷.

Leurs recherches s'appliquent à démontrer :

la mise en évidence de l'interaction structurante des groupes et la supériorité des actions en groupe par rapport aux actions d'individus seuls ;

la maîtrise des coordinations élaborées en groupe par l'individu seul ;

l'importance de la confrontation et du conflit de communication entre les individus dans leur développement cognitif.

Le conflit socio-cognitif

Le conflit cognitif crée un déséquilibre, une perturbation que l'individu cherche alors activement à dépasser. Lorsque ce conflit émerge d'une interaction sociale, il est engendré par la confrontation des systèmes de réponse antagonistes ou par la confrontation d'un même système de réponse à partir de deux points de vue opposés. Le dépassement du conflit social implique en fait une régulation cognitive dans la mesure où autrui présente un modèle contradictoire de résolution de problème, et peut donner des indications spécifiques pour le justifier. La contradiction joue donc un rôle important de catalyseur mais à condition qu'elle soit réellement éprouvée par les protagonistes.

Cette contradiction vécue manifeste un conflit, une perturbation, un déséquilibre. Ce conflit actif entre deux tendances, engendre l'apparition de nouvelles coordinations interindividuelles et intra-individuelles. Mais, comme le note Piaget, si « **les déséquilibres constituent le moteur de la recherche, car sans eux la connaissance demeurerait statique** », ils « **ne jouent qu'un rôle de déclenchement, puisque leur fécondité se mesure à la possibilité de les surmonter** ».

L'originalité de cette situation interactive (source de remise en question), tient au fait qu'elle permet à l'enfant de prendre conscience de l'existence d'autres approches possibles, approches qui n'ont d'ailleurs pas la nécessité d'être forcément correctes pour générer de nouvelles coordinations en lui. Dans leurs études expérimentales, les auteurs genevois cités observent autant de progrès cognitifs dans les situations où la remise en question se développe selon un modèle effectif et même sous-jacent (conflit majorant, similaire ou minorant), que dans les cas où l'enfant n'est confronté à aucun modèle mais est simplement remis en question.

La remise en question par un pair, qui n'apporte pas d'information explicite à l'enfant quant à un éventuel modèle de solution de problème alternatif, peut, elle aussi, générer un conflit que l'enfant va résoudre par le biais de régulations cognitives. Cette remise en question suffit parfois à faire prendre conscience à l'enfant de l'inexactitude de sa solution. C'est elle qui lui impose la nécessité de trouver les moyens d'aménager son

⁷⁷ DOISE W. ; MUGNY G., op. cit.

système de réponses. L'intérêt de cette remise en question est comprise dans cette définition de Piaget : « **enseigner, ce n'est pas montrer, c'est apprendre à inventer** ».

De cette façon, l'interaction sociale n'offre pas seulement une sorte de nourriture intellectuelle à assimiler mais surtout elle suscite une activité d'accommodation qui, elle, est créatrice de nouveauté.

Ainsi, la confrontation à un point de vue différent du sien (fût-il même incorrect) plutôt que l'imitation serait la source des progrès constatés. L'erreur acquiert dans cette perspective un autre statut puisque, pour que les enfants puissent élaborer ensemble une notion, il n'est pas nécessaire qu'un des deux la maîtrise mais il suffit qu'ils l'abordent avec des points de vue conflictuels.

2.7. Conclusion

Les faits sociaux sont constitués de règles traduisant la structure de la conduite et représentant les aspects cognitifs, de valeurs qui constituent les aspects affectifs et économiques, et de signes les aspects culturels parce que toute conduite exécutée en commun se traduit par des normes, des valeurs et des signifiants conventionnels linguistiques ou symboliques au sens donnée par les sociologues.⁷⁸ C'est leur mise en commun qui constitue le caractère social des actions et, pour ce faire, celles-ci doivent procéder de structures communes d'une pensée arrivée au terme de son développement.

L'étude de la socialisation nous a permis de comprendre que celle-ci est moins extérieure qu'intérieure à la conscience ; elle est l'obligation sociale intériorisée et devenue obligation morale⁷⁹ ; elle est la perception du moi incorporée à la perception de soi. Les résultats des diverses investigations convergent pour dire que : la discipline subie du dehors ou bien étouffe toute personnalité morale, ou bien contrecarre plus qu'elle ne favorise la formation ; elle produit une sorte de compromis entre la couche extérieure des devoirs ou des conduites conformistes et un 'moi' toujours centré sur lui-même parce qu'aucune activité libre et constructiviste ne lui a permis de faire l'expérience d'une réciprocité avec autrui. En d'autres termes, de même que l'écolier peut réciter sa leçon sans la comprendre, de même l'enfant obéissant est parfois un esprit soumis à un conformisme extérieur, mais qui ne saisit en fait ni la portée réelle des règles auxquelles il obéit, ni la possibilité de les adapter ou d'en construire de nouvelles en des circonstances différentes.

Du point de vue du développement moral comme du point de vue du développement intellectuel, on peut affirmer que le processus se constitue, non pas en fonction d'une culture qui génère et se reproduit indépendamment de l'activité du sujet, mais au contraire à la mesure de la qualité de l'interaction. La formation est ainsi attribuée non au sujet, ni à l'objet, mais à l'action du sujet.

Les différences entre les individus sont dues, simultanément, à la qualité du milieu

⁷⁸ ROCHER G., op. cit., pp 42- 171.

⁷⁹ PIAGET J., *Le jugement moral*, pp 324-329.

physique ou social, et à la qualité des structures antérieures du sujet. Nous avons vu combien les conduites éducatives parentales influent sur le développement de l'enfant selon que la structuration du milieu peut être considérée comme aléatoire, souple ou rigide. La forme même que revêt la famille semble ne pas être étrangère au développement de l'enfant.

Ainsi, l'action est toujours doublement liée : à la fois par des conditions actuelles du sujet (individu sur le plan psychologique) et par les conditions du milieu qui, à ce moment là, entourent le sujet. Si le sujet a des conditions optimales d'action, grâce à ses expériences antérieures significatives, la qualité de l'interaction s'en trouve grandie. Elle permettra un développement cognitif et social optimal. Si, en revanche, un individu apporte une histoire d'expériences vouées à l'échec et que le milieu fait également défaut, la probabilité d'un nouvel échec est élevée.

De plus, la socialisation n'est pas nécessairement une transmission de la culture par des aînés à des plus jeunes ; cette transmission se réalise aussi entre des personnes de même âge. En effet, la vie sociale repose sur un système de rapports qui sont des opérations effectuées réciproquement et qui, à ce titre, relèvent d'une coopération. Nous avons vu que celle-ci débute dès l'âge de six-sept ans, succédant à la coaction caractéristique des modalités éducatives des premières années de l'enfance. C'est seulement par la coopération que le sujet parvient à l'autonomie.

Si nous nous rattachons à la conception de J. Piaget : le but de l'éducation est l'autonomisation **« l'éducation doit viser au plein épanouissement de la personnalité »**. La personnalité c'est **« l'individu en tant que se soumettant de lui-même aux normes de réciprocité et d'universalité »**,⁸⁰ qui situe son ego dans sa vraie perspective, c'est-à-dire qui l'insère en un système de réciprocités impliquant simultanément un discipline autonome et une décentration fondamentale de l'activité propre. En opposition avec l'individu non encore parvenu à l'état de personnalité, et dont les caractéristiques sont d'ignorer toute règle et de centrer sur lui-même les relations qui l'unissent à son entourage physique et social.

Ainsi, si on admet que les deux aspects corrélatifs de la personnalité sont l'autonomie et la réciprocité, l'objectif premier, le plus général est donc de s'employer à favoriser, à travers chaque situation possible, le développement de l'autonomie de l'enfant. La conséquence éducative générale est claire : choisir des pratiques pédagogiques qui respectent les mécanismes réels du développement et de l'apprentissage ; par exemple, permettre aux enfants d'agir sur les multiples objets qui doivent être appréhendés au lieu de les restreindre à répéter des discours tout prêts à leur propos. Autrement dit, il s'agit de choisir des méthodes dans lesquelles les processus constructifs sont favorisés et enrichis.

Les mécanismes de la prise de conscience, selon Piaget⁸¹, consistent essentiellement en une conceptualisation **« la prise de conscience d'un schème d'action transforme celui-ci en un concept »**.

⁸⁰ PIAGET J., *Etudes sociologiques*, op. cit., p 244.

⁸¹ PIAGET J., *La prise de conscience*, Paris : P.U.F., 1974, p 261.

L'acquisition de connaissance ne se fait pas de manière passive. Cela signifie que la connaissance est à construire, qu'elle ne se trouve pas sous sa forme finie, moyennant une recherche active dans l'environnement mais qu'au contraire, l'activité a pour but de coordonner les éléments perçus dans cet environnement ; et c'est ce processus de coordination lui-même qui constitue l'apprentissage. L'établissement de concepts permet la description des transformations fondamentales. L'enrichissement ainsi obtenu n'est explicable qu'à la condition d'avoir préalablement compris le rôle constructif de l'activité. Il faut avoir compris que la nouvelle acquisition n'est pas seulement à situer et à exercer mais qu'elle n'est accessible qu'à la condition de l'avoir construite, c'est-à-dire d'avoir construit de nouvelles actions potentielles par la transformation d'anciennes.

Nous avons cité ici divers travaux qui portaient sur l'étude des processus de socialisation. Notre postulat repose, enfin, sur le fait qu'il existe plusieurs types de socialisation que l'on peut différencier selon qu'on s'intéresse au fond ou à la forme du problème.

En effet, si l'on observe uniquement les conduites perceptibles, on peut penser qu'un individu est socialisé simplement parce qu'il respecte les normes en vigueur. Il se peut cependant qu'il le fasse sous la contrainte, l'obéissance, ou, au contraire, avec une pleine conscience des nécessités à se conformer à certaines réalités, ceci dans le but de parvenir à des fins qui soient les meilleures pour tous.

Dans le premier cas, il s'agit d'un système de relations coercitif. Dans le second, la socialisation provient d'un système de relations coopératif. Dès lors, on peut se demander : « **qu'est-ce qui favorise la coopération ?** ». Il semble s'agir de l'échange des points de vue. C'est bien le dialogue qui favorise les régulations, l'équilibration grâce notamment aux remises en question permises.

Pour nous, ce qui pose problème dans les difficultés de socialisation (notamment dans les banlieues), c'est une logique individuelle et groupale basée sur l'hétéronomie qui ne favorise pas les régulations innovantes ; ceci au profit de règles figées où la seule alternative est : obéir ou se révolter. **On peut dire ici qu'un non respect des règles au niveau du comportement correspond à de l'hétéronomie au niveau du fonctionnement.**

Bien plutôt, il nous semble que la socialisation véritable corresponde à un équilibre social c'est-à-dire à une équilibration dans laquelle les compensations régulatrices déterminent le niveau de coopération atteint par les sujets.

Dans le cas de l'hétéronomie, les compensations mises en oeuvre ne permettent pas au système de relations de se transformer, mais au contraire, de se reproduire toujours identique à lui-même. Il s'agit d'un système fermé. La coopération permet quant à elle, par le jeu des équilibrations majorantes de trouver de nouvelles solutions qui posent de nouveaux problèmes ; bref, de favoriser la transformation et l'adaptation continues. L'opposition entre les deux systèmes peut se représenter comme suit :

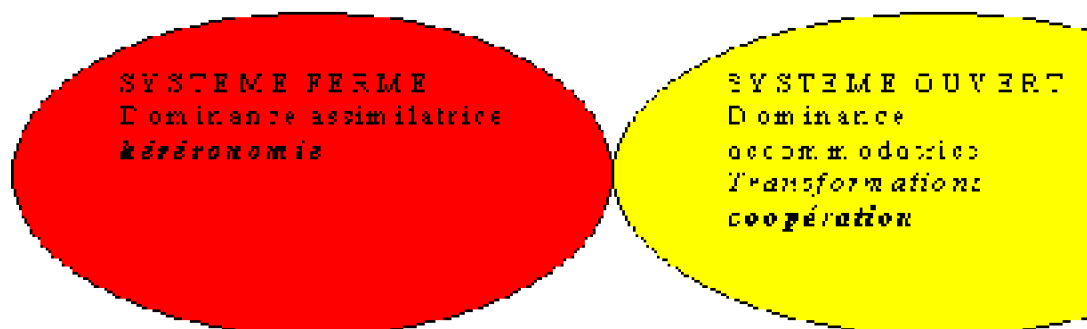


Schéma 2 : Système fermé/ système ouvert. De l'hétéronomie à la coopération.

L'individu évolue à travers les relations qu'il entretient avec le milieu. Il transforme le milieu en même temps qu'il s'auto transforme. Il se socialise dans le milieu qui est le sien. Que l'on favorise les situations d'échange des points de vue et le sujet construira des régulations innovantes, il apprendra à coopérer. Qu'on le soumette à la contrainte ou aux relations de type stimulus-réponse (aussi à travers la télévision, les multimédias,...) et l'hétéronomie prédominera avec son cortège de conséquences sur l'individu (figurativité), et sur la société à travers les relations interpersonnelles (violence, incapacité à régler des conflits, dépressions, psychopathologies).

3. Conclusion de la première partie

Nous avons vu que les organisations vivantes comportent des similitudes : organisation biologique, psychologique ou sociale peuvent se définir comme des structures ; à partir de là, on peut tenter de comparer leurs fonctionnements respectifs.

Les structures bio-psychologiques sont des systèmes intra-individuels, les éléments qui les composent étant internes à l'individu. En revanche, les structures sociales sont des systèmes inter-individuels puisque les éléments qui les composent sont les individus eux-mêmes ainsi que leurs relations.

L'objet de cette présente étude sera de comparer les fonctionnements intra- et inter-individuels et donc d'identifier les relations qu'ils entretiennent, ceci à partir de l'étude des régulations intra-et inter-systémiques. Autrement dit, nous étudierons non seulement la dynamique interactive perturbation- compensation au sein des systèmes intra-individuels ainsi que les régulations intersubjectives (définies plus loin) que nous comparerons ; mais encore, nous essaierons d'analyser les relations entre équilibres et déséquilibres des systèmes intra- et inter-individuels. C'est, en effet, en termes d'équilibration conjointe ou co-équilibre qu'on pourra qualifier l'isomorphisme ou au contraire l'hétéromorphisme entre structures individuelles et structure sociale.

DEUXIEME PARTIE LES REGLES ET LES REGULATIONS

Si l'on considère que tout système, pour fonctionner, doit être en équilibre, cela suppose l'existence d'un mécanisme de régulation qui permette au processus d'équilibration de s'effectuer. Puisque tout système vivant suppose, par le jeu de l'adaptation au milieu environnant, la mise en oeuvre de l'assimilation, celle-ci provoque parfois un déséquilibre qui mobilise la recherche de régulations accommodatrices.

A l'échelle sociale, les systèmes de régulation en vigueur ont un statut établi ; on parle de « règles » (implicites ou explicites), ou de « lois » (explicites). Mais, qu'est-ce qu'une règle ? Constitue-t-elle un moyen pour obtenir l'équilibre ou est-ce un résultat de l'équilibration ? Détermine-t-elle à elle seule le processus de régulation ?

Autrement dit, l'absence de socialisation est-elle due à une insuffisance de/des règles, ou bien est-ce le processus de régulation lui-même qui est en cause ?

Nous avons à plusieurs reprises abordé la question des règles. Néanmoins, il nous semble important de définir ici en quoi elles peuvent consister et de tenter d'établir un lien avec les régulations. Autrement dit, quelle est la continuité entre les régulations ou le fonctionnement des organisations bio-psychologiques d'une part, et les règles ou le fonctionnement social, d'autre part ? C'est ce que nous verrons dans la partie intitulée « Règles et système social ».

Nous proposons de présenter ensuite la construction des règles chez l'enfant, son

développement psychogénétique, pour enfin tenter d'analyser comment ce fonctionnement se traduit chez l'adulte.

Au chapitre suivant nous chercherons comment le fonctionnement des adultes peut influencer le développement de l'enfant (contrainte ou autonomie) à travers la relation éducative.

1. Règles et système social

1.1. La règle

Les règles ne sont pas données une fois pour toutes et elles ne sont pas immuables. Elles sont le produit de l'activité humaine. Selon Emile Durkeim,⁸² ce qui prouve sa réalité, c'est la contrainte qu'elle exerce sur l'individu. Toutefois, la réalité sociale n'est pas simplement la présence de règles et l'existence d'une contrainte dont les termes sont fixés une fois pour toutes. Il faut plutôt analyser la manière dont se créent, se transforment ou se suppriment les règles, c'est-à-dire les processus de régulation. En effet, selon qu'elles soient imposées ou construites par les individus eux-mêmes, les règles n'auront pas le même effet.

Nous ferons le parallèle entre les règles qui sont le mode d'équilibration du groupe et les opérations qui sont le mode d'équilibration et de régulation de la pensée.

Une règle est un principe organisateur. Elle peut prendre la forme d'une injonction, ou d'une interdiction visant à déterminer strictement un comportement. Elle peut être aussi un guide d'action, un étalon qui permet de porter un jugement, un modèle qui oriente l'action⁸³. Elle introduit dans l'univers symbolique des significations, des partitions, des liaisons. La norme juridique, par exemple, permet la qualification d'un acte et lui attache certaines conséquences.

Pour aller plus loin, il faut distinguer l'énoncé d'une règle et ses conséquences sociales effectives. Au sens employé par J-D Reynaud, «**les règles ne sont rien d'autre que leur capacité réelle à régler des interactions** ».⁸⁴

Il est juste d'opposer règle et décision en montrant que la première est permanente, hypothétique, abstraite (et que la seconde a des caractéristiques contraires), mais il est difficile de traiter des règles comme si elles étaient une catégorie particulière de propositions. L'énoncé explicite d'une règle et particulièrement son énoncé juridique (dans une loi, un règlement, des statuts, un contrat) en fait bien une proposition à part, surtout si

⁸² DURKHEIM E., *Les règles de la méthode sociologique*, Flammarion, 1988.

⁸³ REYNAUD, J.-D., op. cit., p XVI.

⁸⁴ idem, p XVII.

l'on suit la procédure judiciaire: le tribunal applique la loi à une espèce. Les règles ont des auteurs et ont des destinataires. Elles sont liées à un projet d'action commune.

La régulation est un processus. Elle prend sa source dans le message normatif qu'émet toute action sociale, dans l'offre d'engagement et de réciprocité que comporte toute interaction qui cherche à s'établir .

On peut distinguer trois groupes de règles.⁸⁵

1.

Les règles d'efficacité: elles prescrivent les opérations pour atteindre un objectif déterminé ou un sous objectif par rapport au projet d'ensemble. Le cas le plus simple est celui des techniques, par exemple, les techniques de production: comment fabriquer le produit, quelle machine il faut utiliser, comment contrôler la qualité, etc. Les règles de ce type sont instrumentales en un sens strict. En principe, elles sont immédiatement validées par un résultat: si les cotes de la pièce ne sont pas respectées, elle va au rebut.

2.

Les règles de coopération et d'autorité : elles portent sur les bonnes manières de travailler ou de décider collectivement, par exemple l'échange des informations, l'examen d'un problème, la prise de décision, l'arrêt d'une solution, etc. Elles sont aussi instrumentales, mais par rapport à la coopération ou la décision. Elles sont validées par la rencontre des attentes mutuelles.

3.

Les règles qui portent sur la hiérarchie, la division du travail et l'organisation : elles impliquent une différenciation des rôles et précisent les ressources dont chacun dispose. Elles touchent directement à la répartition du pouvoir, en précisant toutefois qu'elles ne sont pas les seules.

Ceci étant, l'attention semble souvent portée sur la nature des règles plutôt que sur leur origine, leur nécessité, leur construction. Autrement dit, on peut se demander quelle est la conscience de la fonction de la règle de la part des individus et cette conscience ne joue-t-elle pas un rôle fondamental dans la façon dont l'individu va se comporter en société ? Autrement dit, ne doit-on pas s'interroger sur le statut accordé à **la légitimité de la règle** de la part des acteurs sociaux ?

1.2. L'action collective

La règle postule une action collective. Des individus constituent un groupe dans la mesure où ils entreprennent une action collective. Ils forment un système lorsqu'ils sont une source autonome de régulation. Comment s'établit une régulation commune ou comment plusieurs régulations d'origine différente entrent-elles en conflit ou se composent-elles?

L'analyse de l'action collective et des mouvements sociaux montre qu'on ne peut les

⁸⁵ idem, p 72.

décrire ni en comprendre la dynamique en posant au départ un groupe latent défini par un intérêt commun. Ainsi définie, l'action collective est radicalement impossible. Bien plutôt, un noyau central élabore un nouvel intérêt commun, lance une entreprise sociale. Il s'efforce de créer de proche en proche une mobilisation qui se fait en cercles périphériques dégradés, qu'il s'agisse des ressources mobilisées ou des bénéficiaires escomptés. La pression morale, les contraintes de l'organisation qui se mettent en place, voire les contraintes institutionnelles stabilisent le mouvement. Mais il s'agit dans ce cas d'un système **hétéronome**.

Par exemple, une entreprise montre de manière accentuée les problèmes de toute action commune. Par sa définition même, elle repose sur des initiatives (produit, marché, organisation) qui imposent à la division du travail comme à son exécution des règles précises. Ceux à qui ces règles doivent s'appliquer, bien qu'ils n'en soient pas les auteurs, peuvent les suivre, de plus ou moins bon cœur. Mais il se peut aussi qu'il s'efforcent, ne serait-ce que pour se protéger, d'élaborer leurs propres règles. Plus on fera appel à leur compétence, à leur responsabilité, à leur initiative, plus cette réaction sera probable. Dans ce cas le fonctionnement est plutôt **coopératif**. Deux sources de régulation coexistent alors : la régulation de contrôle (la direction de l'entreprise: le système formel, le travail prescrit) et la régulation autonome (les salariés: le système informel, le travail réel).⁸⁶ On peut donc, comme le fait Piaget chez l'enfant, distinguer deux modes de fonctionnement des groupes chez l'adulte.

On peut penser que pour qu'un système devienne autonome ou coopératif, il faut que les individus soient capables d'inventer et d'imposer des règles. Autrement dit, ce sont les règles sociales (valeurs, normes, articles de loi, convention) qui permettent de devenir un groupe actif et permettent la défense d'intérêts collectifs. L'existence d'une règle sociale est la condition d'une action collective, et **l'action collective a pour condition une régulation commune**.⁸⁷

Souvent, au sein de l'entreprise la régulation autonome n'est qu'une résistance diffuse, plus capable de bloquer les initiatives d'en haut que d'y substituer les siennes : elle s'exprime par le freinage, le rejet des techniques nouvelles, ce que les directions appellent 'la résistance au changement'.

Certes, toutes les règles ne sont pas de type autonome car beaucoup d'entre elles sont imposées par une autorité extérieure. Cependant, comme le précise Michel Crozier, dans une série de 'jeux' auxquels participent les différents acteurs, il est probable que des processus de socialisation se mettent en place autour de structures de relations relativement stables.⁸⁸

Nous allons tenter d'analyser le fonctionnement des groupes en adoptant un point de vue systémique fonctionnaliste, c'est-à-dire en prenant en compte les processus de régulation. Plutôt que de présenter une description figée des règles sociales, nous

⁸⁶ *La règle du jeu. L'action collective et la régulation sociale*, op. cit. pp108-113.

⁸⁷ *idem*, pp 72-75.

⁸⁸ *L'acteur et le système*, op. cit., p114-115.

souhaiterions comprendre **comment se construisent les règles et en quoi ce mode de construction détermine-t-il le fonctionnement ultérieur d'un groupe ?**

1.3. Analyse systémique des dysfonctionnements sociaux

« La scientificité est non pas la propriété d'un esprit ou d'une théorie, mais celle d'une règle d'un jeu collectif qui comporte l'affrontement de théories rivales. »⁸⁹

Groupe et déséquilibre

Dans ce chapitre, nous nous appuyons sur les développements antérieurs pour avancer une hypothèse quant à l'explication des dysfonctionnements dans les groupes et notamment concernant les processus critiques⁹⁰. En effet, à l'intérieur du contexte dans lequel se déroule notre étude⁹¹, on observe une grande difficulté pour les individus à créer des relations interpersonnelles fondées sur la coopération. De nombreux micro-groupes comme les associations ont explosé, traversés en permanence par des crises graves. Nous essayons de comprendre ce phénomène et de proposer une approche qui tende à transformer en profondeur le fonctionnement des relations à l'intérieur des groupes concernés, ceci en utilisant une approche systémique.

Un système

Une institution, un groupe social fonctionne comme un système. Tout système organisé autorégule pour pouvoir vivre grâce à un processus d'équilibration. Chaque perturbation intérieure ou extérieure entraîne un mouvement de régulation du système qui va lui permettre de compenser la perturbation.

Quand ce mécanisme ne fonctionne pas, il y a crise.

La crise

On peut penser qu'il y a crise lorsqu'il y a inadéquation ou hétéromorphisme (organisation différente) entre les sous-systèmes et le système d'ensemble, nous en reparlerons. On assiste à une situation de déséquilibre pour laquelle deux issues sont possibles :

- amener le système à la mort
- essayer de provoquer des équilibrations majorantes, c'est à dire d'adapter le système à la situation nouvelle.

⁸⁹ MORIN E., *Sociologie, Le Seuil, 1975, p 35.*

⁹⁰ KAES R., *Crise, rupture et dépassement*, Dunod, 1979.

⁹¹ voir chap sur le « contexte expérimental »

Piaget nous dit en effet, qu'en cas de perturbation extérieure, revenant par exemple à une substitution de B'' à B', ou bien cette conservation du tout devient impossible et il y a mort de l'organisme (ou, s'il s'agit d'un système cognitif, il doit être rejeté), ou bien il y a modification compensatrice (B se modifiant en B2, qui reste inséré dans le cycle) et il y a adaptation avec survie dans le cas d'un organisme ou nouvel équilibre du système cognitif (avec possibilité que le système antérieur reste valable à titre de sous-structure).⁹²

Le mode de fonctionnement que l'on demande aux membres du groupe doit être en adéquation avec le fonctionnement habituel de chaque individu. Le fonctionnement d'ensemble est basé sur des règles garantissant l'autonomie de chacun. Ceci suppose pour un bon fonctionnement, que chaque individu soit organisé sur le même mode. Or, cette construction individuelle semble faire défaut. En effet, comme nous le verrons le fonctionnement habituel est plutôt hétéronome.

Deux solutions s'offrent pour résoudre la crise :

que le groupe fonctionne selon des règles qui ne sont pas celles garantissant l'autonomie de chacun mais selon des modes d'influence pervers, soumettant le groupe à l'individu.

que l'on s'intéresse à l'individu afin que celui-ci puisse construire les opérations nécessaires à la coopération et ainsi l'harmonie du groupe ou plutôt l'équilibre (comprenant les motions positives et négatives en interaction).

Cette seconde issue est la seule compatible avec une vue permettant aux personnes de vivre librement.

C'est pour ces raisons que nous avons choisi de chercher à observer⁹³ les enfants dans leurs interactions avec leur milieu afin de pouvoir les guider vers la construction des opérations nécessaires à la socialisation.

Le groupe

Le groupe est fondateur de la construction de l'identité. Il sert d'appui à l'individu, on peut même parler « d'appui mutuel » puisque l'individu s'appuie sur le groupe tandis que le groupe s'appuie sur chaque personne.⁹⁴ Ce qui s'appuie est en mesure de servir à son tour d'appui à ce qui soutient. La relation mère nourrisson père peut ainsi être décrite ou encore le couple amoureux, mais aussi la relation pédagogique. On peut parler de rapport de réciprocité dans le plaisir, plaisir d'être en groupe. Ce rapport au groupe évolue depuis l'appui en dépendance jusqu'à l'autonomie et la coopération. C'est cette évolution qui semble faire défaut lorsque la crise apparaît menaçant de rupture le groupe existant.

⁹² PIAGET, J., L'équilibration des structures cognitives, problème central du développement, E.E.G. ; vol XXXIII , P.U.F., p 11.

⁹³ Voir partie expérimentale

⁹⁴ KAES, R., *Le groupe et le sujet du groupe*, Dunod, 1993.

Cette évolution doit se faire dans une dimension de transitionnalité où l'individu puisse retrouver des éléments de son mode intérieur à l'extérieur de lui-même (dans le groupe), et ou, à l'inverse le groupe, l'extérieur, puisse lui permettre de s'approprier des expériences nouvelles.

Nous postulons que les compensations ou régulations sont possibles s'il y a isomorphisme entre la structure du groupe et celle de l'individu, autrement dit si on trouve une organisation fractale, un lien d'identité (incluant des différences) entre micro et macro-organisation. Pour étudier ces différentes organisations d'échelles différentes, nous comparerons les fonctionnements intra- et inter-individuels.

Cependant, cette identité doit être une identité d'organisation et non pas une identité absolue (n'incluant pas de différences), une identité qui permet les échanges, possédant un espace commun : instance de communication ; et séparé : instance de conflictualisation.

Il nous semble important pour la viabilité de la structure de s'appuyer sur les objectifs suivants :

éviter que le groupe soit obligé de se soumettre à un mode d'influence hétéronome prônant le pouvoir de l'individu sur le groupe, donc à la désorganisation ; éviter que la crise n'aboutisse à la rupture vitale.

permettre que la crise du groupe (crise sociale) mobilise les ressources individuelles nécessaires à la mise en place de nouvelles régulations adaptatives ; il s'agira de révéler les organisations et articulations majeures de la personnalité.

Pour cela, les conditions qui rendraient la crise bénéfique restent à énoncer.

Il s'agit des conditions d'équilibration du sujet ; celles-ci provenant du milieu. Il va donc falloir proposer des situations permettant au sujet de mettre en oeuvre ses mécanismes d'adaptation vitale, en lui proposant un contexte favorisant les équilibrations majorantes. Nous décrirons précisément ce processus dans ce qui suit.

Pour étudier le mode de construction des règles comme nous le souhaitons, deux méthodes sont possibles. La première consiste à suivre un groupe dans une situation donnée et de noter au fil des jours quels processus organisationnels sont mis en place pour aboutir à un fonctionnement donné. La seconde, sans que cette distinction soit exhaustive, consiste à étudier leur genèse chez les enfants. On se demande alors comment établir des paliers ou niveaux de construction qui iraient d'un stade à un autre. Cette seconde méthode présente l'avantage de permettre d'établir une hiérarchie et peut ensuite être appliquée comme outil d'analyse pour d'autres groupes. Nous souhaiterions précisément utiliser cette seconde méthode à ces fins, ceci afin de tenter de comprendre les problèmes éprouvés par une grande partie des sujets vivant dans le contexte dont nous parlerons dans la suite de l'exposé.

Dans ce qui suit, nous présentons donc le développement de la construction des règles et de la coopération tels qu'ils ont été décrits par Piaget puisque ces données nous

servirons de base pour notre analyse. Puis, nous essaierons de jeter des ponts entre ce qui a été décrit en macro genèse sur le sujet d'une part, et le fonctionnement micro génétique, autrement dit les processus d'équilibration des structures cognitives, d'autre part. Pour cela, nous présenterons toujours en premier lieu l'approche piagétienne sur la question, puis les travaux de ses successeurs qui ont proposé une approche clinique qui s'appuie sur les mécanismes d'équilibration et sur les régulations. Nous compléterons le sujet en exposant les résultats de nos propres travaux du D.E.A. qui ont permis d'établir des paliers d'équilibrations retrouvés dans le fonctionnement cognitif de certains sujets⁹⁵, paliers dont nous postulons qu'ils sont impliqués dans la construction de la coopération.

1.4. La construction des règles chez l'enfant : de l'hétéronomie à la coopération

A travers l'analyse des jugements moraux chez l'enfant, Jean Piaget a analysé le grand problème des rapports entre la vie sociale et la conscience individuelle. Il définit la société, comme l'ensemble des rapports sociaux. La morale prescrite à l'individu par la société n'est pas homogène, parce que la société, elle-même, n'est pas chose unique. Piaget distingue deux types extrêmes de rapports sociaux : les rapports de contrainte, source d'**hétéronomie**, dont le propre est **d'imposer de l'extérieur à l'individu un système de règles à contenu obligatoire** ; et le rapport de **coopération**, dont l'essence est de faire naître, à l'intérieur même des esprits, la conscience de normes idéales commandant à toutes règles.

La grande différence entre la contrainte et la coopération, ou entre le respect unilatéral et respect mutuel, est que la première impose des croyances ou des règles toutes faites, à adopter en bloc, et que la seconde ne propose qu'une méthode de contrôle réciproque et de vérification dans le domaine intellectuel, de discussion et de justification dans le domaine moral. Dans son ouvrage '*Le jugement moral chez l'enfant*' Piaget montre qu'avec les progrès de la coopération entre enfants et les progrès opératoires, l'enfant en vient à des relations morales nouvelles fondées sur le respect mutuel et conduisant à une certaine autonomie.

Dans les jeux de règles, les enfants d'avant six-sept ans environ, qui reçoivent les règles toutes faites de la part des aînés les considèrent comme 'sacrées', intangibles et d'origine transcendante (les parents, le Bon Dieu, etc.). Passé cet âge, les enfants voient au contraire dans la règle un produit d'accord entre contemporains, et admettent qu'il y ait consensus, démocratiquement réglé.

D'autre part, un produit essentiel du respect mutuel et de la réciprocité est le sentiment de la justice souvent acquis aux dépens des parents (à l'occasion d'une injustice involontaire, etc.). Or, à sept ans déjà et de plus en plus ensuite la justice l'emporte sur l'obéissance et devient une norme centrale, équivalant, pour l'auteur, sur le terrain affectif à ce que les normes de cohérence sur le terrain des opérations cognitives «

⁹⁵ CLAVEL, B., *Etude de la construction de la langue écrite. Analyse des paliers d'équilibration fonctionnels dans la remédiation cognitive opératoire.*, Mémoire de recherche de DEA, Université Lumière Lyon 2, 1996.

...à tel point qu'au niveau de la coopération et du respect mutuel il existe un parallélisme frappant entre ces opérations et la structuration des valeurs morales

».96

Le mode de pensée pré-opératoire (jusqu'à environ 7 ans) implique un système de règles hétéronomes, dans la mesure où il doit obéir aux personnes chargées de son éducation. Lorsque l'enfant construit les opérations concrètes, les rapports avec les gens chargés de son éducation sont modifiés car il existe une cohérence entre ses opérations et celles des autres, ce qu'on lui demande s'explique par des règles qu'il est capable de comprendre : co-opération.

Les opérations concrètes et l'apparition des jeux de règles

Au cours du stade de la préparation et de mise en place des opérations concrètes, lorsque l'enfant a entre 5 et 7 ans, on voit apparaître les jeux de règles. Cependant ils deviennent plus fréquents, mieux organisés, au cours de la période des opérations concrètes, à partir de 7-8 et 11- 12 ans. C'est encore la forme la plus fréquente chez l'adolescent, à la période des opérations formelles. Les jeux de règles qui se transmettent d'enfant à enfant, augmentent d'importance avec le progrès social de l'enfant.

Au plan du développement cognitif, la mise au point de règles dans un jeu, ou l'utilisation de règles proposées par un partenaire ou transmises socialement comme conditions de fonctionnement d'un jeu, suppose l'accès aux opérations concrètes. On comprend alors, l'importance du jeu en général, et celle en particulier du jeu de règles, en relation avec le développement cognitif et les progrès de la socialisation.

Les enfants en difficulté ne sont pas dans la co-opération, ce qui est à l'origine de leurs relations au système de normes juridiques et morales. L'éducation est un processus de socialisation qui comprend la construction de règles, significations et valeurs. La construction des règles intéresse plus particulièrement la morale (règles inter-personnelles) mais aussi transpersonnelles : les fonctions sociales, origine du respect de la loi. Si ces règles transpersonnelles ne sont pas construites, la loi n'est pas respectée. Or, celles-ci reposent sur une construction de la causalité : si j'introduis une action, à quoi aboutit-elle ?

Ainsi, il nous semble intéressant d'étudier les relations existant entre la construction des règles ou de la socialisation et celle de toute nouvelle procédure en général. En effet, le sujet se construit une représentation du monde en même temps qu'il apprend à entrer en relation avec les objets ou les personnes. Fondamentalement, le processus général qui permet cette construction progressive est celui de l'équilibration. Celle-ci étant globale, elle repose sur l'exercice de fonctions plus précises qu'il convient d'étudier en détail.

2. Les régulations

⁹⁶ PIAGET J., INHELDER B., *La psychologie de l'enfant*, op. cit., p 101.

2.1. Présentation

Intéressons-nous donc à présent dans le détail aux processus micro génétiques qui président à la construction de toute nouvelle procédure.

Pour comprendre en quoi consiste le processus de régulation, nous rappellerons quelques notions sur l'équilibration telle que l'a définie Piaget.⁹⁷

L'équilibration constitue un processus très général qui revient dans les grandes lignes à opposer des compensations actives aux perturbations extérieures : compensations qui varient, bien sûr, selon les niveaux et les schèmes des sujets, mais qui consistent toujours à réagir aux perturbations subies ou anticipées. L'équilibre opératoire se caractérise, d'autre part, essentiellement par sa réversibilité (inversion ou réciprocité), c'est-à-dire précisément par une mise en forme stable des systèmes de compensation. Il est donc évident qu'il y a continuité entre l'équilibre atteint et le processus même de l'équilibration.

Comme nous le disions en introduction, toute activité comporte un processus d'**assimilation** à des structures antérieures. Chez l'être humain, l'unité fonctionnelle permettant l'assimilation est le **schème d'action**. Piaget appelle schème d'action ce qui d'une situation à la suivante est transposable, généralisable ou différentiable⁹⁸.

Chaque fois que le sujet ne peut plus assimiler les données qui se présentent à lui, il se trouve en état de **déséquilibre**. A ce moment-là, si la **perturbation** n'est pas trop élevée, il va se mettre en quête de solution, c'est-à-dire composer les schèmes existants entre eux, ceci afin de trouver la conduite adaptée à la nouvelle situation. Lorsqu'il y parvient, il effectue une **équilibration majorante**; grâce à cette **innovation procédurale**, il va pouvoir assimiler des données nouvelles. Du point de vue de l'observateur, on assiste à l'**émergence** d'une nouvelle structure par composition des schèmes.

Selon Piaget, les ré équilibrations ne constituent qu'en certains cas des retours à l'équilibre antérieur : celles qui sont les plus fondamentales pour le développement consistent au contraire en formation non seulement d'un nouvel équilibre, mais encore en général d'un meilleur équilibre, ce qui nous fera parler d' « équilibrations majorantes » et ce qui soulèvera la question de l'auto-organisation.⁹⁹

En effet, toute connaissance consiste à soulever de nouveaux problèmes au fur et à mesure qu'elle résout les précédents.¹⁰⁰ On peut, dès lors, distinguer deux sortes d'équilibre :

⁹⁷ *Biologie et connaissance*, p 40.

⁹⁸ *idem*, p 24.

⁹⁹ PIAGET, J., L'équilibration des structures cognitives, problème central du développement, E.E.G. ; vol XXXIII , P.U.F., p 9.

¹⁰⁰ *Idem*, p36.

un équilibre statique

un équilibre dynamique

qui dépendent du processus qui l'ont engendré : soit un maintien des structures existantes, soit une transformation de ces structures

Les chercheurs du « Laboratoire de Psychologie Génétique Cognitive de Terrain » de l'Université Lyon 2 ont publié des données¹⁰¹ sur le fonctionnement cognitif des « enfants qui n'apprennent pas ». Ils ont alors pu constater que les mécanismes d'équilibration étaient ici en cause. Jean-Marie Dolle a ainsi décrit le concept de figurativité pour expliquer la particularité du fonctionnement de certains enfants. Nous pensons que ces enfants maintiennent un équilibre stable grâce à la reproduction de conduites d'assimilation ne modifiant pas en profondeur les schèmes impliqués. Ces travaux ont permis de mieux connaître le fonctionnement cognitif général en s'appuyant sur la dialectique figurativité-opérativité.

A la suite de cela, Denis Bellano a proposé un type d'intervention auprès de ces enfants pour relancer le processus d'équilibration majorante et a ainsi décrit des modules¹⁰² qui permettaient de baliser l'évolution des enfants de la figurativité vers l'opérativité lors de la **remédiation cognitive opératoire**.

La difficulté réside dans la complexité à pouvoir identifier le plus précisément possible les mécanismes de l'équilibration majorante. Pour ce faire, il s'est avéré très utile d'en observer la construction auprès d'enfants suivis en remédiation cognitive. C'est ainsi, qu'au cours de notre travail de D.E.A., nous avons étudié, chez des enfants que nous suivions en remédiation, quels étaient les paliers d'équilibration fonctionnels qui permettaient de transformer une activité basée sur les abstractions empiriques (figurativité) à une activité qui intègre les abstractions réfléchissantes (opérativité). Nous appuyant sur les travaux de Denis Bellano qui a décrit six modules de la figurativité à l'opérativité, nous avons étudié l'évolution de la dialectique fonctionnelle perturbationcompensation au cours de cette genèse, ceci afin de cerner au mieux la passage des perturbations exogènes aux perturbations endogènes.

Dès lors, on peut se demander si la compréhension de ces processus est transposable à d'autres échelles : biologique ou sociale. Autrement dit, peut-on se servir des connaissances sur le fonctionnement du sujet bio-psychologique pour **tenter une approche de remédiation des dysfonctionnements dans les groupes ?**

Pour que le groupe développe des possibilités d'autonomie, il convient d'identifier les régulations compensatrices et de favoriser leur modification à l'intérieur de l'organisation. Pour ceci, le sujet doit être capable d'identifier ses propres procédures, ceci étant possible à la condition même qu'il puisse rendre celles-ci explicites. Partant, il pourra apprendre à les connaître et donc à les modifier. Cette connaissance s'effectuant dans un premier

¹⁰¹ BELLANO D., DOLLE J.-M., *Ces enfants qui n'apprennent pas*, Le Centurion, 1989.

¹⁰² BELLANO D., thèse de doctorat, op.cit.

temps par différenciation, il devra pouvoir se confronter à d'autres qui lui offriront la possibilité de pouvoir comparer ses productions avec les leurs. C'est donc bien au sein d'un milieu social que le sujet pourra faire cela, à condition que ses congénères se mettent à sa portée pour que les procédures explicites observables soient comparables.

Nous nous sommes appuyée sur ces données pour décrire le fonctionnement de la coopération dans un groupe d'enfants en analysant les régulations intersubjectives. Dans ce qui suit, nous présenterons les travaux des auteurs sus-cités puis les paliers d'équilibration qui nous ont servi de repères pour étudier l'évolution des conduites dans un groupe de l'hétéronomie à la coopération.

2.2. Pathologie et figurativité

J.-M. Dolle (1989) a décrit les aspects fonctionnels de l'activité cognitive. D'après lui, le sujet psychologique qui appréhende le réel et tente de l'expliquer met en oeuvre un fonctionnement cognitif comprenant deux aspects : l'aspect figuratif et l'aspect opératif de la connaissance.

L'aspect figuratif de la connaissance réside dans la façon dont le sujet s'appuie sur les états et les configurations. Il effectue alors des reproductions ou copies du réel, qui se présentent sous la forme de la perception, de l'imitation et de l'image mentale.

La perception est la connaissance que nous produisons des objets et de leurs mouvements, par contact direct et actuel. Elle permet l'appropriation d'une connaissance immédiate des propriétés du réel. Elle peut être décomposée en perception primaire et activité perceptive. La perception primaire a pour caractéristique d'être exclusivement subordonnée à la présence physique de l'objet. Le sujet assimile les propriétés extérieures de l'objet (couleur, forme, dimension). Elle est globale et ne peut séparer les éléments susceptibles de composer un objet de l'unité perceptive que celui-ci constitue. Le contenu et le contenant sont donc indifférenciés, confondus en un même tout. La caractéristique principale de la perception primaire est sa soumission à la succession temporelle des événements. Les objets perçus le sont dans un ordre strict, non renversable en action, et non réversible en pensée. Le sujet utilise ensuite les activités perceptives pour schématiser, explorer ou anticiper. Il fait alors preuve d'une relative objectivité par rapport aux perceptions primaires antérieures, il élargit les schèmes préalablement construits en assimilant toujours davantage les propriétés des objets. Cette activité perceptive représente donc une véritable intelligence en action.

L'imitation peut s'effectuer en présence de l'objet ou en son absence (imitations immédiate ou différée). Au commencement, activité motrice, elle donne ensuite naissance à l'activité symbolique à travers le geste imitatif différé et le schème sensori-moteur appliqué symboliquement. Le mouvement d'imitation est une façon qu'a l'enfant de signifier pour lui-même ce qu'il perçoit comme par exemple le contour de l'objet ou le mouvement dont il est animé : tout se passe comme si l'enfant calquait certaines propriétés de l'objet qui ont retenu son attention. Cependant, cette reproduction est d'abord maladroite, et surtout parcellaire car limitée à un aspect isolé par l'enfant comme l'intéressant plus particulièrement. Son action s'adresse aux seuls aspects accessibles et

l'imitation apparaît comme un moyen de faire progresser le processus de connaissance. Elle se montre ainsi corrélative des premiers schèmes d'action mais aussi de ce qui est, à cette étape pour l'enfant « la causalité ». En effet, même s'il ne les explique pas encore, il observe déjà les phénomènes qui l'entourent en termes de déplacements et de transformations. L'imitation différée est caractérisée par la fonction sémiotique, le geste se détache alors de la réalité présente et devient un signifiant détaché du signifié ou plutôt du référent qu'il représente. Le geste imitatif différé apparaît essentiel à l'évocation future.

L'image est une prolongation de ce qui est à l'origine imitation du réel. L'imitation différée permet la mise en place d'une pensée représentative. Les représentations imagées ou images mentales permettent l'évocation d'objets ou de situations non perceptibles ici et maintenant. Il est possible de classer différentes sortes d'images mentales. Les images reproductrices consistent en évocations d'objets ou de situations connus et sont supposés faire partie de l'expérience quotidienne. Parmi elles, on distingue celles qui portent sur des objets ou des formes en déplacement (les images reproductrices cinétiques), statiques (les images reproductrices statiques, ou subissant des transformations (les images reproductrices de transformation)).

Les images anticipatrices concernent les phénomènes qui ont peu de chances d'avoir été observés par l'enfant. On distingue les images anticipatrices cinétiques, qui anticipent figuralemment un mouvement des images anticipatrices de transformation, qui anticipent une transformation. A noter que les anticipations véritables, c'est-à-dire les mobilisations d'images, ne pourront apparaître qu'avec les transformations.

Selon J.-M. Dolle, la figurativité consiste donc en une lecture empirique des objets. Reproduire le réel par imitation intériorisée n'est pas le connaître ni a fortiori le penser. La perception ou la reproduction en pensée ne suffisent pas à construire le monde sur un plan opératoire, puisque percevoir un état, une transformation ou les représenter en pensée, ne permet pas de réfléchir aux **transformations nécessaires** à son obtention.

A l'inverse c'est grâce à la prise de conscience de son action sur les objets à partir de l'exploration active du monde qui l'entoure, que l'enfant parviendra à construire ses connaissances sur un mode opératif. Le réel est défini par Z. Ramozzi-Chiarottino¹⁰³ comme étant le monde des objets et des événements, structuré par l'enfant grâce à l'application de ses schèmes d'action. C'est par l'action qu'il exerce sur le milieu que l'enfant s'insère dans l'espace et dans le temps et perçoit les relations causales.

J.-M. Dolle¹⁰⁴ définit les opérations comme étant des actions intériorisées réversibles se coordonnant en structures opératoires. Cette réversibilité serait l'expression d'un équilibre permanent atteint, entre une accommodation généralisée et une assimilation déformante. L'aspect opératif de la connaissance est relatif à tout ce que le sujet met en oeuvre pour transformer le réel en partant des actions élémentaires de transformation, jusqu'aux opérations les plus complexes. Ceci permet la prise de conscience des propriétés nouvelles que les actions transformatrices confèrent aux objets. L'enfant peut à cette condition effectuer des transformations mentales, expliquer le réel en le

¹⁰³ RAMOZZI-CHIAROTTINO Z., *De la théorie de Piaget à ses applications*, Le Centurion, 1989.

¹⁰⁴ DOLLE J.-M., *Pour comprendre Jean Piaget*, Privat, 1974.

décomposant et en le recomposant sous la forme de structures opératoires. Les groupements opératoires conduisent aux opérations logiques d'emboîtement des classes et de sériation des relations asymétriques. Sitôt acquis ces groupements additifs, les groupements multiplicatifs peuvent prendre la forme de correspondances. A ces opérations qui réunissent les objets pour les classer, les sérier ou les dénombrer, correspondent les opérations constitutives des objets eux-mêmes, les opérations infra logiques.

Le début des opérations marque un tournant décisif qui se manifeste par une équilibration parfois rapide et qui affecte l'ensemble des notions d'un même système. L'équilibre mobile est atteint lorsque les transformations de composition transitive (deux actions successives peuvent se coordonner en une seule), la réversibilité (le schème d'action devient réversible), l'associativité (un point peut être atteint, sans être altéré, par deux voies différentes), l'identité (le retour au point de départ permet de retrouver celui-ci identique à lui-même), la tautologie logique (la même action en se reproduisant, n'ajoute rien à elle-même) ou l'itération numérique (la même action en se reproduisant est une nouvelle action à effet cumulatif) se produisent simultanément. Ces diverses transformations solidaires sont l'expression d'un même acte total de décentration. Celle-ci devient systématique en atteignant sa limite : la pensée ne s'attache plus alors aux états particuliers de l'objet, mais elle s'astreint à suivre les transformations successives. L'aspect opératif deviendra proprement opératoire, au sens de fonctionnement général de la pensée, lors de l'accès à la réversibilité logique qui est la capacité d'annuler en pensée, par une transformation inverse, une première transformation physique. Elle peut s'exercer de deux manières différentes : soit en annulant l'opération effectuée, ce qui constitue une négation ou une inversion, soit en annulant une différence, ce qui équivaut à une réciprocité. La réversibilité logique par inversion est relative aux opérations de classe, la réversibilité par réciprocité caractérise les relations.

Les aspects figuratifs et opératifs de la connaissance sont complémentaires et fonctionnent en alternance et en simultanéité tout au long du développement des structures de l'activité. Si nous avons considéré séparément ces deux aspects de l'activité, les liens qu'ils entretiennent sont cependant indissociables, chaque période du développement devant être considérée comme un moment dialectique alliant figuratif et opératif. Selon J.-M. Dolle¹⁰⁵ la distinction de l'opératif et du figuratif a été faite par Jean Piaget il y a fort longtemps ; mais il n'a pas explicité les rapports dialectiques les unissant l'un à l'autre tellement ils lui semblaient étroitement mêlés. Or, ils sont à la fois liés parce que l'un ne va pas sans l'autre, et séparés parce qu'ils sont irréductibles l'un à l'autre. Autrement dit, il s'agit d'un couple d'opposés dont l'un implique toujours l'autre et réciproquement. Car, si les états ne s'expliquent que par les transformations, celles-ci produisent toujours aussi des états. Et, du point de vue du sujet, le rapport au réel ne peut être que figuratif ou opératif mais de façon dominante dans l'exacte mesure où l'on peut considérer qu'il y a de l'opératif dans le figuratif et du figuratif dans l'opératif.

¹⁰⁵ DOLLE J.-M., La genèse de l'opératif sous dominance figurative. Essai de modélisation, in *Actes du colloque international: Psychologie génétique cognitive et échec scolaire*, Lyon, 28 - 31 mars 1992.

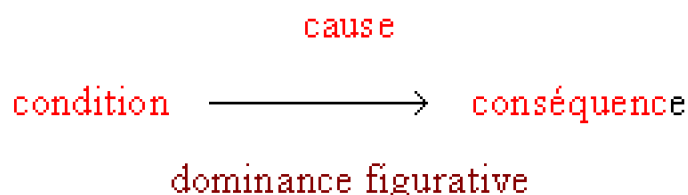
2.3. Régulations et remédiation cognitive opératoire , de la figurativité à l'opérativité

La pratique de la remédiation cognitive opératoire auprès des enfants se fonde sur le diagnostic de l'examen opératoire. Celui-ci est constitué des épreuves piagésiennes; cependant la méthode d'investigation et de questionnement a été considérablement affinée par l'équipe de travail du laboratoire de Psychologie Génétique de Terrain de Lyon II grâce aux propositions de J.M. Dolle sur les procédures de pensée du sujet en interaction avec ses objets de connaissance. Cette méthode de diagnostic vise à repérer les procédures des enfants utilisées pour s'équilibrer dans leur milieu, et, partant, les possibilités de structuration de la réversibilité opératoire dans les différents champs de connaissance du niveau opératoire concret. Ainsi, on cherche à repérer le degré d'achèvement et/ou d'extension des mécanismes de déduction logique employés par le sujet indiquant s'il est possible pour lui d'effectuer des liens de cause à effet, établissant ainsi des relations entre les objets par intériorisation des transformations conduisant d'un état à un autre.

Autrement dit, on cherche à savoir si l'enfant se contente de produire des tableaux perceptifs pour répondre aux sollicitations du monde environnant, employant donc préférentiellement des procédures figuratives, ou bien s'il construit un mécanisme causal pour expliquer au lieu de décrire, s'appuyant sur les transformations des états, autrement dit utilisant des procédures opératives.

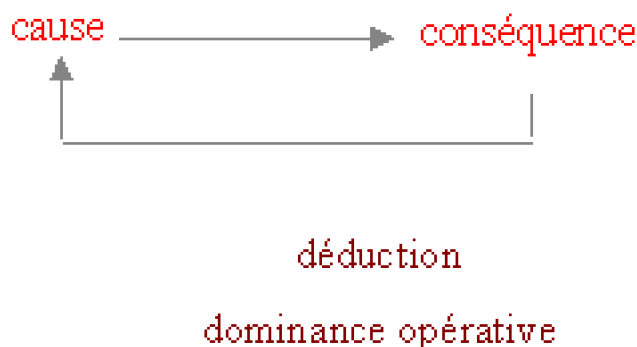
Durant l'examen opératoire, l'investigation porte sur la conservation des quantités physiques et numériques ainsi que sur les activités logico-mathématiques impliquant le schème d'inclusion.

La remédiation cognitive opératoire va s'appuyer sur le diagnostic effectué préalablement. Celle-ci a pour but de guider l'enfant vers l'opérativité, c'est-à-dire vers l'utilisation des mécanismes de déduction. La modélisation de l'activité de remédiation cognitive opératoire créée par D. Bellano ¹⁰⁶ permet ainsi de conduire l'enfant à une autonomisation de sa pensée. Dans ce que décrit l'auteur, l'enfant passe du stade où il se contente d'évoquer une mise en ordre des états:



à la prise de conscience de l'implication réciproque:

¹⁰⁶ Op. cit., 1992.



Ainsi s'élabore le mécanisme de la déduction selon lequel la cause est liée à la conséquence, l'une étant la condition de l'autre. Cette étape permet au sujet de passer d'une simple mise en ordre caractéristique d'une pensée émergeant de la figurativité, à une coordination des événements s'appuyant sur des mécanismes déductifs (implication réciproque), signe d'entrée dans l'opérativité ¹⁰⁷.

Cette étape décisive n'est cependant qu'un palier d'un long et laborieux processus durant lequel le psychologue va peu à peu permettre à l'enfant d'extraire les propriétés du milieu abstractions empiriques puis de ses actions abstractions pseudo-empiriques pour pouvoir enfin coordonner celles-ci, effectuant ainsi des abstractions réfléchissantes. Pour ce faire, le psychologue va systématiquement inviter l'enfant par des suggestions verbales ou en action, à un va et vient permanent entre les états initial et final, de manière à susciter les explications concernant la succession des événements débouchant sur les états.

Ainsi, selon D. Bellano ¹⁰⁸, seule la prise de conscience par le sujet lui-même de la conséquence de ses actions peut le conduire à identifier chacun des états auxquels elles aboutissent et à les ordonner en les différenciant.

En effet, on se rend compte que dans leur majorité, ces enfants en échec d'apprentissage n'ont pas été sollicités par leur milieu à effectuer un lien entre leurs actions et le résultat de celles-ci, c'est-à-dire à effectuer des abstractions pseudo-empiriques. Ainsi, les états considérés n'ont pas de cause et les 'liens causaux conscients' sont absents de leurs procédures.

Les premières relations conscientes que l'enfant établit entre des états sont des relations de différences, la différenciation provoque l'identification, ce qui permet en retour une comparaison, c'est-à-dire l'évocation des ressemblances et différences entre deux états. Ces premières identifications sont purement perceptives. Par exemple, le niveau de liquide plus élevé dans un récipient lui permet de dire qu'il y en a plus que dans un autre où le niveau est plus bas ; et en général, c'est la configuration générale qui permet à l'enfant d'établir une identité. Lorsque l'enfant agit, modifiant dans notre exemple le niveau d'eau, si le milieu le sollicite à trouver les raisons des changements d'état provoqués, le

¹⁰⁷ Idem, p 60.

¹⁰⁸ Idem, p 61.

sujet est alors conduit à ne plus seulement raisonner par différenciation ('c'est plein parce que c'est pas vide') mais à évoquer les transformations dont il est responsable ('j'ai rempli').

Comme le montre D. Bellano,¹⁰⁹ les constatations sans cesse renouvelées des effets produits par les situations sont les abstractions pseudo-empiriques. Elles aboutissent à la création d'un système interactionnel TRANSFORMATION - ETAT.

Ainsi, le but général de la remédiation est de pousser l'enfant à chercher l'explication des états ailleurs que des constats d'évidence et à prendre conscience du rôle des transformations jusqu'à établir des lois réversibles présidant au passage d'un état à un autre. C'est de cette façon que ce dernier pourra créer des liens logiques : adjonction - suppression (invariance de quantité); inclusion hiérarchique entre les objets du milieu avec lequel il interagit.

Ce travail a pour objectif que le sujet accède aux équilibres majorants par le biais d'abstractions réfléchies portant sur la déduction logique (réversibilité opératoire).

En résumé, D. Bellano décrit la dynamique intégrative structuro-fonctionnelle depuis la figurativité jusqu'à l'opérativité de la façon suivante:

mise en ordre des états → coordination des états → mise en ordre simultanée des actions-transformation → coordination des actions-transformations.¹¹⁰

Comment peut-on caractériser l'évolution des perturbations au cours de la remédiation ?

Lorsque le psychologue présente à l'enfant une situation problème, effectuant ainsi ce que D. Bellano appelle une régulation synchro-diachronique, le niveau de difficulté doit être 'juste assez déséquilibrant' pour entraîner une démarche compensatrice de la perturbation pour le patient. A ce moment, le schème croit reconnaître un élément qui définit son extension alors qu'il n'en identifie qu'une partie et ne peut l'assimiler dans sa totalité. Cette conduite aboutit à une différenciation de la part du sujet entre ce qui est totalement assimilable par le schème et ce qui ne l'est pas. Cette procédure conduira aux comparaisons entre l'une et l'autre conduite. A partir de ce moment, l'enfant établit des différences qu'il va chercher à compenser par l'action. Ceci aboutit à la création d'un lien entre son action et l'état obtenu. La prise de conscience de cette action comme condition d'obtention de l'état considéré est fondamentale dans le déroulement de la remédiation car elle ouvre la voie à l'opérativité, éloignant l'enfant des évocations simples d'états.

En effet, comme le dit Piaget¹¹¹, la prise de conscience d'une action matérielle consiste en son intériorisation sous forme de représentations, et celles-ci de leur côté ne s'identifient nullement à de simples images mentales copiant les démarches motrices, mais comportent une conceptualisation due à la nécessité de reconstruire sur le palier de la conscience ce qui n'était atteint jusque-là que par une voie motrice ou pratique. Il est

¹⁰⁹ ibidem

¹¹⁰ idem, p 143.

¹¹¹ PIAGET J., E.E.G. vol 33, *L'équilibration des structures cognitives, problème central du développement*, P.U.F.1976, p 60.

donc normal que les observables relatifs à l'action (Obs S) demeurent, non seulement incomplets, mais encore souvent erronés et parfois même systématiquement déformés, tant qu'ils ne sont pas mis en relation précise avec les observables relatifs aux objets (Obs O), puisque ceux-ci indiquent les résultats de l'action et que la prise de conscience part de la périphérie pour remonter au mécanisme producteur, et n'est donc pas centrifuge.

Le sujet va alors pouvoir effectuer des abstractions pseudo-empiriques qui consistent en un constat systématique du résultat des actions permettant un lien entre état et transformation grâce aux régulations (feed-back positifs ou négatifs).

Par la suite, la perturbation s'intériorise et concerne les actions elles-mêmes dans les relations qu'elles entretiennent les unes avec les autres. Cette fois les contradictions entraînant les compensations vont devenir endogènes puisque relatives à ce que fait l'enfant.

En effet, identifier ses propres actions revient à les différencier et les coordonner après avoir compris la nécessité de leur succession. La coordination des actions s'effectue donc grâce à la constatation des successions nécessaires d'événements pour parvenir à l'effet recherché, c'est-à-dire par la compréhension des relations d'ordre éprouvées par le sujet en cours d'expérimentation¹¹². En effet, une fois celles-ci coordonnées, le sujet peut alors reconnaître de lui-même les éléments qui ont permis au schème d'exister et peut ainsi également immédiatement compenser la perturbation, perturbation et compensation se succèdent alors jusqu'à se confondre.

Ainsi, la remédiation cognitive opératoire permet au sujet d'éprouver par lui-même la conséquence de ses actions et donc d'envisager les perturbations comme des états possibles grâce à la construction de schèmes opératoires qui correspondent à une réorganisation fonctionnelle où les régulations compensatrices deviennent anticipatrices. Cette construction est subordonnée aux coordinations successives des actions.

2.4. La dialectique fonctionnelle : les micro-régulations , des perturbations exogènes aux perturbations endogènes

Les travaux de Jean-Marie Dolle et Denis Bellano ont permis de mieux comprendre le fonctionnement cognitif des « enfants qui n'apprennent pas » et, surtout, de proposer une approche qui favorise la transformation profonde de ce fonctionnement, ceci afin que le processus de construction des connaissances puisse s'effectuer.

Nous avons montré¹¹³ que la genèse des paliers d'équilibration qui définissent les identités dépendent du niveau d'intégration de la dynamique fonctionnelle perturbation - compensation. Dans ce qui suit, nous décrivons cette intégration progressive à partir du fonctionnement du schème, c'est à dire des procédures du sujet.

Un schème assimile des objets qui définissent son extension et dont les propriétés

¹¹² BELLANO D., op. cit., p 17-18.

¹¹³ CLAVEL B, op.cit.

assimilées par ce schème en constituent la compréhension. Lorsqu'un élément nouveau apparaît qui ne peut être assimilé, il constitue la source d'une perturbation. Le sujet va dès lors devoir utiliser différents types de compensations pour assimiler l'objet nouveau et ainsi transformer la perturbation.

Piaget distingue trois types de compensations ¹¹⁴:

· les compensations α

· les compensations β

· les compensations γ

les compensations α : annulation de la perturbation

Face à un fait nouveau, le sujet peut négliger la perturbation ou bien introduire une modification mineure de ses procédures.

« Dans le cas du caractère nouveau incompatible avec une description, le sujet le négligera quoique perçu, ou prétendra en tenir compte, mais en le déformant de manière à le plier au schème retenu pour la description. »¹¹⁵

Ces compensations α ne sont que partielles et aboutissent à un équilibre instable.

les compensations β : intégration de la perturbation

On assiste à une modification du système par « déplacement d'équilibre ».

« Ce qui était perturbateur devient variation à l'intérieur d'une structure réorganisée, grâce à des relations nouvelles unissant l'élément incorporé à ceux qui étaient déjà organisés. »¹¹⁶

les compensations γ : anticipation des variations possibles

On a ici un équilibre mobile mais stable car chaque transformation peut être annulée en pensée par son inverse, le système devient symétrique puisqu'à chaque perturbation correspond une compensation. Ces conduites consistent à

« anticiper les variations possibles lesquelles perdent en tant que prévisibles et déductibles leur caractère de perturbation et viennent s'insérer dans les transformations virtuelles du système. »

Micro-genèse des régulations

¹¹⁴ PIAGET J., 1976.

¹¹⁵ *Idem*, p 72.

¹¹⁶ *Ibidem*.

Ces différentes compensations s'ordonnent génétiquement puisque chaque niveau correspond à l'état actuel de la situation qui va entraîner un changement qui lui-même engendrera de nouvelles compensations. Cette genèse, comme nous allons le voir, est corrélative avec celle des procédures du sujet et entraîne une modification des perturbations qui au départ sont exogènes pour devenir ensuite endogènes. Voici quelles sont les étapes de cette transformation¹¹⁷ :

Lors de la première étape, l'élément perturbateur ne peut être assimilé par les procédures disponibles du sujet. Il croit reconnaître un élément parmi ceux habituellement assimilés mais il ne leur ressemble qu'en partie. Le schème va alors devoir se différencier. La source de la perturbation est ici exogène (provoquée par le milieu). La compensation, de premier niveau ici, consistera à reconnaître l'élément comme n'étant pas assimilable et, par-là, à établir des différences, A étant un élément assimilable (définissant l'extension du schème) et non -A l'élément nouveau. Le premier niveau de compensation consiste donc en une différenciation qui aboutit à l'identification de l'élément extérieur (qui commence tout de même à exister pour le sujet).

Au cours de la seconde étape, les différences étant établies (grâce aux différenciations), le sujet va tenter de compenser la différence en essayant de retrouver l'élément assimilable à partir de l'élément nouveau. Pour ce faire, il va le transformer sous la suggestion de l'expérimentateur ; la compensation va donc consister ici en une action qu'on sollicite et qui aboutit à l'obtention de l'état assimilable. Cependant, cette action est une création de l'individu. On demande au sujet en remédiation d'évoquer celle-ci afin qu'il en prenne conscience et constate la stratégie qui lui permet d'obtenir un état déterminé. Ceci crée un premier lien entre action et état, et cette nouvelle possibilité s'offre au sujet de rendre les transformations pertinentes et utiles. On va renouveler la situation pour qu'il y ait un renforcement afin que le schème et donc l'identité de l'objet s'enrichisse de l'action; un nouvel équilibre est atteint pour identifier un élément du milieu.

Cette procédure va pouvoir être appliquée à l'élément initialement perturbateur qui va alors être retrouvé par l'individu par le biais de son action (qui est l'action inverse de la première, dans les problématisations utilisées en remédiation : addition et soustraction). La situation initialement inassimilable prend alors une signification relative à la transformation qui l'a générée: le sujet, par son action, produit cet état, et par-là même, le comprend.

Le résultat de cette phase de compensation par l'action et de prise de conscience de cette compensation est donc l'intégration de l'élément perturbant à l'intérieur du système par la création d'une relation nouvelle à cet élément.

A ce stade, le système cognitif va chercher à mettre en relation les deux états et les significations émanant de cette mise en relation vont prendre corps en lien avec les transformations qui les ont produites. On franchit alors un autre palier où cette fois les perturbations vont concerner les actions elles-mêmes. En effet, ces actions étant différentes, la différence elle-même est source de déséquilibre. Ces différences sont de deux types:

¹¹⁷ CLAVEL B., op.cit.

entre actions inverses (inversion) qui, coordonnées forment un schème ou un sous-système (exemple: addition et soustraction).

entre sous-systèmes différents : la relation entre ces deux actions n'est plus l'inversion mais l'intégration (par rapport à un système d'ensemble qu'elles formeront) et la différence (entre elles) ou négation.

Les compensations vont s'effectuer selon le même ordre, elles vont d'abord consister à reconnaître les différences (différenciation d'actions par leur résultat (coordination des états)) puis ces différences vont elles-mêmes appeler la compensation.

Ces actions vont alors être mises en ordre (ajouter-enlever) ce qui va permettre au sujet de constater que les effets s'annulent (réciproquement).

L'exercice d'une action provoquant un déséquilibre (état différent du premier), ce déséquilibre est compensé par l'exercice de l'action inverse (retour à l'état initial). La compensation d'une action va alors consister en l'exercice de l'action inverse qui donne ainsi tout son sens à l'action directe en intervenant comme action différente (permettant donc son identification) et qui permet d'en annuler le résultat (inversion). Elles sont donc mises en ordre et intégrées l'une l'autre en un système plus large qu'est le schème, ceci par l'annulation possible de leur résultat.

En ce qui concerne les actions différentes, leur mise en relation va consister à constater que leur mise en oeuvre non simultanée ne modifie qu'un aspect du problème et pas l'autre et vice versa. Ainsi elles pourront être différenciées, mises en ordre puis coordonnées. Les compensations utilisées ici seront les négations.

En résumé, les différences entre actions vont être intégrées par le lien qu'elles entretiennent les unes avec les autres : inversion, négation (réciprocité). La compensation consistera en une prise de conscience de la négation et de l'inversion qui aboutit à la réversibilité opératoire et donc à la coordination de ces actions. Comme nous l'avions annoncé, nous venons de voir que la genèse des relations compensation-perturbation était en corrélation avec celle des procédures cognitives, pour finir nous allons analyser comment ceci entraîne une modification des perturbations (exogènes-endogènes).

Nous avons vu que c'est l'intervention d'un élément nouveau par le biais d'une perturbation exogène qui provoque les différenciations entre objet assimilé et objet non assimilé. Cette prise en considération conduit le sujet à pouvoir produire des actions compensatrices dont on sollicite l'exercice puis l'évocation, c'est à dire la mise en oeuvre d'abstractions pseudo-empiriques. Les renforcements permettent au sujet de prendre l'habitude de lier l'action et son résultat ce qui lui permet enfin de constater les états comme étant la conséquence de ses propres actions.

Ces abstractions pseudo-empiriques enrichissent l'identification de l'objet qui devient un état reproductible.

La forme de cette stratégie est retenue et peut être appliquée à l'élément perturbateur qui devient lui aussi assimilé et prend sens à travers l'action du sujet qui le produit. A ce

moment, il intègre le système et la perturbation n'est plus extérieure au sujet (relativement au schème en question). Ce dernier va peu à peu pouvoir reconnaître ce qui est susceptible de perturber le système (perturbations endogènes) en définissant les applications du schème et ces perturbations vont être immédiatement compensables par la prévision du résultat. La perturbation est donc devenue endogène et compensable par une action, cette fois perturbation et compensation sont elles-mêmes conscientes, réversibles et reconnues comme telles. On retrouve ainsi la situation initiale dans laquelle le schème assimile les éléments qui lui correspondent et où d'autres peuvent intervenir et aboutir à la création de nouveaux systèmes. Le cycle peut alors recommencer, les systèmes eux-mêmes différentiables, intégrables puis coordonnés.

Ainsi, le passage de la perturbation exogène à la perturbation endogène correspond à la constitution des schèmes.

3. Conclusion de la deuxième partie

Dans ce chapitre nous avons souhaité montrer le rôle prépondérant des régulations dans la construction des procédures intra-individuelles, autrement dit dans l'interaction « Sujet <-> Objet ». Nous avons décrit la genèse de ces procédures depuis une phase où le sujet était enfermé dans la reproduction de conduites toujours identiques à elles-mêmes (figurativité) et consistant à reproduire des images ou copies du réel par abstraction des propriétés perceptives des données du milieu, jusqu'à des conduites pour lesquelles les transformations étaient intégrées et le processus d'équilibration majorante relancé.

Cette description est possible grâce à l'observation de sujets en remédiation cognitive opératoire. Cette méthode permet au psychologue d'adapter des sollicitations et de proposer des situations qui permettent à l'enfant de progresser vers l'identification d'observables, dans un premier temps ; puis, des transformations produites par les sujets sur ces observables dans un second temps.

Nous avons vu également dans cette partie qu'on pouvait décrire différents types de règles mais que, dans chaque cas, la prise de conscience par les individus des mécanismes de régulation qu'ils mettaient en oeuvre était nécessaire au maintien de l'équilibre social. Or, ce fonctionnement précis des régulations inter-individuelles est mal connu.

A partir des données que nous avons proposées jusqu'à présent, la régulation sociale peut-elle être définie comme une genèse en paliers d'équilibre qui iraient de l'hétéronomie (régulations exogènes) à la coopération ou autonomie (régulations endogènes), cette dernière permettant la construction de règles comprises par tous ?

Autrement dit, comment peut-on décrire ce qui régit l'équilibration, ceci non seulement pour maintenir la cohérence de la pensée, mais aussi pour entretenir des relations inter-individuelles ?

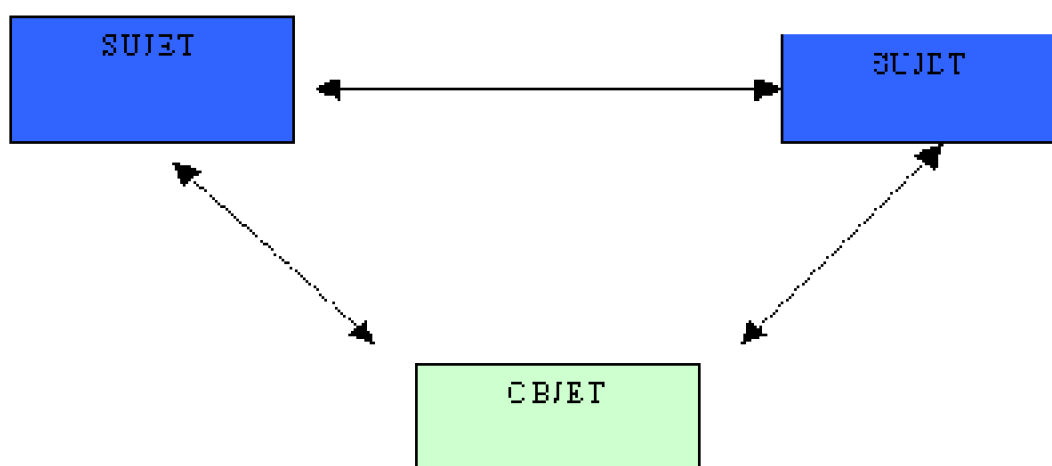
La socialisation est l'ensemble des processus qui permettent de tendre vers un équilibre social. L'individu se socialise dans le milieu qui est le sien, les procédures qu'il

va mettre en oeuvre pour se socialiser vont être celles qui lui permettent de s'adapter au milieu ; celles-ci s'exercent sur des objets concrets ou abstraits (concepts). Concernant la socialisation, l'attention est dirigée vers les relations entre les individus. Nous choisissons d'étudier les régulations intersubjectives.

Tandis que Piaget a largement étudié l'interaction « Sujet □ Objet » au sein de l'interaction « Sujet <-> Milieu », nous porterons notre attention sur l'interaction « Sujet <-> Sujet ».

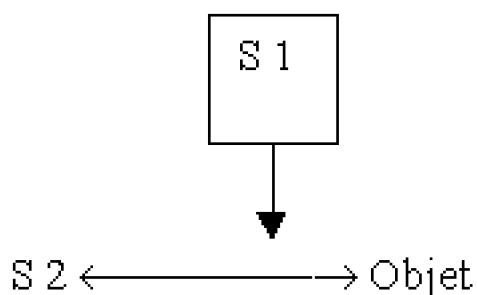
« La psychologie piagétienne s'est trop longtemps limitée à l'interaction Sujet <-> Objet quelconque et, ce faisant, focalisée sur le sujet épistémique, en dépit de l'ouverture qu'elle comportait du fait de son inscription dans les cadres généraux de l'interaction Sujet <-> Milieu. ».¹¹⁸

La dynamique de l'interaction peut se schématiser par un triangle :



Piaget, dans ses travaux sur la socialisation, a cherché à identifier l'influence de l'interaction sociale pour construire l'objet :

Influence de S 1 sur la relation S2 <-> O :



Les études sur la construction de la pensée ont porté sur l'interaction « Sujet Influence de S 1 sur la relation S2 <-> O objet », l'influence des interactions

¹¹⁸ DOLLE J.-M., *Au-delà de Freud et Piaget*, Privat, 1987.

sociales étant alors implicites.

Dans notre présente étude sur les régulations intersubjectives, l'objet devient implicite et l'interaction entre les sujets passe au premier plan. Ceci étant, nous nous intéressons à des situations dans lesquelles l'objet occupe une place centrale puisqu'il permet à la relation d'exister, sans objet il n'y aurait pas de dialogue possible. L'objet peut être concret ou abstrait, c'est toujours lui qui médiatise la relation, y compris lorsque la discussion porte sur les sujets eux-mêmes qui deviennent alors l'objet de l'échange.

Qu'est-ce qu'une régulation intersubjective ?

Il s'agit d'un système de transformations représenté dans le schéma suivant :

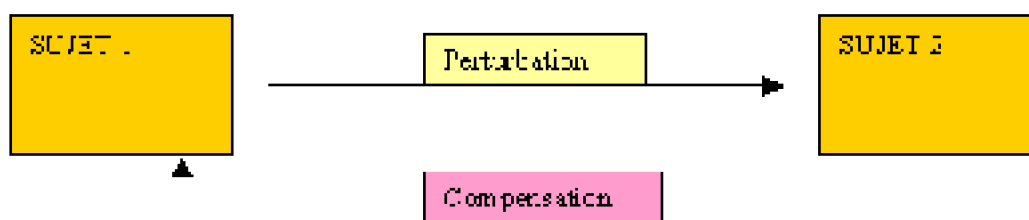


Schéma 3 : Régulation intersubjective

On parle de régulation intersubjective lorsqu'un sujet (S 1) provoque une perturbation chez un sujet (S 2) parce que son avis diffère de ce dernier, ceci concernant l'identification d'une situation que nous nommerons O (Objet) puisqu'il s'agit de l'objet médiateur à propos duquel a lieu la discussion. S 2 se trouve alors en état de déséquilibre et va tenter de le compenser par une régulation. Pour qu'il y ait déséquilibre, il faut donc que S 1 \neq S 2. La compensation sera pleinement réussie lorsque S 1 et S 2 se trouveront en accord, et que cet accord résultera d'une réflexion et d'une abstraction de la situation, et non pas d'un simple accord de principe.

Autrement dit, il existe plusieurs types de compensations mais qui n'aboutissent pour certains qu'à un équilibre partiel du système (rejet de la perturbation ou imitation). On parle alors d'hétéronomie ou de système hétéronome dans la mesure où les relations que le système établit pour fonder son équilibre ne sont pas causales. Les relations entre les individus peuvent être fondés sur la contrainte ou l'imitation simple. Le système hétéronome peut être soumis à des variations multiples dans la mesure où aucun appui sur la preuve par vérification ne le fonde et où seule compte la vérité de la parole énoncée. Autrement dit, ce système repose sur la croyance et l'autorité. Les équilibres ici ne peuvent être que partiels et le système peut donc être soumis à des crises.

L'équilibre parfait ou idéal reposerait quant à lui sur un système où les déséquilibres permettraient de soulever de nouvelles questions qui favoriseraient la transformation innovante parmi les partenaires qui coopèrent.

De l'une à l'autre de ces extrêmes, il existe des étapes que nous tâcherons de décrire à partir de notre connaissance des paliers d'équilibration en micro-genèse.

On peut donc parler de structure si l'on parvient à repérer des paliers chacun issu par transformation des relations intra-systémiques d'un palier inférieur et susceptible lui-même de se transformer vers une structure nouvelle.

Les trois caractéristiques d'une structure sont donc réunies :

1. **L'autoréglage** est assuré par les régulations intersubjectives définies plus haut
2. **La totalité** : une structure est formée d'éléments (les sujets), et subordonnée à des lois caractérisant le système (hétéronomie et coopération ou régulations intersubjectives)
3. **Les transformations** : on cherche à observer une genèse en paliers d'équilibre définissant les transformations d'une structure à l'autre, en même temps que les transformations en jeu entre les éléments (sujets).

Nous avons vu, à travers le concept de figurativité qu'un équilibre partiel fondé sur des procédures d'imitation, de copie, dans lequel les équilibrations majorantes (permises grâce aux abstractions réfléchissantes) ne peuvent avoir lieu, entraînant des troubles du développement cognitif chez l'enfant, provoquant des échecs scolaires massifs¹¹⁹, des troubles du comportement¹²⁰; bref, expliquaient certaines pathologies chez l'enfant.

Ne peut-on pas alors transposer cette explication aux structures sociales, ceci en définissant les pathologies de la socialisation comme des systèmes de relations fondés sur l'hétéronomie (vs coopération) ? Autrement dit, les phénomènes de violence et d'inadaptation tels qu'on peut les rencontrer au quotidien, ne sont-ils pas le fruit de systèmes de relations dans lesquels les équilibrations majorantes n'ont pas leur place ?

Si tel était le cas, nous pourrions supposer que les individus ayant des difficultés à se socialiser n'auraient pas vécu dans un milieu favorisant, par le jeu des représentations de l'action d'abord, par des liens causaux conscients ensuite, des sollicitations suffisantes.

Marianne Martinez¹²¹ a en effet démontré dans sa thèse que des enfants vivant dans les banlieues n'avaient pour certains pas même achevé la construction sensori-motrice de l'invariant de permanence, ou pour d'autres, ne l'avaient pas reconstruit au plan de la représentation, ceci à l'âge de la constitution des opérations concrètes. Cette non construction engendre, comme on peut s'y attendre, des difficultés d'adaptation massives.

Nous souhaitons présenter une étude du contexte dans lequel vivent les enfants de notre population, ceci afin d'identifier les modes d'échange qui pourraient entraîner un

¹¹⁹ *Ces enfants qui n'apprennent pas*, op.cit.

¹²⁰ GREPPO G., op.cit.

¹²¹ MARTINEZ M., *Eléments de construction d'un diagnostic des niveaux sensori-moteur et pré-opérateur d'enfants en grande difficulté d'apprentissage à l'école*, Thèse de Doctorat de Psychologie, Université Lumière Lyon 2, 1999.

fonctionnement hétéronome dans les relations interindividuelles. Ceci nous permettra d'appuyer notre troisième hypothèse selon laquelle *on peut favoriser l'évolution d'un groupe de l'hétéronomie à la coopération par des sollicitations adaptées.*

Nous avons décrit précisément l'évolution de la construction des connaissances, nous allons à présent réfléchir au type de relation interindividuel particulier qu'est la relation pédagogique.

TROISIEME PARTIE ANALYSE CONTEXTUELLE

1. La relation éducative

A l'instar des recherches qui ont porté sur l'influence des relations sociales dans le développement de l'intelligence¹²², ce qui nous intéresse plutôt ici c'est l'influence des régulations cognitives sur le développement de la socialisation, autrement dit, telle que nous la caractérisons, par la nature des régulations intersubjectives.

Nous souhaitons ici étudier un cas particulier des relations interpersonnelles ou intersubjectives qui est une relation dissymétrique a priori : la relation de l'adulte à l'enfant que nous nommerons relation éducative. Nous présenterons ensuite une analyse de cette relation éducative dans le contexte qui fait l'objet de notre étude.

Nous cherchons à décrire en quoi le fonctionnement des adultes peut influencer le développement de l'enfant (contrainte ou autonomie) à travers la relation éducative.

¹²² DOISE , MUGNY, PERRET-CLERMONT

1.1. Le rôle de l'adulte

Nous nous sommes intéressée au rôle de l'adulte et au type de sollicitations que celui-ci pouvait fournir aux enfants. Différents types de sollicitations sont proposés et ceci semble jouer un rôle fondamental dans les formes de procédures ensuite développées par l'enfant. Or il semble ici important d'identifier le fonctionnement de l'adulte lui-même à la fois dans son mode de relation au milieu extérieur et dans son rôle pédagogique et la façon dont il l'envisage.

Ce qui semble important n'est pas tant le type d'activités qu'on propose à l'enfant mais la façon dont on va le questionner et/ou l'impliquer dans la prise de conscience de la situation qu'on lui présente.

1.2. La prise de conscience

Nous souhaitons montrer que le développement de la coopération dépend de la prise de conscience du lien entre une action et son résultat et de la prise de conscience de la coordination de différentes actions (relations interindividuelles) pour l'obtention d'un but commun. **Tout ce qui peut favoriser l'émergence chez l'enfant de cette prise de conscience lui permet de cheminer vers la coopération.** A l'opposé, divers facteurs peuvent empêcher ou freiner cette émergence. Il convient notamment de réfléchir à l'organisation du système familial et au mode d'interaction en jeu entre ses différents membres. En effet, le premier système social dans lequel évolue l'enfant est sa famille et il tendra à reproduire ailleurs, la même logique c'est-à-dire à transposer les procédures qui ont été favorisées chez lui. Par la suite, l'école et les différents milieux sociaux dans lesquels évoluera l'enfant prendront de l'importance mais se posera alors la question d'une cohérence entre les différents types de sollicitations auxquels il sera confronté.

Quelles peuvent être les logiques du système dans lequel grandit l'enfant ?

·
logique de l'action

·
dialogue, échange

·
sollicitation à la prise de conscience

Ces différentes logiques sont en lien avec les formalisations culturelles d'un groupe considéré.

1.3. La logique de l'action : réussir plutôt que comprendre

On peut, de cette façon, essayer d'expliquer la construction procédurale du sujet en fonction de la qualité des échanges qui existent avec les personnes qui l'entourent. La

famille joue donc un rôle prépondérant dans ce développement. Nous essaierons d'examiner ce rôle au cours du chapitre suivant. Dans tous les cas, on peut également prendre en considération la fonction d'autres adultes, notamment les pédagogues qui interviennent régulièrement auprès des plus jeunes. **Si l'on sollicite uniquement l'action ou la répétition d'action on ne fait que favoriser les conduites d'imitation sans que l'enfant ne puisse expérimenter ni constater le résultat de différentes actions ou transformations.** C'est ce qui semble se produire dans de nombreux cas pour les enfants de notre population qui vivent souvent dans un milieu où est privilégiée la logique de l'action. On les questionne peu sur ce qu'ils font et pourquoi ils le font, et on ne leur propose guère d'envisager d'autres situations que celles immédiatement perceptibles.

1.4. La relation pédagogique l'adulte et l'enfant : deux mondes en présence

La relation pédagogique est « ***l'ensemble des phénomènes d'échange, d'influence réciproque, d'actions et de réactions entre enseignants et enseignés*** »¹²³.

La relation pédagogique, dans les méthodes traditionnelles telles qu'elles sont décrites par Piaget, met en présence un adulte et un nombre important d'enfants ou de jeunes. L'adulte est supposé savoir, il détient un savoir à transmettre et les enfants sont supposés démunis de ce savoir.

Nous allons ici tenter d'analyser la relation pédagogique telle qu'elle existe dans le milieu faisant partie de notre étude. Nous prendrons donc le sport pour exemple, en décrivant la relation pédagogique en milieu sportif.¹²⁴

Les exercices, les actions et les comportements des enfants sont imposés par l'adulte. L'enfant répète, recopie et imite sans réelle recherche. Dans cette méthode actuelle, « ***l'enfant est appelé à recevoir du dehors les produits tout élaborés du savoir et de la moralité adultes*** »¹²⁵; la relation pédagogique est faite de pression d'une part, de réception d'autre part. D'un tel point de vue, l'activité et la morale de l'enfant restent plus pénétrés d'obéissance que d'autonomie. Jean Piaget définit les méthodes « traditionnelles » comme des méthodes qui réduisent toute socialisation, intellectuelle ou morale à des mécanismes de contrainte. Pour l'auteur, il y a deux confusions distinctes, « ***la première est celle qui conduit à penser que toute « activité » de l'enfant se réduit à des actions concrètes. La seconde confusion consiste à croire qu'une activité portant sur des objets concrets se réduit à un processus figuratif, c'est-à-dire fournissant une copie conforme en perceptions ou en images mentales des objets en question*** ».¹²⁶

¹²³ FREI G., KISS A., VUATAZ P., *Eléments pour comprendre la relation pédagogique*, Neuchâtel : La Braconnière, 1974, p 15.

¹²⁴ DERRAN N., *Apprentissage du football et développement socio-cognitif de l'enfant. Pratiques et expériences à Vénissieux (1997-99)*, mémoire DHEPE/ DE DEPAD, Juin 1999.

¹²⁵ PIAGET J., *Psychologie et pédagogie*, Denoël, 1969, p 186.

Un éducateur de la catégorie débutants (6-8 ans) faisait cette remarque « **on s'aperçoit après plusieurs semaines d'entraînement, que certains enfants ont toujours autant de difficultés à comprendre les exercices** ».

On se pose alors, la question suivante : quel investissement et quelle réflexion ont les enfants sur l'activité et les actions proposées ? L'acte éducatif, pour Marcel Postic, doit amener le sujet à définir la loi qu'il se donne à lui-même et à organiser sa conduite. Il doit également l'aider, dans une perspective temporelle ; à conquérir la maîtrise de son développement.

On voit bien dans ces conditions les limites du sport fédéral et des modèles fondés avant tout sur la compétition et la sélection. Le sport ne devrait plus être un but en lui-même, « une école de la vie » chargée d'imprimer une certaine conception normée de la société, mais deviendra un lieu d'échange et d'épanouissement pour des individus qui trouvent en lui une façon de s'accomplir non seulement physiquement mais aussi psychologiquement et socialement. Car, si des jeunes aujourd'hui culturellement et économiquement dominés peuvent s'intégrer, cela ne se réalisera que par la structuration psychosociale de leur personnalité dans le cadre d'une identité partagée et sur la base d'un projet commun. Lionel Arnaud définit le sport comme un support dont la signification appartient avant tout aux méthodes d'éducation.

1.5. La formation de l'éducateur

L'une des causes du retard de la méthode actuelle tient à l'insuffisante formation des éducateurs sportifs. En effet, on s'aperçoit au cours d'une enquête sur questionnaire, que 75% d'entre eux estiment ne pas avoir acquis suffisamment de connaissances sur le développement de l'enfant¹²⁷. Les aspects psychologiques et sociologiques sont donnés en premier lieu. Il est vrai que les formations fédérales n'abordent que très succinctement les domaines du développement de la connaissance chez l'enfant, de l'adolescent et plus rarement de la connaissance de soi. Et, pourtant, ayant la responsabilité d'un groupe d'enfants, l'éducateur ou l'entraîneur a besoin d'être formé en conséquence. Le jeune doit pouvoir trouver quelqu'un qui ne tente pas de l'utiliser à des fins idéologiques ou personnelles et qui, au contraire, soucieux de progresser, se montre cohérent et stable dans son comportement, animé par la volonté d'une recherche active et critique. Comme le pensait Piaget, « **vouloir former un être, c'est chercher à se former soi-même** ».¹²⁸

L'utilisation du sport à des fins éducatives et socialisantes doit nécessairement intégrer le rôle de l'éducateur, car il existe des mécanismes de modifications psychologiques à mieux connaître dans lesquels la personnalité et la compétence des éducateurs tiendraient des rôles non négligeables. Comme le souligne François Chobeaux « **peut-on aider des personnes à devenir acteurs responsables de leur vie**

¹²⁶ Ibidem.

¹²⁷ DERRAN N., op.cit.

¹²⁸ Idem, p 243.

en n'étant pas soi-même acteur responsable de ses interventions ? »¹²⁹.

1.6. Le développement cognitif de l'enfant

Nous devons avoir présent à l'esprit que la production de l'enfant, c'est-à-dire le résultat de son action, ne nous apporte pas d'information sur ce qu'il a intégré mais seulement sur ce que cette action a de semblable dans des conditions de réussite, ou de différent, en cas d'échec, avec le désir de l'adulte. Or, ce n'est pas le résultat de l'action ou la réponse attendue qui sont importants ; l'adulte pouvant facilement conditionner le plus jeune à cela. Au contraire ce qui doit retenir l'attention c'est la **démarche** que suit l'enfant, c'est-à-dire la façon dont il a fait sien la situation, dont il l'a abordée, les mécanismes de rétro-action et de réflexion qui ont émergé.

Nous savons depuis les travaux de Piaget que chez les petits (avant 10-11 ans), l'intelligence pratique précède l'intelligence réfléchie. Pour une bonne part, celle-ci consiste en une prise de conscience des résultats de celle-là. Le processus de socialisation, pour l'auteur, passe par la coopération des enfants entre eux et présente à cet égard une importance aussi grande que l'action des adultes¹³⁰. Du point de vue intellectuel, c'est elle qui est la plus apte à favoriser l'échange réel de la pensée et de la discussion, c'est-à-dire toutes les conduites susceptibles d'éduquer l'esprit critique, l'objectivité et la réflexion discursive. Du point de vue moral, elle aboutit à un exercice réel de conduite, et non pas seulement à une soumission extérieure.

Dans le courant issu à la fois de la psychologie sociale et de la psychologie développementale, Doise et Mugny expliquent dans leur ouvrage sur « Le développement social de l'intelligence » (1981) leur conception interactionniste et constructiviste : « **en agissant sur le milieu environnant, l'individu élabore des systèmes d'organisation de cette action sur le réel. Dans la plupart des cas, il n'agit pas sur le réel en coordonnant ses propres actions avec celles d'autrui, il élabore des systèmes de coordination de ses actions et arrive à les reproduire tout seul par la suite. La causalité attribuée à l'interaction sociale n'est pas unidirectionnelle ; elle est circulaire et progresse en spirale : par l'interaction, l'individu maîtrise certaines coordinations lui permettant alors de participer à des interactions sociales plus élaborées, qui, à leur tour deviennent source de développement cognitif** »¹³¹.

Ainsi, à des niveaux précis du développement cognitif, certaines interactions sociales entraînent le développement d'une nouvelle organisation cognitive. Le développement cognitif ne résulte pas d'une simple interaction de l'enfant avec l'objet, mais celle-ci est médiatisée par des interactions sociales avec un ou plusieurs individus. Ceci implique le renoncement à un schéma linéaire enfant - objet, et renvoie au schéma interactif enfant - enfant - objet.

¹²⁹ CHOBEAUX F., *Sports, jeunesse et logiques d'insertion*, Paris, la Documentation française, 1995, p 142.

¹³⁰ PIAGET J., op. cit.

¹³¹ DOISE W., MUGNY G., *Le développement social de l'intelligence*, A. Colin, 1981, p 35.

1.7. Education morale et pédagogie.

Pour Piaget, le but de l'éducation doit viser au développement de l'autonomie. Ainsi, au lieu d'appréhender l'apprentissage comme une série de lois organisant les seules activités intellectuelles, sa position constructiviste et interactionniste contribue à élargir la réflexion et insiste sur la nécessité de ne pas faire l'impasse sur les conditions et les situations dans lesquelles la personne est engagée pour apprendre d'une certaine manière. Le développement moral est aussi un processus de construction de l'intérieur, mais selon l'auteur les méthodes traditionnelles d'enseignement sont faites de pression d'une part et de réception d'autre part « (...) ***l'enfant est appelé à recevoir du dehors les produits tout élaborés du savoir et de la moralité adulte*** ». ¹³² D'un tel point de vue, l'activité et la morale de l'enfant restent plus pénétrés d'obéissance que d'autonomie. Piaget définit les méthodes traditionnelles comme des méthodes qui réduisent toute socialisation, intellectuelle ou morale, à des mécanismes de contrainte. En effet, c'est par l'obéissance et la soumission aux adultes détenteurs de l'autorité que la plupart des enfants apprennent les règles sociales et morales. L'éducation conformiste n'encourage pas la pensée critique et indépendante. ¹³³

De ce fait, Piaget définit les méthodes dites 'actives' comme étant les seules aptes à épanouir la personnalité. Méthodes qui supposent nécessairement l'intervention d'un milieu collectif à la fois formateur de personnalité morale et source d'échanges intellectuels organisés. Concernant la formation des éducateurs, il précise : « ***Une pédagogie active suppose une formation beaucoup plus poussée et, sans une connaissance suffisante de la psychologie de l'enfant, l'éducateur comprend mal les démarches spontanées des élèves et ne parvient donc pas à mettre à profit ce qu'il considère comme insignifiant et comme une simple perte de temps*** ». ¹³⁴

1.8. La méthode

Piaget considère ¹³⁵ que, dans le domaine intellectuel, si l'observation est une méthode intéressante elle ne permet que l'acquisition de faits fragmentaires. Aussi, estime-t-il comme nécessaire de la compléter par des interrogatoires d'enfants. Toutefois, si dans le domaine intellectuel l'interrogatoire est relativement aisé, malgré les nombreuses difficultés de méthode qu'il soulève, dans le domaine moral il ne saurait porter que sur des réalités en quelque sorte indirectes. Piaget précise qu'on peut faire raisonner un enfant à propos d'un problème physique ou logique car on est en présence d'une pensée en action. Par contre, on ne peut faire agir un enfant en laboratoire pour disséquer sa

¹³² PIAGET, op. cit., p 186.

¹³³ Idem, pp 241-244.

¹³⁴ Idem, p 96-97.

¹³⁵ *Le jugement moral*, op. cit., p 84.

conduite morale. En effet, un problème moral soumis à l'enfant est beaucoup plus éloigné de sa pratique morale qu'un problème intellectuel de sa pratique.

1.9. Conclusion

Notre problématique repose sur la mise en évidence des paliers d'équilibration successifs en jeu dans la construction de la coopération, ceux-ci progressant grâce à l'élaboration de la prise de conscience des relations entre l'action de chacun et les résultats obtenus. La connaissance de ces régulations successives permettrait à l'adulte d'adapter son attitude en fonction de l'évaluation du degré de prise de conscience de l'enfant des relations en jeu dans une situation déterminée. De façon générale, **il ne s'agirait plus de solliciter simplement l'enfant à agir mais à prendre conscience de ce qu'il fait et de pourquoi il le fait.**

2. Contexte expérimental

Mais que faire d'autre dans une zone d'éducation prioritaire, avec un public d'élèves en difficultés multiples et qui refusent de se plier aux normes élémentaires de la vie collective ? A défaut de pouvoir imposer des normes, construisons-les avec eux.¹³⁶

Nous souhaitons présenter ici le contexte dans lequel se situe notre étude, contexte spécifique puisqu'il s'agit d'un quartier situé en « zone sensible ». L'objectif de ce travail est de tenter de décrire les mécanismes fonctionnels sous-jacents au processus général de socialisation, et partant, ceux qui peuvent y faire échec.

Ce chapitre vise à retracer l'expérience, l'anamnèse, voire l'histoire à travers les générations des enfants issus de notre population. Nous avons, au chapitre précédent, parlé de l'importance de la relation éducative dans le développement des processus de construction du sujet, ici nous verrons comment la relation spécifique parents - enfants, dans certains cas, peut rendre problématique le processus de socialisation. Ceci étant, la question de fond reste pour nous toujours la même, malgré les difficultés contextuelles, l'enjeu de l'éducation est bien de permettre à l'enfant de se donner les moyens de résoudre les problèmes qu'il rencontre afin d'éviter qu'il se limite à des conduites réactionnelles. Autrement dit, comme nous le verrons dans la partie consacrée à l'exposé méthodologique, notre souci sera de demander aux sujets d'effectuer systématiquement une remise en question de leurs affirmations, ceci dans le but de leur permettre de développer des mécanismes de construction de la causalité qui souvent leur font défaut, entraînant alors des comportements paranoïdes.

2.1. Contexte

¹³⁶ XYPAS, C., *La socialisation dans la problématique éducative de Piaget*, in *Bulletin de psychologie*, tome 51 (5)/437/sept-oct 1998, pp 561-568, p 562.

L'étude relatée ici s'est déroulée durant trois ans (1997 - 2000) au sein de l'Association Sportive des Minguettes et a porté sur l'analyse des processus d'intégration sociale. Considérant la société comme régie par un système de règles, nous avons souhaité limiter l'étendue de notre recherche à une micro-société, en postulant que les procédures mises en oeuvre pour l'intégration à cette micro-structure étaient comparables à celles développées pour l'intégration sociale en général. De cette façon, nous avons souhaité mettre en évidence les mécanismes sous-jacents à la socialisation, et plus particulièrement, ce qui empêchait son accomplissement.

Adoptant un point de vue psychologique plutôt que sociologique, nous nous sommes intéressée au fonctionnement de l'individu pour déterminer ce qui, chez lui, favorisait le développement des conduites socialisées, ou le cas échéant pouvait l'empêcher.

Ce travail a donc eu lieu au sein d'une association sportive considérée, nous l'avons précisé, comme un système composé de règles. L'intégration de l'individu dans ce système suppose que ces règles puissent être en isomorphisme avec un système d'organisation interne ; autrement dit, que le sujet ait pu construire un fonctionnement coopératif dans lequel les intérêts collectifs soient pris en considération. Or, nous savons, d'après les travaux de Piaget, que la coopération se construit chez l'enfant vers 7-8 ans.

Notre recherche a consisté à évaluer chez des enfants de 6 à 10 ans quelles étaient les procédures mises en oeuvre pour la construction de la coopération et, partant, quelles pouvaient être les pistes de travail visant à favoriser le développement de ces conduites.

2.2. Historique

Nous souhaitons tout d'abord présenter le cadre dans lequel se déroule notre étude. Cette analyse, qui se situe à Vénissieux, ville de la banlieue de Lyon, et particulièrement dans le quartier des Minguettes, a pour but d'apporter un éclairage sur les phénomènes de violence rencontrés, ces dernières années, au sein de l'Association Sportive des Minguettes, section football.

Vénissieux, village rural formé au XII^{ème} siècle, connaît une industrialisation et un essor économique important après la seconde guerre mondiale. Ainsi, pendant les Trente Glorieuses, un besoin urgent de main d'oeuvre se fait ressentir. De ce fait, plusieurs vagues de population issues de pays pauvres arrivent sur la commune. D'abord provenant de l'Europe de l'Est, de culture chrétienne, et ensuite d'Afrique du Nord de culture musulmane (rapatriés et immigrés d'Algérie après 1962). La ville, qui dispose d'un grand territoire, décide au début des années 1960, en raison d'une forte demande de logements, d'ouvrir un immense chantier sur le plateau des Minguettes. C'est la naissance de la ZUP (Zone à Urbaniser en Priorité). Venant souvent d'appartements exigus et sans confort, les habitants qui s'installent dans cette nouvelle cité apprécient dans un premier temps les logements neufs. La politique du peuplement visait au départ à créer une nouvelle société où se mélangeraient différentes classes sociales. Ainsi, les populations au revenu modeste côtoyaient les classes moyennes. Cependant leurs modes de vie et leurs aspirations divergeaient trop. Aussi, à la faveur de mesures permettant l'accession à la propriété, les plus aisés ont progressivement quitté les grands

ensembles pour acheter un pavillon. Les appartements libérés sont rapidement occupés, soit par les dernières familles modestes du centre ville, chassées par la rénovation urbaine, soit par des familles d'immigrés dans le cadre du regroupement familial. Du coup, les populations les plus pauvres et les plus fragiles se retrouvent toutes concentrées au même endroit.

Nous présentons une analyse de l'environnement économique, démographique et social en annexes à laquelle le lecteur peut se reporter pour ; obtenir des précisions à ce sujet. A partir de l'analyse de ces éléments, il apparaît clairement que la situation économique et sociale du quartier pose de réels problèmes. Nous pouvons dresser au moins deux constats :

1) Les habitants accumulent les difficultés sociales qui sont autant d'obstacles à leur insertion dans la société.

Alors qu'il se raréfie, l'emploi reste un élément de l'identité sociale. A côté de sa dimension économique, il est aussi créateur de lien social et source de réalisation personnelle. Le premier obstacle à l'insertion est celui que constitue le chômage. Avec un taux de 30 % , le chômage affecte profondément les jeunes du quartier des Minguettes, qui de fait, sont atteints dans leur capacité à se projeter dans l'avenir. Comme le souligne Pierre Bourdieu, l'économie joue contre la société, elle ne produit plus du progrès social pour tous, mais plutôt une perte de repères spatio-temporels.

La deuxième difficulté est liée aux différences d'origine culturelle qui perturbent la communication avec les autres groupes sociaux et qui sont également à l'origine de situations de rejet.

La troisième difficulté est liée à l'échec scolaire qui entraîne une plus grande difficulté d'insertion à la fois en raison du manque de culture générale qui va gêner la formation professionnelle et des problèmes psychologiques qu'a pu poser l'expérience de cet échec.

2) La dégradation du climat social

De plus en plus de pratiques délinquantes gagnent du terrain dans la cité des Minguettes, au détriment du sport et de la vie associative. La délinquance des mineurs augmente et se traduit par des actes de violences et par un rejet des règles sociales et sportives.

3. Conséquences sur le processus de socialisation

3.1. Les difficultés du processus de socialisation dans les situations interculturelles¹³⁷

Le siècle dernier est marqué par l'accroissement de la mobilité des populations et des

individus. L'immigration massive due aux inégalités de développement économique et social, la nécessité de s'expatrier pour des raisons politiques et les déportations de population au cours des guerres, ont participé au brassage des populations. Le développement des moyens de communication jusqu'à la création des espaces interplanétaires met en contact les cultures et les peuples les plus éloignés, l'uniformisation des références culturelles progresse autant que les revendications et les replis identitaires.

Des communautés linguistiques et culturelles importantes ont changé, par leur implantation, le paysage de plusieurs agglomérations urbaines et la composition des populations scolaires.

Dans la situation des enfants de migrants, les choix entre les différents modèles culturels sont souvent conflictuels. En effet, les enfants se trouvent pris entre deux formes de pensée qui souvent s'opposent par bien des critères : la famille et l'école. La difficulté peut par ailleurs survenir au sein même de la famille, dans le cas d'un mariage mixte, d'autant plus si la distance culturelle entre les deux époux est grande, comme le souligne Malewska - Peyre¹³⁸. Enfin, le réseau de socialisation n'est pas constitué seulement des parents et des enseignants mais aussi des pairs, frères, soeurs et copains. Ces modèles ne sont pas forcément souples et exigent une application rigoureuse des règles en vigueur. Celles-ci assuraient autrefois la survie du groupe. On peut dire que le mélange des cultures ne peut s'effectuer dans une adaptation réciproque entre les sujets et entre le sujet et le milieu que dans la mesure où les traditions peuvent être comprises et démythifiées.

C'est par ces manifestations quotidiennes et les interactions conflictuelles de tous les jours que nous découvrons l'intervention de la tradition religieuse et culturelle dans la socialisation¹³⁹. Ceci pose problème dans la mesure où ces traditions n'admettent pas de changement adaptatif. Or, si elles avaient un sens par le passé, le changement de contexte leur ôte toute légitimité autre que l'obéissance stricte.

Différents facteurs rendent difficile la socialisation interculturelle et peuvent entraver la communication, cette difficulté augmentant en fonction de l'ampleur des différences entre les pratiques, les langues. De même, les expériences antérieures peuvent difficilement se partager lorsque le contexte de vie entre les différentes personnes est peu comparable (comme entre l'Afrique et l'Europe).

La socialisation des enfants d'immigrés témoigne des difficultés de l'inter culturalité. Les familles des étrangers vivent parfois dans un climat de rejet et de dévalorisation, ce qui ne facilite guère la socialisation de leurs enfants. De plus, les enfants se sentent souvent plus éloignés, de par leur contexte de vie, de leurs parents ou ancêtres que de

¹³⁷ MALEWSKA-PEYRE, H. , *La socialisation en en situation de changement interculturel*, in TAP et MALEWSKA, ouvr. Coll, pp195-218.

¹³⁸ Idem, p 197.

¹³⁹ ibidem

leurs amis en France.

Le refus des valeurs des parents et de la communauté d'origine par les jeunes maghrébins en France est provoqué également par une connaissance très fragmentaire de la religion islamique. L'enquête de B.Etienne (1984) donne les informations sur les connaissances de l'enfant à propos de l'Islam. A la question « **qu'est-ce que l'Islam pour toi ?** », **les enfants répondent : « couper le mouton », « faire le Ramadan »**, ce qui témoigne d'une confusion entre les croyances et les pratiques.¹⁴⁰ On retrouve ici des mécanismes de pensée fondés sur ce qui est directement perceptible, autrement dit, s'appuyant sur des procédures figuratives.

Nous avons des raisons de penser que plus leurs propres valeurs sont menacées, plus les parents attachés à ces valeurs voudront les défendre et les transmettre. Leur situation de « socialisateurs » est pourtant très difficile. L'immigration fausse plus ou moins directement leur rôle : ils perdent une part de leur autorité et de leur pouvoir. L'autorité des parents et surtout celle du père repose non seulement sur les liens affectifs mais aussi sur le savoir-faire ; or, les connaissances comme le savoir-faire des parents ont été acquis souvent dans et pour d'autres situations que la vie en France. Ils se sentent souvent désarmés, incapables de faire respecter les valeurs auxquelles ils se raccrochent. Le père maghrébin jugé despotique n'est souvent qu'un défenseur désespéré des valeurs de son pays. Il lui est difficile de vivre l'influence de la culture française à travers ses enfants : les voir changer et voir se transformer la vie de sa famille lui est souvent intolérable. Ces pères disent souvent : « Je me sens étranger chez moi. »

3.2. La « dissocialité »

Si on admet que la société se présente comme une organisation dans laquelle l'enfant s'intègre par de courtes séquences d'apprentissage des rôles qu'il doit connaître et assumer, on observe dans cette analyse que le schéma de cette organisation est particulièrement déstructuré en raison des drames qui en découlent : échec scolaire, chômage, familles éclatées. Privés de règles stables, d'images d'identification rassurantes, de possibilités d'expérimentations protégées, et dans l'incapacité de s'imaginer un avenir attractif, les jeunes ont des difficultés à appréhender le fonctionnement social et les règles qui le sous-tendent. De ce fait, on voit comment le processus de socialisation va échouer :

011 soit parce que les conditions sociales deviennent difficiles à maîtriser,

011 soit parce que la personnalité du sujet n'est pas armée pour répondre aux conditions dans lesquelles il est placé, ou peu motivé pour les assumer.

Par conséquent, on peut faire l'hypothèse que pour une partie des jeunes de la cité des Minguettes, et comme le souligne Roger Mucchielli, ce qui signe la délinquance, ce n'est

¹⁴⁰ MALEWSKA-PEYRE, p 202.

pas l'écart à la norme sociale, si important fût-il, c'est la « dissocialité », c'est-à-dire le rejet ou le processus même de socialisation.

3.3. Une pensée subjective

On se rend compte que durant les années soixante, l'exode rural provoque un phénomène de disparition culturelle, les personnes n'étant pas habituées aux manières de penser, voir et sentir du milieu urbain. Contrairement à la société traditionnelle, les enfants sont devenus plus savants que les parents ; ainsi, le savoir coutumier est devenu inopérant, les enfants devaient innover (en psychanalyse, on parle de l'absence de la parole du père).

Ainsi, l'absence de système commun sur les manières de penser, de sentir et les systèmes de règles, de signes et de valeurs qu'ils véhiculent provoque des déséquilibres entre micro et macro-milieu, le micro-milieu ne pouvant plus compenser ses déséquilibres à cause de la dévalorisation de la fonction paternelle. Ceci se traduit chez les jeunes **par une impossibilité à effectuer des régulations ; ils procèdent alors selon des modes de pensée fondés sur la perception et croient que les choses sont telles qu'on les perçoit sans que ces fonctions soient régulées par des systèmes de signification, par des signes sociaux**¹⁴¹. Les significations sont subjectives, basées sur l'expérience individuelle sans personne pour énoncer les significations collectives, sans parole pour un échange sémiotique possible. On entre alors dans une logique d'action et de violence. Le système de construction sociale est fait d'expériences d'exclusion entraînant des conduites délirantes.¹⁴²

Conclusion

A l'issue de cette analyse, on peut dégager deux types de problèmes :

• la disparition de systèmes de significations collectifs

• la prégnance d'une pensée figurative (pensée fondée sur la perception) empêchant la mise en place de compensations régulatrices, la somme des deux aboutissant à des troubles du comportement.

Il nous semble qu'il faudrait donc chercher à favoriser la capacité à construire de nouvelles règles. En effet, dans les sociétés traditionnelles les règles sont plutôt transmises alors que le mélange culturel et les phénomènes de mutation sociale ont rendu ces traditions caduques et semblent révéler la nécessité d'inventer de nouveaux

¹⁴¹ GREPPO G., *Analyse des résistances rencontrées chez le sujet dans le diagnostic et la remédiation opératoire en relation avec l'expérience de son milieu* ou *La socialisation de l'intelligence*, Thèse de doctorat de psychologie, Université Lumière Lyon 2, 1997.

¹⁴² Cependant, la pensée figurative était vraisemblablement très développée dans le milieu rural traditionnel ; ceci dit, il existait un système de morale très figé qui réglait les conduites, notamment à travers la pratique religieuse.

systemes de régulation.

Pour ce faire, il convient d'insister sur la participation et l'implication individuelles ainsi que sur **la prise de conscience** des actions de chacun pour l'aboutissement à un but collectif.

Ceci implique également une signification différente des règles ; il ne s'agit plus simplement de les appliquer ou de les reproduire mais plutôt de les construire et de les comprendre. Nous avons alors choisi de mener une action auprès d'enfants. Il s'agissait ici d'identifier:

les différents niveaux de construction des règles chez eux

les différents modes de sollicitations employés par l'adulte

Concernant ces derniers, il est nécessaire d'envisager leurs propres procédures, eux-mêmes étant susceptibles d'être en difficulté devant la disparition de certaines traditions familiales, en particulier concernant l'éducation des enfants.

3.4 Le fonctionnement des jeunes des cités

Gérard Greppo étudie dans sa thèse les procédures que mettent en place les adolescents dont il a la charge dans un établissement spécialisé. Ces derniers, en plus d'un échec scolaire massif démontrent d'importants troubles du comportement. Le diagnostic dans tous les cas rencontrés fait apparaître des modalités structuro-fonctionnelles de nature figurative.¹⁴³ « **Nous pouvons observer que se sont développés chez ces sujets des comportements aléatoires, en réponse à ceux du milieu et que leur nature même a empêché toute construction opératoire, ou presque, au profit d'une pensée réduite à une lecture hic et nunc des états visibles du milieu.** »¹⁴⁴

G. Greppo reprend la théorie générale des systèmes pour expliquer le fonctionnement de ces jeunes, ceci en considérant le milieu comme « **un complexe d'éléments en interaction** »¹⁴⁵. Il identifie ainsi différents niveaux d'éléments, constituant des micro - systèmes, l'ensemble constituant une totalité. Cependant, « **si le système se trouve divisé en chaînes causales indépendantes la régularité disparaît.** »¹⁴⁶. Ce modèle lui permet de décrire ce qu'il observe chez les populations concernées, c'est-à-dire un isolement remarquable par rapport au corps social, à la fois physique,

¹⁴³ GREPPO G., Les effets de la pensée figurative sur les représentations d'une population issue des banlieues, in *Bulletin de psychologie*, tome 51, pp 641-648.

¹⁴⁴ ibidem

¹⁴⁵ VON BERTALANFFY, p 53.

¹⁴⁶ idem, p 68.

culturel, intellectuel, rendant ainsi, très difficiles les échanges avec le milieu élargi. Tandis qu'« **un milieu ouvert est défini par son échange continu de matière avec son environnement** »¹⁴⁷, un déséquilibre massif rend impossibles les régulations nécessaires à la ré équilibration Il postule que lorsque l'enfant passe d'un micro-milieu à l'autre, il est alors confronté à un déséquilibre massif. « **Notre première hypothèse reposera donc sur un déséquilibre des sous-systèmes entre eux, provoquant par-là même toute une série de conduites réactionnelles chez le sujet.** »¹⁴⁸

Un auteur comme Marc Clément, dans une perspective différente, décrit lui aussi le comportement de ces jeunes par une difficulté à s'inscrire dans le temps et à envisager une coordination des moyens et des buts au-delà de l'action :

« les jeunes qui vivent dans les cités ont l'argent comme seul centre d'intérêt et l'immédiateté, l'efficacité comme principales valeurs. Tout le contraire de ce qui participe de l'organisation :obtention d'une salle, prise de parole organisée, travail administratif dans l'association... Surtout si ces tâches sont liées à des frustrations dues à une non reconnaissance de la part des institutions. »¹⁴⁹

Leurs conduites sont empreintes d'un certain égocentrisme de la pensée, sans possibilité d'envisager une coordination des points de vue.

« La réussite pour le jeune se situe dans sa visibilité : « où je veux, quand je veux, comme je le veux, si je le veux... » »

M. Clément explique le fonctionnement de ces sujets par une pensée fondée sur l'imagination, syncrétique telle que la définit Piaget. Clément s'appuie sur le référentiel psychanalytique pour décrire le fonctionnement psychique de ces jeunes qu'il caractérise par un de la dimension symbolique qui fait le lien entre le réel et l'imaginaire.

Pour cet auteur, le jeune entre dans l'onirisme social qui peut couper l'adolescent du réel s'invente un délire de l'héroïsation. Le retour au réel est moment de souffrance, de dévalorisation. « **L'adolescent n'a pas construit le symbolique qui permet de faire le lien entre le réel et l'imaginaire, il ne pourra pas mettre à distance les difficultés de la vie quotidienne, ni comprendre qu'il est dans l'imaginaire, aussi ses passages à l'acte sur autrui ou sur lui-même seront d'autant plus violents, incontrôlés. L'apprentissage du réel, du symbolique nécessite de faire des deuils, des choix. Il semble que le jeune n'ait pas eu à faire ces choix dans la mesure où trop d'adultes, voulant le protéger ou l'autonomiser trop tôt, l'ont inscrit dans un univers de droits et non de devoirs.** »¹⁵⁰

L'histoire de ces jeunes semble expliquer en partie ce fonctionnement particulier, vraisemblablement dû à des carences relationnelles précoces qui ont affecté le

¹⁴⁷ VON BERTALANFFY, p 145.

¹⁴⁸ GREPPO G., thèse, p 15-16.

¹⁴⁹ CLEMENT M., p 11.

¹⁵⁰ Idem, p 12.

développement de leur personnalité.

En l'absence souvent du père (absence physique ou morale), nous avons vu que les familles monoparentales sont nombreuses, le jeune éprouve des troubles de l'identification. Les pairs prennent alors la place du père dans la construction identitaire. Les conduites criminelles contre la propriété ou contre les personnes mettent en évidence trois formes de conduites : la réalité méconnue sous forme de valeur d'autrui et des valeurs communes ; les motivations dominantes de nature hédoniste et ludique avec affirmation narcissique de tendances agressives, dominatrices, sadiques, prédatrices ; comportements en partie modelés par des clichés collectifs.

M. Clément reprend la synthèse de D.Lagache sur le comportement égocentrique du jeune délinquant : « **Il est incapable de juger d'un problème moral en se plaçant à un point de vue autre que personnel** » : autrui est considéré comme un obstacle, il est réifié. Le danger aujourd'hui réside dans le fait que le jeune qui n'a pas construit le symbolique reste dans le virtuel, l'imaginaire et traite autrui comme un personnage de wargame : on l'élimine de façon plus ou moins violente et/ou sanglante, cela n'a pas beaucoup d'importance puisqu'il a plusieurs vies. Ceci correspond au défaut de considération des autres. Aussi le jeune présente-t-il des « **attitudes critiques et accusatrices envers autrui** ». L'égocentrisme du jeune prend souvent un tour paranoïaque dans la mesure où il s'estime victime de la société.¹⁵¹

Pour Clément, ce qui manque à ces jeunes c'est la présence de lois qui doivent être appliquées. « **La socialisation du jeune passe très certainement par le ré ancrage dans un espace où la loi est appliquée, sert de cadre. « Ce qui m'a frappé en arrivant ici, ce sont les règles. Il y en avait partout. Avant, j'avais vécu sans règles. » (adolescent placé en institution). »**

L'apprentissage ou le ré apprentissage de la loi, de la règle passe, pour A.Vulbeau, par deux voies :

une référence de socialisation - identification : les jeunes doivent imiter les générations antérieures et en particulier de grands modèles identificatoires comme le père ou le professeur. Il s'agit d'une socialisation qui procède par inculcation et répétition. L'obéissance et le silence de l'enfant ou du jeune sont des éléments structurants de ce rapport de socialisation. Dans une relation verticale, c'est la voix de l'adulte qui est la référence.

une référence de socialisation - interaction : les jeunes et les adultes sont dans une relation horizontale où les décisions sont issues de la négociation, les compétences et les points de vue réciproques ne sont pas identiques mais les jeux ne sont pas faits à l'avance. Elle est cohérente dans une société en changement constant.¹⁵²

¹⁵¹ Il nous semble intéressant de reprendre ces deux voies qui correspondent aux procédures des deux paliers extrêmes que nous allons décrire. En effet, la première voie

¹⁵² Idem, p 15.

correspond à un système hétéronome, système de contrainte sans doute nécessaire au départ dans le développement de l'enfant. Dans ce cas, nous préférons parler de « lois » que de « règles ». Celles-ci sont en effet intangibles, il s'agit pour les individus de les respecter ; elles sont construites en dehors d'eux.

La seconde référence correspond à une logique de coopération ; ici nous parlons plutôt de « règles » dans la mesure où il s'agit d'un système de régulation mobile et susceptible d'être transformé.

Enfin, on remarque, à partir de ces différentes analyses que l'on peut dégager certains invariants dans le fonctionnement de ces jeunes :

• ils vivent dans le présent sans avoir la possibilité d'envisager l'avenir ni de prendre en compte leur expérience

• l'imaginaire prend une grande place au détriment de la réalité

• ils sont dans l'incapacité de se remettre en question (conduite d'accusation d'autrui)

• leur seule possibilité d'action sur l'extérieur est la violence (il est plus facile de détruire que de construire).

Ce fonctionnement correspond aux modalités de pensée que nous avons décrites plus haut et que Jean-Marie Dolle a nommées « figurativité ». Comme l'a formalisé Gérard Greppo dans ses travaux, ces jeunes sont enfermés dans la reproduction de conduites identiques et ne peuvent utiliser comme compensation régulatrice que l'annulation de la perturbation, ce qui entrave l'émergence d'innovations procédurales.

« il s'agit en partie d'un enfermement dans le processus d'assimilation du réel au moi, utilisant systématiquement des compensations tendant à écarter ou ignorer les éléments déstabilisateurs, par défaut (...) d'abstractions pseudo-empiriques. En conséquence, l'accommodation est réduite au minimum. Les abstractions réfléchissantes sont impossibles. Le processus d'équilibration majorante est donc absent. »¹⁵³

Greppo a pu observer les conséquences de ces modalités de pensée sur la vie des jeunes qu'il a suivis au quotidien : « C'est dans une confusion totale que ces enfants vivent. Confusion du monde physique et social qui n'est pas élaboré et auquel ils ne comprennent rien et, par une réaction archaïque mais largement partagée par l'humanité, perçu comme dangereux... »¹⁵⁴

¹⁵³ GREPPO G., *op. Cit.*, p 324

¹⁵⁴ idem, p 324-325.

4. Conclusion de la troisième partie

Au lieu d'appréhender l'apprentissage comme une série de lois organisant les seules activités intellectuelles, la position constructiviste et interactionniste de Piaget contribue à élargir la réflexion en rappelant l'intrication irréductible des versants sociaux, moraux, affectifs et cognitifs et la nécessité de ne pas faire l'impasse sur les conditions et les situations dans lesquelles la personne est engagée pour apprendre d'une certaine manière. Par exemple, si le postulat empiriste du développement moral est l'« intériorisation » des valeurs et des règles sociales initialement extérieures à l'enfant, pour Piaget, le développement moral est aussi un processus de construction de l'intérieur. Les relations de contrainte ne favorisent pas le développement moral parce qu'elle empêchent le développement de l'autonomie. Les règles extérieures ne deviennent celles de l'enfant que lorsqu'il les adopte et les construit en toute liberté. L'obéissance et la soumission aux adultes détenteurs de l'autorité n'encouragent pas la pensée critique, indépendante.

Aujourd'hui, à côté de ces systèmes d'éducation stricts décrits par Piaget, on s'aperçoit que les jeunes manquent souvent de repères stables et sont face à des règles soit trop implicites, soient fluctuantes ce qui les empêche de construire des systèmes de valeurs fondés sur la coopération. La grande incohérence de leurs relations avec leur entourage entraîne une incohérence non moins grande de leur pensée.

QUATRIEME PARTIE PRECISIONS METHODOLOGIQUES

1. Introduction

« La coopération est source de trois sortes de transformations de la pensée individuelle, toutes trois étant de nature à permettre aux individus une plus grande conscience de la raison immanente à toute activité intellectuelle. En premier lieu la coopération est source de réflexion et de conscience de soi.(...) En second lieu, la coopération dissocie le subjectif et l'objectif(...). En troisième lieu, la coopération est source de régulation. Par-delà la simple régularité perçue par l'individu et la règle hétéronome imposée par la contrainte, dans le domaine de la connaissance comme en morale, elle instaure la règle autonome, ou règle de pure réciprocité, facteur de pensée logique et principe du système des notions et des signes. »¹⁵⁵

Les travaux en psychologie sociale génétique ont montré le rôle de l'interaction sociale dans le développement de l'intelligence. Au départ de cette approche de psychologie

¹⁵⁵ PIAGET, J., *L'individualité et son histoire : l'individu et la formation de la raison*, in : G. Busino (Ed), *Les sciences sociales avant et après Jean Piaget*, Genève, Droz, 1976, p 114.

sociale génétique Doise, Mugny et Perret-Clermont, très vite rejoints par d'autres collègues, avaient le projet de mettre en évidence empiriquement, par quels processus médiateurs les facteurs sociaux qu'invoquaient les conceptualisations théoriques, affectaient voire suscitaient ou construisaient les processus cognitifs qui, jusqu'alors, avaient surtout retenu l'attention de chercheurs intéressés par la description de leur structure intra-psychique.¹⁵⁶ Les travaux du courant européen de psychologie génétique¹⁵⁷ montrent que le fait de travailler à deux pour résoudre une tâche peut permettre aux enfants qui participent à l'interaction de faire des progrès qu'ils n'auraient pas faits s'ils avaient été seuls.

La notion de « conflit socio-cognitif » renvoie à cette forme particulière de confrontation qui amène à des restructurations mentales. Ces conflits socio-cognitifs se sont avérés susceptibles d'amener l'individu à une restructuration relativement profonde de sa modalité de pensée et celle-ci se manifeste par des généralisations dans des domaines voisins. Certes, ces confrontations ne sont pas toutes d'emblée pertinentes pour le sujet : il semble qu'en effet celles-ci n'ont de conséquences cognitives que si, par ailleurs, le sujet se trouve soit devant la nécessité de maintenir une relation établie, soit de considérer comme stable un schème social institué ou encore d'aboutir à un consensus (lors d'un partage par exemple).¹⁵⁸

« En conclusion, nous croyons que la vie sociale est une condition nécessaire du développement de la logique. Nous croyons donc que la vie sociale transforme l'individu en sa nature même, le faisant passer de l'état autistique à l'état de personnalité. En parlant de coopération, nous songeons donc à un processus créateur de réalités nouvelles, et non à un simple échange entre individus entièrement développés. (...) La contrainte sociale n'est qu'une étape vers la socialisation. La coopération seule assure l'équilibre spirituel, qui permet de distinguer l'état de fait des opérations psychologiques et l'état de droit de l'idéal rationnel. »¹⁵⁹

Par rapport à ces recherches, nous cherchons plutôt ici en quoi les régulations à l'oeuvre dans la construction des structures cognitives sont impliquées dans la construction de la coopération, ceci à un niveau micro-fonctionnel. Autrement dit, nous nous intéressons aux mécanismes d'adaptation mis en oeuvre dans l'interaction sujet-sujet.

Nous cherchons à identifier les régulations micro-génétiques mais aussi à définir certains modes de fonctionnement groupaux comme étant des structures c'est-à-dire des paliers d'équilibre dans le fonctionnement des régulations intersubjectives. Cette description sera précieuse pour pouvoir évaluer des groupes (nous pensons ici aux

¹⁵⁶ PERRET-CLERMONT, A.-N. ; NICOLET, M. et coll., Interagir et connaître - Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif, DelVal, 1988, p 11.

¹⁵⁷ PERRET-CLERMONT, 1979 ; DOISE et MUGNY, 1981 ; MUGNY, 1985.

¹⁵⁸ Idem, p 14.

¹⁵⁹ PIAGET, J., *Logique génétique et sociologie*, in : G. Busino, (Ed), *Les sciences sociales avec et après Jean Piaget*, Genève, Droz, 1976, p 80.

situations de crise) dans la perspective d'interventions remédiatrices ou thérapeutiques afin d'aider à la résolution de conflits dans certaines situations.

Notre objectif est d'identifier le fonctionnement des groupes à partir de l'analyse des régulations intersubjectives. Nous verrons ainsi en quoi la nature des compensations régulatrices est en jeu dans le fonctionnement social. Autrement dit, nous pourrions déterminer comment les procédures individuelles sont impliquées dans le fonctionnement des relations inter-individuelles, d'une part, et dans le fonctionnement d'un groupe social, d'autre part.

Nous avons choisi ici de nous intéresser à la genèse des procédures micro-régulatrices en observant les conduites d'enfants lors de la résolution d'un problème ; celui-ci étant posé à plusieurs d'entre eux. Ainsi, ils devaient à la fois prendre en compte la difficulté du problème posé en temps que tel ; mais également considérer l'avis de leurs camarades et tenter d'aboutir à une solution commune justifiée. Nous avons alors pu classer les interactions puis les ordonner en paliers depuis une phase d'hétéronomie jusqu'à l'élaboration de conduites coopératives.

Selon A.-N. Perret-Clermont, le mécanisme d'action de la co-résolution peut être analysé de trois points de vue complémentaires¹⁶⁰ : du point de vue des actions proprement dites, c'est-à-dire de ce qui se passe entre les sujets ; du point de vue individuel ou intra-psychique ; et enfin du point de vue des articulations entre l'inter- et l'intra individuel.

Nous nous intéresserons au troisième type d'analyse, c'est-à-dire aux articulations entre l'inter- et l'intra-individuel. Autrement dit, nous essaierons tantôt d'identifier les structures groupales (fonctionnement inter-individuel), tantôt nous analyserons en détail les paliers successifs d'équilibration construits par les sujets (intra-individuel) pour cheminer de l'hétéronomie vers la coopération (inter-individuel). Ainsi, nous tenterons d'analyser le double mouvement de l'inter- vers l'intra-individuel et de l'intra- vers l'inter-individuel.

Nous chercherons alors à mesurer les influences réciproques de l'intra- et de l'inter-individuel d'une part, et, d'autre part, les conséquences de ces influences sur le processus de socialisation (dimension intra-individuelle), ainsi que sur l'équilibre social (dimension inter-individuelle).

2. Rappel de la problématique

La socialisation ou régulation sociale concerne l'ensemble des processus qui permettent de tendre vers un équilibre social. L'individu se socialise dans le milieu qui est le sien. Partant, les procédures qu'il va mettre en oeuvre pour se socialiser sont-elles comparables à celles qui lui permettent de s'adapter au milieu ? Afin de répondre à cette question, nous comparerons les compensations mises en oeuvre par un enfant seul face

¹⁶⁰ PERRET-CLERMONT ; NICOLET, p 24.

à une situation-problème, aux régulations en jeu dans une situation de groupe.

Nous formulons ainsi notre première hypothèse :

H1 – Lors d'une situation interindividuelle, le sujet utilise des processus de régulation comparables à ceux identifiés dans l'interaction sujet-objet.

Une régulation intersubjective est un système de transformations produit par l'interaction entre deux ou plusieurs sujets. Les régulations intersubjectives hétéronomes correspondraient à un système en équilibre statique, qui ne permettrait pas de construire de nouvelles régulations ou innovations procédurales.

A l'opposé de cela, la coopération ou régulation intersubjective de type coopératif, correspondrait à une ré équilibration constante et à un échange permanent, favorisant l'adaptation réciproque et la création continues.

La description de l'évolution de ces régulations intersubjectives permettrait de baliser la progression de l'hétéronomie à la coopération. Ainsi, la régulation sociale peut-elle être définie comme une genèse en paliers d'équilibration qui iraient de l'hétéronomie (régulations exogènes) à la coopération ou autonomie (régulations endogènes), cette dernière permettant la construction de règles comprise par tous ?

Nous formulerons donc notre seconde hypothèse comme suit :

H2 - L'analyse de la nature des régulations intersubjectives permet d'identifier différents paliers d'équilibration dans le fonctionnement des groupes. Ces paliers s'ordonnent génétiquement de l'hétéronomie à la coopération.

D'après une étude du contexte dans lequel vivent les enfants de notre population, nous avons pu identifier des modes d'échange qui pourraient entraîner un fonctionnement hétéronome dans les relations interindividuelles. Peut-on ainsi supposer que les individus ayant des difficultés de socialisation n'auraient pas vécu dans un milieu favorisant suffisamment :

les représentations d'actions, dans un premier temps

les liens causaux conscients, dans un second temps

Autrement dit, les phénomènes de violence et d'inadaptation tels qu'on peut les rencontrer ne sont-ils pas le fruit de systèmes de relations dans lesquels les équilibrations majorantes n'ont pas leur place ? Dans un tel cas, des sollicitations permettant l'intégration des perturbations venant d'autrui, par le jeu des abstractions ou représentations au niveau de la pensée des relations extérieures favoriseraient la progression des enfants.

Notre troisième hypothèse se formule donc ainsi :

H3 - On peut favoriser l'évolution des régulations intersubjectives et ainsi le passage de l'hétéronomie à la coopération par des sollicitations adaptées.

3. Deroulement de l'experimentation

L'expérimentation est divisée en trois parties qui correspondent aux trois hypothèses soulevées par notre problématique. L'attention est portée de façon variable sur les dimensions intra- ou inter-individuelles.

1.

Il s'est d'abord agi d'évaluer le fonctionnement cognitif de chaque enfant individuellement à l'aide d'épreuves de l'examen opératoire. Ceci nous a permis de juger quelle était la nature des compensations que l'enfant mettait en oeuvre face à un problème posé dans ces situations. Nous avons dès lors pu sérier ces procédures en trois catégories nous permettant de classer les enfants. On étudie ici les procédures **intra-individuelles**.

2.

Nous avons ensuite proposé les mêmes situations à plusieurs enfants, en créant des groupes hétérogènes du point de vue des compensations exercées, nous avons alors cherché à observer plusieurs choses :

- les compensations mises en oeuvre par les enfants sont-elles comparables dans les situations individuelles et groupales ?
- peut-on observer une évolution des régulations au cours des séances ?
- peut-on identifier les procédures individuelles qui influencent le fonctionnement général du groupe ?
- quel est le rôle de l'adulte dans cette évolution ?

Nous avons recueilli les données à l'aide de tableaux dans lesquels figurent les différentes compensations utilisées par l'enfant et également les perturbations provoquées chez les autres membres du groupe. Ainsi, nous avons pu qualifier les différents types de fonctionnements collectifs par l'identification des procédures **inter-individuelles**.

1.

A travers l'observation des compensations régulatrices que mettaient en oeuvre les enfants, nous avons pu différencier six paliers. Nous nous sommes alors intéressée au passage d'un niveau à l'autre, c'est-à-dire aux transformations qui s'opèrent chez l'enfant pour accéder, depuis un stade d'hétéronomie, à la coopération (de **l'intra-individuel vers l'inter-individuel**).

Dans ce qui suit, nous présenterons chaque étape de notre cheminement, soit :

· l'évaluation individuelle des enfants

· la composition des groupes

· l'analyse des régulations intersubjectives

· l'identification des structures groupales de l'hétéronomie à la coopération

· l'intervention remédiate favorisant l'évolution des régulations intersubjectives et donc la transformation du fonctionnement des groupes.

Rappels conceptuels

Toute activité comporte un processus d'assimilation à des structures antérieures. Chez l'être humain, l'unité fonctionnelle permettant l'assimilation est le schème d'action. Piaget appelle schème d'action ce qui d'une situation à la suivante est transposable, généralisable ou différentiable¹⁶¹. Chaque fois que le sujet ne peut plus assimiler les données qui se présentent à lui, il se trouve en état de déséquilibre. A ce moment-là, si la perturbation n'est pas trop élevée, il va se mettre en quête de solution, c'est-à-dire composer les schèmes existants entre eux, ceci afin de trouver la conduite adaptée à la nouvelle situation. Lorsqu'il y parvient, il effectue une équilibration majorante; grâce à cette innovation procédurale, il va pouvoir assimiler des données nouvelles. Du point de vue de l'observateur, on assiste à l'émergence d'une nouvelle structure par composition des schèmes.

Dès lors, on peut se demander si la compréhension de ces processus est transposable à d'autres échelles : biologique ou sociale. Autrement dit, peut-on se servir des connaissances sur le fonctionnement du sujet bio-psychologique pour tenter une approche de remédiation des dysfonctionnements dans les groupes ?

Pour ce faire nous avons repris les descriptions des organisations vivantes¹⁶² d'un point de vue systémique ; puis, nous appuyant sur l'étude des micro-régulations nous éprouverons la validité de nos propositions auprès d'enfants en âge de construire les

¹⁶¹ PIAGET J., 1967, p 24.

¹⁶² Quelles sont les procédures que le sujet emploie pour maintenir un état stable ? (équilibration) - Est-ce que ces équilibrations le conduisent à produire de nouvelles procédures pour entrer en relation avec le milieu ? (équilibration majorante) Précisément, deux cas de figure peuvent se présenter: soit le système se contente d'annuler la perturbation, ainsi son organisation restera identique, soit au contraire, il tiendra compte de celle-ci pour réaménager ses procédures eu égard l'élément nouveau. De cette façon, il retrouvera un équilibre mais différent, car intégrant l'organisation antérieure tout en la dépassant.

procédures leur permettant de s'inscrire activement dans des relations inter-individuelles.

Pour que le groupe développe des possibilités d'autonomie, il convient d'identifier les régulations compensatrices et de favoriser leur modification à l'intérieur de l'organisation. Pour ceci, le sujet doit être capable d'identifier ses propres procédures, ceci étant possible à la condition même qu'il puisse rendre celles-ci explicites. Partant, il pourra apprendre à les connaître et donc à les modifier. Cette connaissance s'effectuant dans un premier temps par différenciation, il devra pouvoir se confronter à d'autres qui lui offriront la possibilité de pouvoir comparer ses productions avec les leurs. C'est donc bien au sein d'un milieu social que le sujet pourra faire cela, à condition que ses congénères se mettent à sa portée pour que les procédures explicites observables soient comparables.

4. Population

L'analyse que nous menons ici est qualitative et non pas quantitative. Nous cherchons à dégager, à partir de l'observation individuelle puis en groupe, des procédures d'équilibration d'une cinquantaine d'enfants, les régularités dans la construction des paliers d'équilibration fonctionnels des régulations intersubjectives.

Ces enfants sont issus d'un quartier classé en « zone sensible » ; ils sont âgés de 6 à 10 ans.

Tableau I : Population

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

	NOM	âge
1	Enzo	6,01
2	Godmer	6,06
3	Nadjim	6,06
4	Younes	6,06
5	Cédric	6,07
6	Yassine	6,09
7	Fahim	6,10
8	Kaiss	6,10
9	Medhi	6,10
10	Ydriss	6,11
11	Yoann	7,01
12	Enzo	7,02
13	Medhi	7,04
14	Youssef	7,05
15	Renald	7,06
16	Touati	7,08
17	Heidi	7,09
18	Ramzi	7,09
19	Ylies	7,10
20	Aniça	8,01
21	Zakari	8,01
22	Djawel	8,01
23	Sofiane	8,01
24	Farouk	8,02
25	Nabil	8,02
26	Akin	8,03
27	Brian	8,03
28	Ibrahim	8,04
29	Ramzi	8,04
30	Damien	8,04
31	Souphiane	8,05
32	Tanin	8,05
33	Elyas	8,06
34	Nidan	8,07
35	Nabil	8,09
36	Mehdi	8,11
37	Mohamed	9,01
38	Nabil	9,01
39	Françisco	9,01
40	Hamza	9,03
41	Lasfer	9,03
42	Nicolas	9,03
43	Ibrahim	9,05

	NOM	âge
44	Salah	9,06
45	Sofiane	9,06
46	Khaldoun	9,07
47	Sonya	9,09
48	Demir	9,10
49	Aschraf	9,10

5. Evaluations individuelles

5.1. Méthodologie de l'examen opératoire

Nous nous inspirerons de la méthode clinique de Jean Piaget « *En suivant l'enfant dans chacune de ses réponses, puis, toujours guidé par lui, le faisant parler de plus en plus librement, on finit par obtenir, dans chacun des domaines de l'intelligence (logique, explications causales, fonction du réel, etc...) un procédé clinique d'examen analogue à celui que les psychiatres ont adopté comme moyen de diagnostic* »¹⁶³.

Ainsi, Piaget propose aux enfants des situations problèmes que ceux-ci devront résoudre, créant les principes de base de l'examen opératoire. Les réponses des enfants seront recueillies précieusement et analysées en détail. Cette méthode a été enrichie et formalisée, ce qui a permis de dégager une hiérarchie en stades de développement. Cependant, Piaget s'est intéressé au sujet épistémique uniquement.

La méthode clinique opératoire en vue du diagnostic et de la remédiation cognitifs¹⁶⁴ présente des différences notables avec l'utilisation qu'en a fait Piaget, tout en se situant dans sa continuité. Elle s'adresse, en effet, au sujet concret « *dont il faut comprendre l'organisation de la pensée à travers l'analyse des procédures, pour cerner au plus près l'origine de leurs difficultés cognitives* »¹⁶⁵ ceci permet l'identification des habitudes fonctionnelles cognitives du sujet. Les questions « *invitent l'enfant à expliciter ce qu'il fait au moment où il le fait tout en l'amenant à formuler les raisons de ses procédures. Par ailleurs, les retours fréquents à la question de départ nous paraissent essentiels car ils facilitent le dépistage des difficultés du sujet à effectuer les relations entre les procédures qu'il utilise et le but de l'expérience* »¹⁶⁶. Il semble en effet, très pertinent d'effectuer une analyse fonctionnelle

¹⁶³ PIAGET J., 1976, p 276.

¹⁶⁴ BELLANO D., 1992.

¹⁶⁵ Idem, p 49.

où l'on analyse précisément les réponses et les actions du sujet, permettant ainsi à l'observateur de construire la maîtrise progressive du système conceptuel, ou ce qui revient au même, les conflits de l'opératif et du figuratif. Une étude simplement structurale risque d'aboutir à une démarche où l'on classerait les réponses des sujets selon des critères pré-établis, ce qui reviendrait simplement à mesurer non plus les compétences mais bien les performances des sujets. Nous considérerons au contraire, qu'une structure n'est que l'émergence d'un fonctionnement d'ensemble se produisant grâce à la coordination de sous-systèmes qui, une fois achevée, permet d'en construire la cohérence. De cette façon, structure et fonctionnement sont liés, ce qui implique par-là même qu'un diagnostic précis soit structuro-fonctionnel. En effet, on ne peut effectuer un diagnostic complet uniquement en fonction d'indices structuraux, mais bien plutôt en construisant un système cohérent permis par la coordination des sous-systèmes eux-mêmes émergeant d'un fonctionnement d'ensemble. A noter que la conception selon laquelle le sujet posséderait des structures qui ne fonctionneraient pas, repose sur le postulat implicite qu'il existe des réponses vraies a priori, que le sujet donnerait ou ne donnerait pas, plutôt qu'une construction par chacun d'une explication du réel, reconstruite après coup par l'observateur pour donner un sens aux réponses obtenues.

De plus, « **comparativement à la méthode des tests, la grande originalité du diagnostic opératoire est de chercher constamment les signes de mon accession ou d'accession en cours à l'opérativité** ».¹⁶⁷

L'aspect figuratif, dit Piaget, « **caractérise les formes de cognition qui, du point de vue du sujet, apparaissent comme des « copies » du réel, quoique du point de vue objectif, elles ne fournissent des objets ou des événements qu'une correspondance approximative. Mais cette correspondance s'attache effectivement aux aspects figuraux de la réalité, c'est-à-dire aux configurations comme telles** ».¹⁶⁸

Durant la période pré-opératoire, le sujet ré-élabore au plan de la représentation, par l'imitation, ce qu'il a acquis antérieurement lors de la période sensori-motrice.

Nous référant à ce que dit J.M. Dolle¹⁶⁹, nous appellerons systèmes de traitements « **toutes les structures de l'activité qu'elle soit sensori-motrice, imitative intériorisée, opératoire concrète ou formelle et systèmes de significations « l'ensemble des signifiants permettant le groupement des signifiés** ». Ces derniers concernent le sens que le sujet accorde au réel, à son expérience, aux rapports qu'il établit avec le réel ».

Ainsi, au stade pré-opératoire, les systèmes de traitements ou formes de l'activité seront constitués par les représentations ou configurations : l'enfant peut grâce à ces images mentales rendre présentes dans son esprit des situations non actuellement

¹⁶⁶ Idem, p 50.

¹⁶⁷ Ibidem.

¹⁶⁸ PIAGET J., 1963, p 67.

¹⁶⁹ DOLLE J.-M., 1987, p 59.

perceptibles « **capacité faisant partie de ce qu'on appelle les processus figuratifs de la connaissance** »¹⁷⁰ Ces structures imitées vont se construire de façon originale ensuite et devenir les « **opérations c'est-à-dire les formes de l'activité mentale essentiellement réversibles et de ce fait infiniment plus souples et mobiles que les précédentes, au mieux renversables. Cette fois, les images mentales serviront de support pour penser le réel c'est-à-dire se le représenter en ce sens nouveau** ».

Autrement dit, au stade de la pensée opératoire, les configurations ne constituent plus les systèmes de traitement mais deviennent systèmes de signification au profit des opérations logiques qui deviennent, elles, les formes de la pensée. C'est en ce sens qu'on parle de changement structural entre ces deux modes de construction du réel. De plus, « **la distinction entre les aspects figuratifs et les aspects opératifs de la connaissance permet d'exprimer la capacité des systèmes de traitement, d'enregistrer la particularité du réel perçu (sa forme, sa grandeur, etc...) et de tirer d'elle, par transformation, ce qui s'intègre dans des catégories générales. En bref, les données fournies par l'activité perceptive subissent plusieurs dépouillements simultanés en fonction des différents systèmes de traitement qui s'appliquent à elle et qui les inscrivent dans les systèmes de signification correspondant** ».

Il existerait deux formes d'activité : une activité perceptive consistant à interroger le réel pour en abstraire les propriétés (abstraction empirique) et une activité consistant à faire subir des transformations (dont on peut découvrir les lois : abstraction réfléchissante).

Or, comme le dit Z.Ramozzi-Chiarottino qui a observé des enfants en grande situation d'échec « **les structures figuratives jouent un rôle nécessaire pour la connaissance mais subordonnée aux structures opératoires. Ainsi, connaître n'est pas simplement regarder, imaginer, ou représenter un objet, mais au contraire, exige une action sur ceux-ci, pour les transformer et découvrir les lois de leurs transformations** ».¹⁷¹

5.2. Epreuves¹⁷²

Autour de l'âge de sept ans, l'enfant acquiert la réversibilité logique qui donne beaucoup plus de mobilité à sa pensée et lui permet, en particulier, une décentration progressive mais rapide. En tant que telle, la réversibilité n'est pas mise en évidence par une expérience typique, mais on la rencontre dans toutes les situations expérimentales destinées à cerner une structure particulière. La réversibilité apparaît donc comme une propriété des actions du sujet susceptible de s'exercer en pensée ou intérieurement. Autrement dit, l'activité cognitive de l'enfant devient opératoire à partir du moment où elle acquiert une mobilité telle qu'une action effective du sujet (classer, additionner,...) ou une

¹⁷⁰ DOLLE J.-M. in RAMOZZI-CHIAROTTINO Z., 1989, p10.

¹⁷¹ Idem, p 170.

¹⁷² Voir DOLLE J.-M., 1974 et 1989.

transformation perçue dans le monde physique (d'une boule de plasticine, d'un volume de liquides,...) peut être annulée en pensée par une action orientée en sens inverse ou compensée par une action réciproque.

Si l'activité cognitive de l'enfant devient opératoire, cela veut dire qu'elle est réversible d'une part, mais qu'elle repose sur des invariants d'autre part. Car une opération est ce qui transforme un état A en un état B en laissant au moins une propriété invariante au cours de la transformation, et avec retour possible de B en A annulant la transformation. Par conséquent, au niveau opératoire, la pensée logique repose sur des invariants, c'est pourquoi l'action de transformation est réversible. Si la transformation opérée sur des liquides, des boules de glaise, des alignements de jetons, modifiait tout à la fois, elle serait sans retour. **Une transformation opératoire demeure donc toujours relative à un invariant qui constitue un schème de conservation.**

Cela dit, les conservations ne sont pas innées ; elles s'acquièrent. Au niveau des opérations concrètes se constitue donc un ensemble de schèmes de conservation (ou de notions de conservation). Ceux-ci toutefois ne se constituent qu'encadrés et soutenus par une structuration logico-mathématique due aux activités du sujet. C'est pourquoi, dès les opérations concrètes, les schèmes (ou notions) de conservation s'acquièrent en même temps que s'élaborent les structures logico-arithmétiques de classes, de relations et de nombre.

Les conservations :

Plusieurs types de conservations sont élaborés pendant la période des opérations concrètes dont le prototype était l'objet permanent au niveau sensori-moteur. On distinguera donc les conservations physiques, les conservations spatiales et les conservations numériques.

Les situations-problèmes

Les conservations numériques : La mise en évidence des conservations numériques repose sur la mise en correspondance terme à terme. Deux types de correspondance terme à terme peuvent être distingués ; la correspondance spontanée et la correspondance provoquée. La première se rencontre lorsque l'enfant est appelé à évaluer une quantité d'objets de même nature qu'il leur fait correspondre : par exemple un joueur posant 4 à 6 billes sur le terrain, son partenaire voudra en mettre autant, et, même sans savoir compter, il parviendra à composer une collection équivalente. La seconde ne consiste plus à mettre en correspondance des objets homogènes, mais au contraire des objets hétérogènes. Il s'agit de correspondances provoquées par les circonstances extérieures. Par exemple l'enfant peut être appelé, au cours d'un repas, à mettre un oeuf par coquetier ou un verre par petite bouteille, ou une fleur par vase allongé,...et surtout, il faut faire entrer dans cette catégorie l'échange un contre un, par exemple l'échange répété d'une fleur ou d'un bonbon contre un sou. Trois stades sont distingués dans le comportement des enfants :

–
la comparaison est qualitative et globale sans correspondance terme à terme ni équivalence durable.

–
la correspondance terme à terme s'effectue, mais elle est intuitive et sans équivalence durable.

–
la correspondance est opératoire, qualitative ou numérique et les équivalences des ensembles obtenus sont durables.

On place ici neuf jetons alignés. On demande alors à l'enfant d'imaginer qu'il s'agit d'une équipe de footballeurs, puis il doit placer grâce à un tas de jetons que l'on met à sa disposition « **pareil beaucoup de jetons pour faire une autre équipe** ». Ensuite, on écarte les jetons d'une des deux collections, et on demande « **s'il y a toujours pareil beaucoup de joueurs dans les deux équipes ou plus là ou plus là** ».

Conservation de la substance : On présente à l'enfant une boule de pâte à modeler et on l'invite à en fabriquer une deuxième parfaitement identique. Une fois l'identité consentie, on procède aux transformations successives d'une des deux boules en galette, boudin, ficelle ; on termine en la fractionnant en plusieurs petits morceaux. Entre chaque déformation, il est conseillé de retourner à la situation initiale des deux boules pour constater l'égalité. Pour réussir cette épreuve, le sujet recourt aux notions

–
d'identité : « on n'a rien enlevé, on n'a rien rajouté »

–
de compensation : « c'est plus long mais c'est plus mince »

–
d'inversion : retour à l'état initial des deux boules.

Les opérations impliquées (identité quantitative, composition-coordination des relations, annulation de la transformation grâce à la transformation inverse) sont acquises vers 7 ans.¹⁷³

Conservation des longueurs : Baguettes déplacées : rapport entre longueur et distance On vérifie ici l'acquisition de la notion d'espace métrique. L'attention du clinicien porte sur l'invariance de la grandeur d'un objet que l'enfant est amené à déplacer. En effet, si on modifie la configuration spatiale de deux objets de même dimension, la conservation des longueurs propres à chacun d'eux n'est pas toujours

¹⁷³ DOLLE J.-M., BELLANO D., 1989;

perçue par l'enfant. C'est bien vers 7-8 ans que les sujets capables d'envisager l'espace comme un milieu commun, appliquent leurs connaissances concernant la réunion des parties en un tout au domaine de la topologie. Cette condition paraît essentielle pour parvenir à toute mesure. Le rapport que Piaget a découvert entre les notions de distance et de longueur est tout à fait intéressant. De fait, l'enfant acquiert l'invariance de la grandeur par la prise en compte de l'intervalle entre les extrémités de chaque baguette par exemple. De même lors des déplacements, la notion de distance séparant les deux extrémités de la baguette est perçue par l'enfant quand il envisage que chaque nouveau vide est compensé par un nouveau plein. Autrement dit, le point de départ initial pour la mesure de la baguette est déplacé, ce qui en contrepartie, modifie le point d'arrivée de l'autre extrémité. Dans cette épreuve, il faut vérifier si l'enfant estime la longueur en fonction de l'intervalle compris entre les points extrêmes de l'objet. On demande à l'enfant de choisir deux baguettes de même longueur que l'on place en position horizontale et en parallèle avec un écart de 5 centimètres environ. On fait constater l'égalité. Dans le cas où l'enfant ne comprendrait pas, on place deux poupées à l'extrémité de chaque baguette et on demande si les deux poupées ont le même long chemin à parcourir. On avance ensuite une des deux baguettes et on lui demande à nouveau d'évaluer les longueurs. A chaque fois on demande si les poupées auront le même long chemin à parcourir et on incite l'enfant à justifier sa réponse. La conservation opératoire des longueurs est généralement effective vers sept ans. Elle suppose d'abord que la notion de distance soit acquise, mais aussi le recours à un système de références. Celui-ci est constitué par un milieu commun à tous les objets, qu'ils soient mobiles ou immobiles, et tel que la composition des grandeurs soit homogène avec celle des emplacements vides. En d'autres termes, la conservation des longueurs suppose la constitution de l'espace comme cadre contenant les objets où se conservent les distances.

Classes logiques :

Pour chaque situation, il s'agissait d'établir un invariant. Le propre des classes logiques est l'établissement des ressemblances via les différences.

Pour évaluer la construction des opérations logico-mathématiques, nous avons proposé trois épreuves :

Dichotomies : On dispose de figures géométriques coupées dans du carton. On donne à l'enfant des ronds et des carrés, rouges et bleus, de petite et grande taille. Le sujet doit d'abord décrire le matériel. On le prie ensuite de faire une classification spontanée, puis une dichotomie selon deux familles. On demande encore un autre classement et cela jusqu'à trois classifications successives. Nous cherchons à mettre en évidence les facteurs de mobilité rétroactive et anticipatrice susceptibles d'expliquer le développement des classifications additives et multiplicatives. Pour la classification spontanée, on demande :

—

« Peux-tu mettre en tas tous ceux qui vont ensemble ? »

–

« Mets ensemble ceux qui se ressemblent beaucoup. »

–

« Peux-tu séparer ceux qui sont différents ? »

–

Si l'enfant ne fait pas de dichotomie, on lui suggère :

–

« Pourrais-tu en faire seulement deux tas (familles) ? »

Puis, quand le sujet a terminé : « Pourquoi les as-tu mis ensemble ? » ; « Comment pourrait-on appeler chaque tas ? » Pour conduire l'enfant à effectuer des changements de critères, on questionne de la façon suivante : « Pourrais-tu arranger encore autrement, en deux tas ? »

Réglage du « tous » et « quelques » : Dans cette épreuve, Piaget reprend le prédicat du logicien Hamilton selon lequel : « Tous les X sont des Y signifie tous les « X sont quelques Y », ce qui suppose une inclusion en extension de la classe des X dans celle des Y qualifiés par y ». ¹⁷⁴ Dans une collection de jetons où l'on trouve des carrés bleus, des ronds bleus et des carrés rouges, on pose à l'enfant une série de questions : « Est-ce que tous les carrés sont rouges, est-ce que tous les rouges sont carrés ? » « Est-ce que tous les bleus sont ronds, ou bien est-ce que tous les ronds sont bleus ? », ce qui revient à dire : « Tous les X sont-ils des y ? » On s'aperçoit ainsi que certains ont une fausse compréhension du prédicat lui-même. Au lieu de comprendre : « Tous les ronds sont quelques bleus », ils entendent « tous les ronds sont tous les bleus ». Opérations impliquées :

–

Coordination de la compréhension et de l'extension (7 ans).

–

Inclusion : liaison unissant une sous-classe (quelques) à la classe emboîtante (tous) (7 ans).

Epreuve d'ordination et de cardination (sériation des bâtonnets) : Les épreuves précédentes nous permettent de vérifier l'existence de la notion de « classe ». Or, nous savons que cette dernière ne peut se constituer sans l'acquisition préalable des concepts tels que « un », « aucun », « quelques », « tous » qui ne peuvent être mis en place sans l'existence de la notion de cardinal. C'est précisément la présence de cette cardination que nous vérifions dans cette épreuve. Le clinicien présente à l'enfant une série de 10 réglettes, dont les longueurs varient de 0.8 cm à chaque fois. On demande à l'enfant de placer les bâtonnets de la première série tel un escalier. On présente

¹⁷⁴ PIAJET J., INHELDER B., La genèse des structures logiques élémentaires, op. cit., p. 64.

ensuite dans un ordre quelconque les réglettes de la deuxième série devant être intercalées dans l'escalier déjà constitué, de manière à l'agrandir. Dans cette épreuve, on remarquera le caractère systématique ou non dans les réalisations de l'enfant. Il faudra être attentif à ses capacités d'anticipation explicitées sous la forme suivante : « Je vais ranger les bâtonnets du plus petit au plus grand » ; ou bien : « du plus grand au plus petit ». Les procédés employés par l'enfant peuvent être caractéristiques de conduites purement figuratives : le choix des bâtonnets se fait purement au hasard et la constitution de la série, par tâtonnements empiriques. Il peut au contraire réaliser son escalier d'une manière systématique : le choix des réglettes est déterminé à l'avance ; l'enfant cherchera toujours la baguette la plus petite ou la plus grande de toutes celles qui lui sont présentées. Il trouve ainsi pour chaque bâtonnet une position telle qu'il soit à la fois plus grand ou plus petit que le précédent selon l'ordre hiérarchique qu'il s'est fixé à l'avance et plus petit ou plus grand que les suivants. Opérations impliquées :

- Coordination de la double relation (plus grand – plus petit) (5-6 ans)
- Réversibilité de l'ordre (vers 7 ans)
- Facteurs pro-actifs (anticipations de la forme et de l'ordre croissant et décroissant)
- Facteurs rétro-actifs (réglage sur les réalisations déjà effectuées selon l'ordre de la série complète)
- Mobilité des facteurs pro-actifs et rétro-actifs.

Nous avons ainsi pu dégager plusieurs niveaux ou paliers d'équilibration que construisaient les enfants dans leur évolution vers l'établissement d'invariants.

5.3. Résultats

Les bilans individuels permettent de situer les enfants les uns par rapport aux autres concernant la construction des procédures de pensée face à une situation - problème. Comme nous l'avons vu, nous avons repris les épreuves piagétienne, celles-ci étant étalonnées et validées pour l'évaluation des mécanismes de régulation chez l'enfant.

Nous avons retenu trois niveaux qui nous ont permis de constituer nos groupes hétérogènes de trois enfants :

niveau 1 :

non conservants : s'appuient uniquement sur les états et procèdent par simple constat figural (abstractions empiriques)

Par exemple, Touati, à la question

« Est-ce que tu penses qu'il y a plus de pâte dans la galette ou dans la boule ou tu penses qu'il y a pareil beaucoup de pâte dans les deux ? »

nous répond :

« Plus dans la galette. Non, plus dans la boule parce que la galette, quand tu l'aplatis, elle s'élargit et la boule, quand tu la remets en boule ça fait plus. »

Citons un autre exemple comme celui de Ramazan toujours pour l'épreuve de conservation de la substance. A la même question que précédemment, il répond :

« Plus celle-là »

désignant ici la galette.

Adulte : pourquoi ? R : parce que y en a plus sur les côtés.

niveau 2 :

les procédures préférentielles sont les abstractions pseudo-empiriques. On observe des oscillations cognitives, des enfants s'appuient tantôt sur des états pour décrire une situation tantôt sur les transformations sans que l'un ne domine sur l'autre.

niveau 3 :

ces enfants s'appuient sur les **transformations** pour expliquer une situation et raisonnent selon une logique déductive. Par exemple à l'épreuve de conservation des longueurs :

« C'est pareil, sauf que vous avez avancé le bâton. C'est la même promenade. »

De cette façon, nous avons interrogé chaque enfant, individuellement, selon les caractéristiques de la méthode clinique de l'examen opératoire. Nous leur avons donc proposé les six épreuves décrites ci-dessus. Rappelons-les brièvement :

Pour les épreuves infra-logiques :

- . Conservation numérique
- . Conservation de la matière
- . Conservation des longueurs

Pour les épreuves logico-mathématiques :

- . Dichotomies
- . Inclusion : quantification du « tous » et « quelques »
- . Sériations

Cependant, pour certains enfants nous n'avons pas pu proposer la totalité des épreuves, ceux-ci n'étant pas venus aux rendez-vous que nous fixions. Ceci étant, notre objectif n'était pas d'effectuer un diagnostic individuel mais plutôt de repérer, pour chaque épreuve, quelles étaient les procédures ou régulations compensatrices que mettaient en oeuvre les enfants dans une situation donnée. Nous voulions utiliser ces résultats comme point de repère initial pour évaluer par la suite la progression des régulations intersubjectives.

Dans ce qui suit, nous donnons la totalité des résultats qui figurent dans un tableau.

Tableau II : Résultats individuels

Age	Enfant	CN	CM	DICH.	INCL.	SER.	CL
8.4	Damien	1	1	1	1	1	1
6.6	Younes	1	1	1		1	1
8.1	Djawel	1	1	1		1	1
6.6	Godmer	1	1	1		1	1
7.1	Yoann	1	1	1		1	1
7.2	Enzo					1	1
7.6	Renald	1	1	1	3	3	1
6.9	Yassine	1	1	1		1	
8.4	Ibrahim	1	1	1	1	1	1
6.10	Medhi	1	1	2	1	1	1
8.5	Tanin	1	1	2		3	1
9.1	Françisco	1	1	2	2	1	1
8.2	Nabil	1	1	3	3	1	1
9.10	Aschraf	1	2	1	1		1
8.1	Sofiane	1	2	1		1	1-2
6.1	Enzo	1	2	1	1	1	2
8.2	Nabil	1	2	3		2	1
7.5	Youssef	1	3	2		3	
7.10	Ylies	1-2	1	1	1	1-2	1
8.5	Souphiane		1-2	1-2		1-2	
9.9	Sonya	1	2-3	2	1	2	1
7.9	Heidi	2	1	1		2	2
9.10	Demir	2	2	1	1-2		2
6.10	Kaïss	2	2	1		2	1
8.2	Farouk	2	2	2			3
	Zakari	2	2	3	2	2	3
8.1	Aniça	2	3	2	1	1	2
8.3	Brian	2	3	3	2	1	2-3
9.6	Sofiane	3	1	2	1	2	1
8.4	Ibrahim	3	1	2	2-3	2-3	3
9.7	Khaldoun	3	1	3	3	2	3
7.8	Touati	3	2	1		2	1
7.4	Medhi	3	2	1		2	1
6.6	Nadjim	3	2	2		2	3
7.9	Ramzi	3	2	2		2	2
9.1	Mohamed	3	2	2	2	2	2
9.6	Salah	3	2	2	1	1	1-2
8.11	Mehdi	3	2	2	2	2-3	3
6.7	Cédric	3	3	2		3	3
8.4	Ramzi	3	3	2	2	3	3
9.3	Hamza	3	3	2	1	3	3
8.7	Nidan	3	3	3	3	3	3
8.2	Nabil	3	3	3	2	3	3

Age	Enfant	CN	CM	DICH.	INCL.	SER.	CL
9.3	Nicolas	3	3	3	3	3	3
6.10	Fahim	3	3	1-2	3	2	3
6.11	Ydriss	3	3	1-2	3	3	3
8.3	Akin	3	1-2	2	3	2	1-2
8.6	Elyas	3	1-2	2	3	3	3
9.3	Lasfer	3		3		3	

Nous avons sérié les résultats des niveau 1 au niveau 3. Bien que nous ne cherchions pas à proposer des diagnostics individuels, nous pouvons noter qu'un bon nombre d'enfants font preuve d'un fonctionnement cognitif de type figuratif dominant, ceci alors qu'ils sont âgés pour certains de sept ans et plus.

Seuls 6 enfants sur 49 ont un raisonnement opératoire avéré, dont 2 sont âgés de moins de sept ans. Ainsi, même si notre population n'est pas homogène concernant l'âge des enfants (6 à 10 ans), ce facteur ne semble pas à lui seul déterminer le fonctionnement cognitif des enfants.

De façon générale, pour cette population, on observe que le raisonnement n'est pas de type opératif dominant pour la grande majorité des enfants, soit 43 sur 49. Ceci irait dans le sens de la confirmation de l'hypothèse que les enfants vivant dans les quartiers sensibles présenteraient des difficultés dans la construction d'un raisonnement qui s'appuie sur les transformations. Pour vérifier cette hypothèse, il conviendrait cependant d'effectuer une étude comparative du fonctionnement cognitif avec une population témoin. Notre propos ici ne consiste pas ici à identifier comment se construit la coopération dans une population normale, mais plutôt à essayer de déterminer comment on peut favoriser sa construction chez des sujets pour lesquels on a pu voir qu'ils fonctionnaient sur un mode hétéronome.

6. Groupe et régulations intersubjectives

6.1. Présentation

Nous avons choisi de composer des groupes hétérogènes afin de créer des situations dans lesquelles nous pouvions observer la dynamique des perturbations et des compensations en jeu dans une situation sociale.¹⁷⁵ Nous n'avons pas pris en considération l'âge des enfants puisque ce qui nous intéressait davantage était le mode de fonctionnement qu'ils mettaient en oeuvre dans une situation donnée. Nous avons sélectionné les enfants selon le niveau retenu (1,2 ou 3) par épreuve, celui-ci pouvant être différent concernant la construction d'autres schèmes que celui considéré dans la situation présentée.

¹⁷⁵ Conflit socio-cognitif, école de Genève

6.2. Méthodologie

Pour chaque groupe, nous reprenions une épreuve de l'examen opératoire et nous proposons la même situation que lors des évaluations préalables. Cependant, la présentation était différente, dans la mesure où nous demandions aux enfants d'essayer de se mettre d'accord :

« Je vais vous demander de répondre chacun à votre tour, d'abord toi ... , puis toi ... , et enfin toi Ensuite, si vous ne pensez pas tous la même chose, vous essaieriez de discuter ensemble et vous expliquerez aux autres pourquoi vous pensez comme ça. »

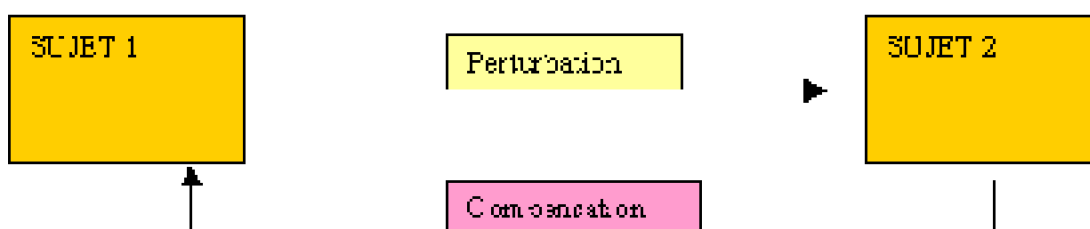
L'ordre dans lequel nous demandions aux enfants d'intervenir était toujours identique : celui qui lors du bilan avait donné les réponses de niveau 1, puis de niveau 2, enfin de niveau 3. Ceci évitait de trop favoriser les procédures d'imitation d'emblée, qui sont prépondérantes chez un enfant centré sur les aspects figuratifs (niveau 1) et aurait, par-là, annulé la situation de conflit (si, par exemple, l'enfant de niveau 3 avait parlé en premier). L'adulte intervenait ensuite simplement pour relancer la discussion, demander de formuler des explications ou redéfinir la situation.

6.3. Passation

Chaque groupe était vu plusieurs fois à un ou deux jours d'intervalle chaque fois. Nous pouvions proposer de nouveau la même situation, ceci afin de pouvoir mesurer ce que chaque enfant avait construit, puis, nous proposons une autre situation afin d'évaluer les transpositions.

6.4. Outils d'analyse : les régulations intersubjectives, perturbations, compensations :

Nous avons cherché à identifier la nature des régulations intersubjectives. Rappelons notre définition : « Une régulation intersubjective est un système de transformations représenté dans le schéma suivant :



On parle de régulation intersubjective lorsqu'un sujet (S 1) provoque une perturbation chez un sujet (S 2) parce que son avis diffère de ce dernier, ceci concernant

l'identification d'une situation. S 2 se trouve alors en état de déséquilibre et va tenter de le compenser par une régulation. Pour qu'il y ait déséquilibre, il faut donc que S 1 \neq S 2. La compensation sera pleinement réussie lorsque S 1 et S 2 se trouveront en accord, et que cet accord résultera d'une réflexion et d'une abstraction de la situation, et non pas d'un simple accord de principe.

Autrement dit, il existe plusieurs types de compensations mais qui n'aboutissent pour certains qu'à un équilibre partiel du système (rejet de la perturbation ou imitation). On parle alors d'hétéronomie ou de système hétéronome dans la mesure où les relations que le système établit pour fonder son équilibre ne sont pas causales. Les relations entre les individus peuvent être fondés sur la contrainte ou l'imitation simple.

Le système hétéronome peut être soumis à des variations multiples dans la mesure où aucun appui sur la preuve par vérification ne le fonde et où seule compte la vérité de la parole énoncée. Autrement dit, ce système repose sur la croyance et l'autorité. Les équilibres ici ne peuvent être que partiels et le système peut donc être soumis à des crises. L'équilibre parfait ou idéal reposerait quant à lui sur un système où les déséquilibres permettraient de soulever de nouvelles questions qui favoriseraient la transformation innovante parmi les partenaires qui coopèrent. »

Nous avons cherché à définir les régulations sociales par l'identification des procédures mises en oeuvre par les sujets dans les régulations intersubjectives. Nous reprenons le principe d'équilibration et cherchons à **identifier les régulations compensatrices** en jeu face à une perturbation. De façon générale, ce sont les régulations compensatrices qui permettent aux enfants de construire de nouvelles connaissances. Les compensations sont des réponses aux perturbations qui peuvent être extérieures (perturbations exogènes) ou internes (perturbations endogènes).

Les perturbations

Face à des enfants n'ayant pas construit les opérations concrètes, les perturbations avérées sont des suggestions ou arguments qui permettent d'attester de la véracité d'une proposition. Les enfants qui émettent les perturbations devront prouver leurs affirmations. Les arguments qu'ils peuvent utiliser pour convaincre leurs camarades sont donc :

·
l'inversion

·
la compensation

·
l'identité

pour les conservations.

Concernant la construction des classes logiques, les arguments consistent également en une transformation, soit :

L'addition logique

La complémentarité des classes

Le changement de critère.

Les compensations

Nous appuyant sur la description de Piaget des compensations régulatrices (α , β , γ), nous avons retenu quatre niveaux de compensation qui correspondent à la construction des abstractions (empirique, pseudo-empirique et réfléchissante) et qui permettent d'évaluer comment les sujets se comportent pour se rééquilibrer et s'adapter au milieu environnant. nous avons retenu quatre types de régulations :

1.

Le rejet de la perturbation : l'enfant maintient sa position malgré les suggestions de ses camarades. Cette procédure caractérise l'égoïsme infantile.

2.

L'imitation : ici l'enfant répète ce qu'on lui affirme, mais, sans être capable de justifier son avis ni même de le maintenir au gré des circonstances. Par rapport au rejet décrit précédemment, on note un progrès grâce à l'apparition de l'observable que l'enfant prend en considération.

Dans ces deux premiers cas, les procédures que l'enfant met en oeuvre sont de type assimilateur, il ne transforme pas son fonctionnement et procède par abstraction empirique (abstraction de critère) pour décrire le réel. Il s'agit dans les deux cas de la compensation α décrite par Piaget qui consiste à annuler la perturbation.

1.

La vérification : ici, apparaît une première remise en question dans la mesure où l'enfant tente de vérifier les données qu'on lui présente. Un premier lien causal émerge entre l'action et son résultat. Il s'agit d'un début d'intégration de la perturbation puisque l'enfant prend celle-ci en compte pour en quelque sorte en comparer le résultat avec ses propres affirmations. Il procède ainsi à des abstractions pseudo-empiriques.

Ce troisième type de régulation correspond à l'exercice des compensations β décrites par Piaget.

1.

La construction d'une **loi** atteste de la constitution des abstractions réfléchissantes ; l'enfant est ici capable d'anticiper les perturbations qui sont alors coordonnées aux compensations.

Ce dernier type de régulations sont à mettre en lien avec les compensations γ .

Dans ce qui suit, nous présentons les tableaux de résultats recueillis auprès des enfants (pour ne pas alourdir le texte, nous présentons ces tableaux en annexe), puis nous en présenterons l'analyse. Nous essaierons chaque fois de déterminer quelles perturbations sont produites ; autrement dit, celles-ci proviennent-elles de l'extérieur, ou bien le sujet produit-il lui-même des auto-perturbations qui lui permettent de construire de nouvelles explications. A noter que ce sont ces explications elles-mêmes qui vont servir de perturbations pour les autres sujets.

6.5. Grilles d'analyse

Ce qui nous intéressait chaque fois était la dynamique perturbation <-> compensation. C'est pourquoi, nous avons créé des tableaux dans lesquels figurent les différents paliers procéduraux des perturbations et des compensations. Nous présentons un tableau par groupe en notant chaque fois l'émergence d'une perturbation ou d'une compensation. Les perturbations notées sont celles que l'enfant provoque chez ses camarades. Puisqu'il s'agit ici d'identifier les régulations intersubjectives, il était important de déterminer comment l'intervention d'un sujet peut influencer ses partenaires, notamment dans la construction de régulations compensatrices plus élaborées (favorisant les équilibrations majorantes). Les croix marquent le niveau en cours et en fin d'épreuve alors que le niveau initial figure à gauche (niveau 1, 2 ou 3). Ces tableaux, qui figurent en annexes, comprennent le recueil des résultats bruts. Nous les avons regroupés, après analyse, en trois stades qui correspondent chacun à un niveau de coopération atteint par le groupe.

Les groupes ne sont pas toujours composés des mêmes enfants, la seule condition étant qu'ils soient composés des trois niveaux différents au départ. Notre sélection s'est ainsi effectuée de façon aléatoire en ne retenant que le niveau atteint pour l'épreuve que nous proposons au groupe. D'autre part, dans la composition des groupes, certains enfants ont d'abord figuré parmi les niveaux 1 ou 2, puis 2 ou 3, au gré de leur évolution, ce qui explique la diversité des groupes. D'autre part, les mêmes enfants pouvaient avoir montré un fonctionnement différent selon les situations proposées, certaines leur posant plus de difficulté que d'autres (problème des « décalages »).

Nous avons aussi voulu éviter que les enfants prennent l'habitude les uns des autres et donnent des réponses stéréotypées, c'est pourquoi nous avons changé la composition des groupes. Cependant, afin d'évaluer l'évolution d'un groupe, et comme analyse de cas, nous avons observé la progression des trois mêmes enfants plusieurs séances de suite ; nous présenterons leur évolution dans une étude clinique.

Ces tableaux une fois remplis nous ont permis d'évaluer l'évolution des interactions du point de vue des régulations, depuis un stade jusqu'à un autre, notamment en termes d'hétéronomie et de coopération.

6.6. Résultats

Lorsqu'on analyse les tableaux de résultats, on constate une progression qui va toujours dans le même sens.

1.

Dans un premier temps les groupes sont hétérogènes. Les enfants de niveau 1 procèdent par rejet de la perturbation ou par imitation, tandis que l'enfant de niveau 2 imite ou vérifie et que le niveau 3 explique. Il s'agit d'une situation hétéronome. Elle ne dure pas généralement, dans la mesure où sous les sollicitations de l'adulte, chaque enfant doit argumenter ses propositions. De façon générale, il s'agit d'une situation de **déséquilibre**.

2.

On observe un deuxième type de situation dans laquelle l'enfant de niveau 1 tente de vérifier le résultat de ses actions. Dans le même temps, celui de niveau 2 commence à généraliser ses vérifications et donc à établir des lois. Concernant les perturbations, ce dernier devient alors capable de solliciter l'enfant de niveau 1. On tend alors vers un meilleur équilibre ; les enfants commencent à se mettre d'accord et s'appuient pour cela sur des liens causaux. Chacun argumente ses propositions.

3.

Dans le troisième type de situation, l'équilibre est atteint. On constate alors une recherche d'arguments explicatifs nouveaux, mais qui vont tous dans le même sens et aboutissent à un accord complet. La discussion s'enrichit.

On distingue donc trois stades :

· un stade de déséquilibre

· un stade d'équilibre partiel

· un stade d'équilibre.

Nous avons donc regroupé les tableaux en trois catégories qui correspondent à ces niveaux d'équilibre. Pour chacune des catégories, et à partir de l'analyse des tableaux, nous pouvons résumer le fonctionnement des groupes par un schéma. Il existe différents cas de figure pour chaque stade :

6.6.1. Palier 1 :

Les deux cas que nous avons rencontrés sont les suivants :

1.

Des groupes totalement hétérogènes avec :

–

Un enfant de niveau 1

–

Un enfant de niveau 2

–
Un enfant de niveau 3

2.

Des groupes partiellement hétérogènes avec :

–
Un enfant de niveau 1

–
Un enfant de niveau 3

–
Un enfant de niveau 3

Nous n'avons pas rencontré de groupe composé par un enfant de niveau 1 et deux enfants de niveau 2 qui aurait également fait partie de ce stade. Analysons les deux cas rencontrés :

Des groupes totalement hétérogènes (1, 2,3) :

L'enfant de niveau 3 produit des explications qui agissent comme des perturbations pour les niveaux 1 et 2 qui eux ne transforment pas leurs procédures directement mais uniquement sous les sollicitations extérieures. En revanche, ces perturbations externes leur permettent de construire des régulations compensatrices qui évoluent : du rejet à l'imitation ou de l'imitation à la vérification pour les enfants de niveau 1. Les enfants de niveau 2 quant à eux, passent de la vérification à sa généralisation. Les enfants de niveau 3 ont intégré les régulations intersubjectives et construisent des auto-régulations qui leur permet de s'auto transformer. (voir schéma)

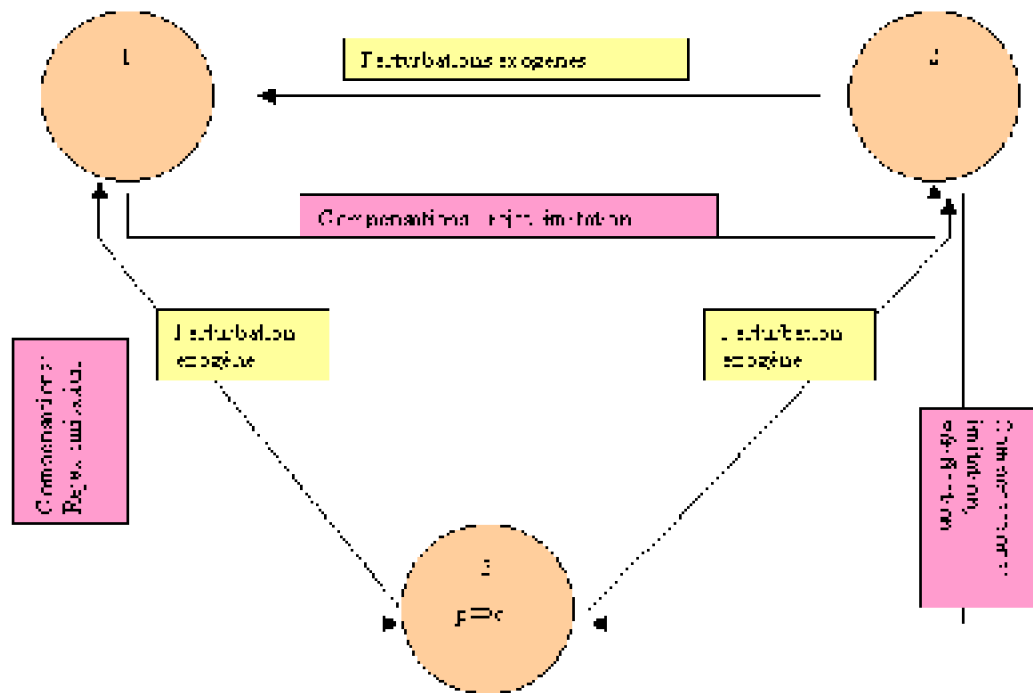


Schéma 4 : Les régulations intersubjectives : enfants de niveaux 1, 2, 3.

Les régulations intersubjectives consistent donc bien ici à un système de transformation qui favorise l'évolution des perturbations exogènes vers les perturbations endogènes.

Groupes partiellement hétérogène (1, 3, 3) :

Pour les deux enfants de niveau 3 les régulations perturbation \square compensation produite sont exo-endogènes ; autrement dit, ils développent de nouveaux arguments en fonction des réponses du sujet de niveau 1. Celui-ci est soumis aux perturbations externes (exogènes) qui le sollicitent à transformer ses procédures du rejet vers l'imitation ou de l'imitation vers la vérification. (voir schéma)

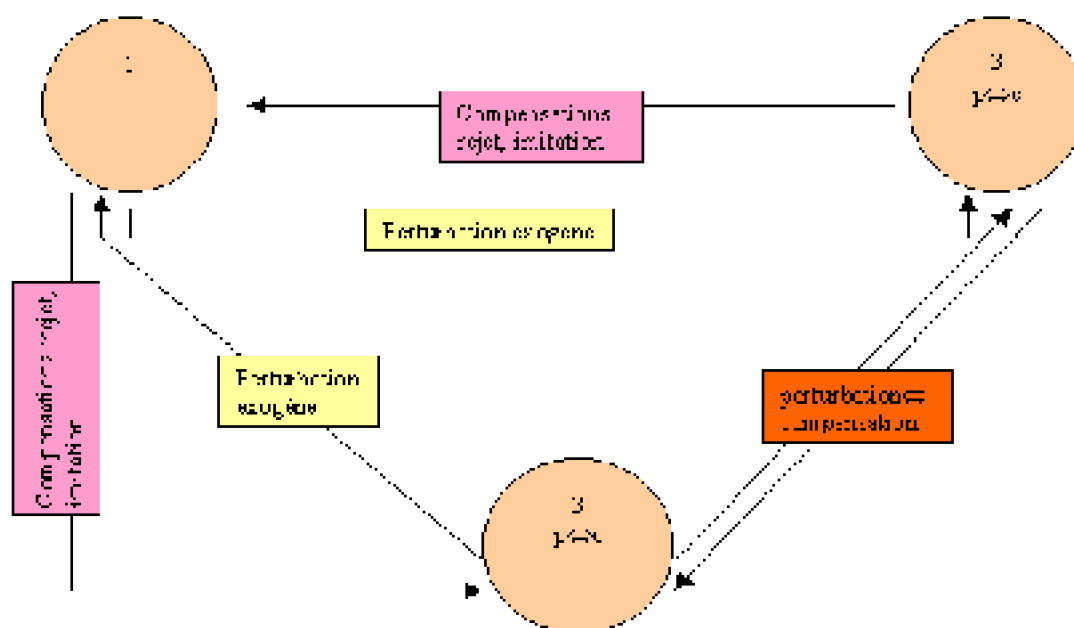


Schéma 5 : Les régulations intersubjectives : enfants de niveaux 1, 3, 3.

6.6.2. Palier 2 :

Les deux cas que nous avons rencontrés sont les suivants :

1. Des groupes partiellement hétérogènes de premier niveau avec :
 - deux enfants de niveau 2
 - un enfant de niveau 3
2. Des groupes partiellement hétérogènes de deuxième niveau avec :
 - un enfant de niveau 2
 - deux enfants de niveau 3

Analysons-les :

Groupes partiellement hétérogènes de premier niveau (2,2,3) :

Les deux enfants de niveau 2 s'imitent mutuellement et sont amenés à effectuer des abstractions pseudo-empiriques (vérifications) et donc à créer des liens entre leurs actions et le résultat produit. C'est l'enfant de niveau 3 qui les sollicite, par son

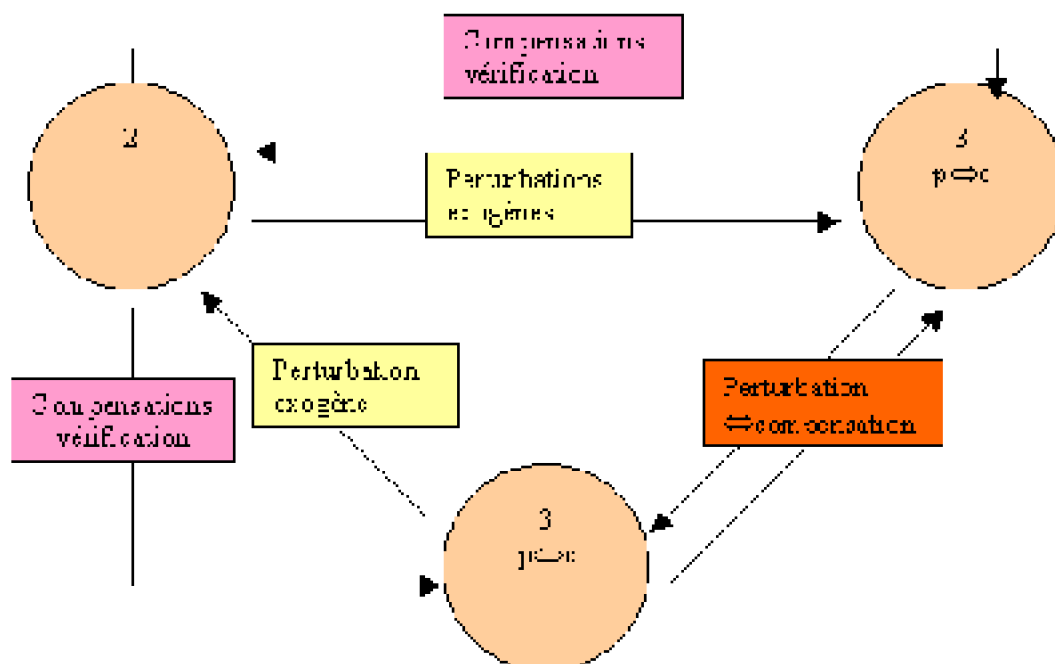


Schéma 7 : Les régulations intersubjectives : enfants de niveaux 2, 3, 3.

6.6.3. Palier 3: coopération

Les groupes du palier 3 sont homogènes puisqu'ils sont composés d'enfants de niveau 3 (3,3,3).

Les perturbations sont ici endogènes (ou exo-endogènes) ; chaque enfant devient capable d'anticiper le résultat d'une action dans la mesure où chacun va développer de nouveaux arguments. Ils peuvent donc proposer aux autres explicitement ce qu'ils conçoivent ; autrement dit, ils peuvent expliquer leur pensée et l'adapter à leurs partenaires. On observe donc ici un isomorphisme entre systèmes intra- et inter-individuels.

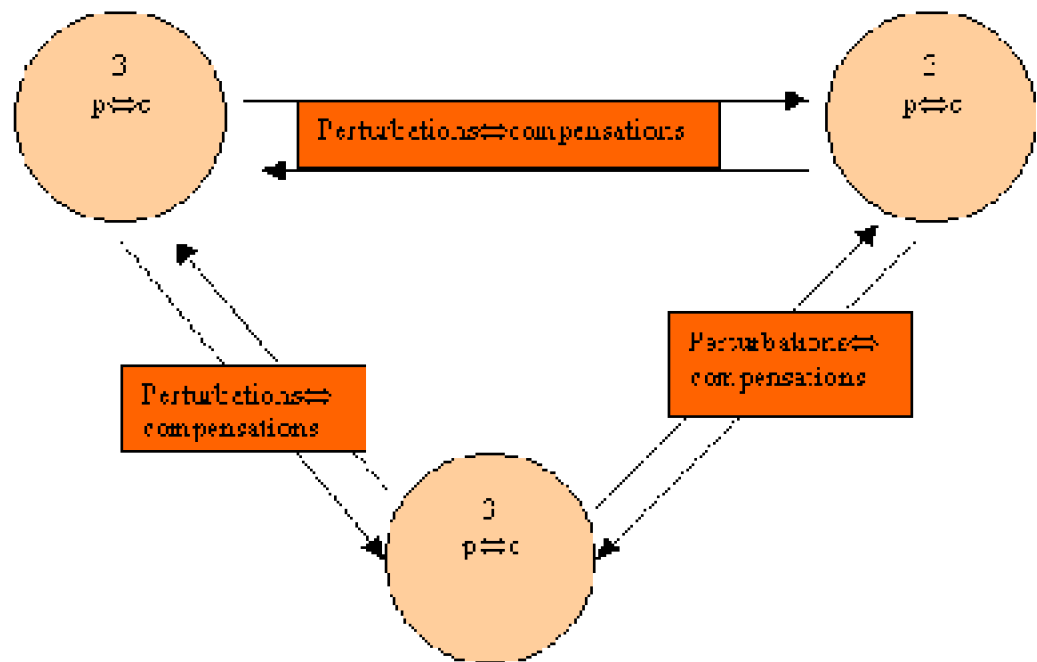


Schéma 8 : Les régulations intersubjectives : enfants de niveaux 3, 3, 3.

Voici donc décrits les différents systèmes d'interaction que nous avons observés entre les sujets. D'un point de vue intra-individuel, quelles sont les procédures caractéristiques que mettent en oeuvre les sujets ?

6.6.4. Analyse individuelle par niveau des régulations inter-subjectives employées par les enfants

Les compensations que peuvent effectuer les enfants face à une perturbation sont donc de quatre types :

- rejet

- imitation

- vérification

- établissement de lois

Par conséquent, nous pouvons dégager certaines caractéristiques des procédures employées par les enfants selon leur niveau :

les sujets de niveau 1

Ils sont très dépendants du milieu extérieur, ici de ce que vont dire les autres enfants. Ils peuvent développer de nouvelles compensations au contact des enfants de niveau 3, mais ils sont également sensibles aux arguments de type figural. Au terme de plusieurs situations transposées, lorsqu'on leur demande de fournir des explications et au contact d'enfants ayant des arguments de conservation, ils progressent et parviennent à justifier leur point de vue ; ceci, jusqu'aux compensations de type 3. (cf Mehdi, Sofiane, Tanin). Les compensations utilisées sont le rejet de la perturbation ou l'imitation.

Lorsque l'enfant **rejette la perturbation** ; il maintient une organisation identique. Il ne change pas d'avis. On observe ainsi un simple exercice de l'assimilation sans accommodation. La perturbation est exogène. On peut dire que l'intervention extérieure est sans effet sur son comportement.

Dans le cas de l'**imitation**, le sujet va répéter ou appliquer ce que dit l'autre mais sans véritablement comprendre de quoi il est question. Ici aussi la perturbation demeure exogène dans la mesure où elle ne favorise pas une remise en question des stratégies employées par l'enfant mais s'y ajoute simplement. Dans le cadre de la construction des règles, la personne va être capable de respecter une règle établie, d'entrer dans une coutume mais sans pouvoir en comprendre les fondements et sans être capable de créer elle-même une nouvelle règle visant par exemple la réussite d'une action.

Dans ces deux cas de figure, on se situe dans une logique d'hétéronomie, les sujets n'étant pas capables de participer activement à la construction d'une organisation collective grâce à l'élaboration consciente d'action à mener c'est-à-dire grâce à la construction de règles.

les sujets de niveau 2

Ils cherchent à vérifier ce qu'on leur dit, (par abstractions pseudo-empiriques : compensations de type 3), si bien qu'ils parviennent à éprouver la qualité des explications. Cependant, le manque de mobilité fonctionnelle par rapport aux sujets de niveau 3 les empêche de pouvoir conserver la question qui leur était posée (défaillance d'abstraction de critère) (cf. Mohamed). Les transpositions qu'ils sont amenés à faire, et l'obligation pour eux d'argumenter ce qu'ils avancent, leur permet néanmoins dans la plupart des cas de développer des compensations de type 4 (abstractions réfléchissantes) et donc de perturber les autres enfants (cf. Anissa, Salah).

Le type de compensation utilisé ici est la **vérification**. La personne crée un premier lien entre une action et son résultat. Face à un avis différent du sien (perturbation), elle va être capable de vérifier ce que dit l'autre ce qui l'amènera à prendre position en tenant compte du résultat. Concernant la construction des règles, elle va commencer à mettre en relation l'application d'une règle avec le résultat obtenu. Du point de vue de la coopération, elle peut également envisager que l'action de chacun amène un résultat sans pouvoir encore coordonner le tout ainsi obtenu avec les participations individuelles.

La perturbation devient endogène puisque l'enfant est ici capable de modifier ses conduites en en vérifiant les conséquences.

les sujets de niveau 3

Ils développent une auto-régulation : les perturbations sont endogènes et visent à développer de nouvelles explications qui se font sous forme de lois. Ces arguments servent de perturbations pour les autres enfants. Sont concernés, par exemple Ramzi ; Farouk ; Nidan. Dès qu'un enfant atteint le niveau 4 de compensation et qu'il élabore des abstractions réfléchissantes, il devient perturbateur.

Le type de compensation observé consiste à **établir une loi** à partir des vérifications constatées. L'enfant est capable de généraliser la relation entre un type d'activité et ses conséquences. De même, un état déterminé est en lien avec les causes qui l'ont produit.

De cette façon, à ce stade, les procédures permettent la création de règles ou d'organisation en fonction d'une situation. Face à une situation nouvelle, les sujets vont être capables d'adapter d'autres actions que celle mises en oeuvre habituellement. On constate donc une plus grande souplesse du fonctionnement individuel qui permet une souplesse au niveau du groupe et une meilleure adaptation à la réalité.

Le groupe lui-même va fonctionner comme système et l'adulte va intervenir comme perturbateur afin que le système s'autorégule. Les sollicitations renouvelées vont amener tous les enfants à expliquer aux autres leur point de vue pour justifier leur réponses face à une situation donnée si bien que le système va devoir trouver des solutions pour s'équilibrer. Ainsi les enfants vont progresser dans le sens de compensations régulatrices qui vont tendre vers les abstractions réfléchissantes. De surcroît, ce progrès va conduire les enfants à établir des relations coopératives en même temps qu'ils vont construire les opérations concrètes.

En effet, en conclusion de notre première expérimentation, on se rend compte que :

· les enfants de niveau 1 ont construit des procédures de type 2

· les enfants de niveau 2 ont construit des procédures de type 3

· les enfants de niveau 3 ont pu développer de nouveaux arguments

A partir de ces données nous pouvons présenter une modélisation qui résume l'évolution des groupes.

6.7. Modélisation : les trois paliers d'équilibration de l'hétéronomie à la coopération

Au terme de l'expérience menée avec les groupes d'enfants, nous sommes en mesure de décrire l'évolution des régulations entre les sujets. Nous présenterons ces paliers successivement, accompagnés d'illustrations ; pour chacun, nous présenterons les perturbations, les compensations et donc les modalités interactives du groupe d'enfants cité.

6.7.1. Premier palier :

Nous constatons au départ une situation d'hétérogénéité ; les enfants ne sont pas tous du même avis : ils ne répondent pas de la même façon à la question posée. Du point de vue des régulations compensatrices, certains se contentent face à un avis différent du leur, de le rejeter ou de l'imiter. Les procédures à l'oeuvre ici sont des abstractions empiriques ; ils émettent un avis à partir d'une perception sensorielle auditive (ce que dit l'autre) ou visuelle (les configurations présentes), ceci sans être en mesure de le justifier. Dans ce cas la pensée n'est pas en mesure d'envisager une transformation de la réalité.

C'est l'enfant de niveau 3 qui domine la situation puisqu'il est seul capable de faire changer d'opinion ses camarades. Les deux autres sont moins autonomes de ce point de vue. Les enfants de niveau 2, quant à eux, étant obligés de justifier leur point de vue, sont amenés à effectuer des abstractions pseudo-empiriques à partir de différentes situations. Ces vérifications successives les conduisent à différencier les situations par rapport aux actions qui les produisent.

Exemples:

D : parce que le bleu y en a plus et le jaune y en a moins. R : pareil parce qu'on les a écartés. K : les jaunes on les a serrés et les bleus, écarté.

De façon générale, on cherche à utiliser les contradictions afin de pousser les enfants à expliciter leur point de vue.

« Qu'est-ce que tu en penses, D, est-ce que R dit la même chose que toi ? »

Ceci leur permet d'intégrer peu à peu les transformations à leur raisonnement.

6.7.2. Du palier 1 au palier 2 :

Les enfants oscillent ici entre l'évocation des états et l'intégration des transformations à leurs explications. Cependant, il ne s'agit que d'une amorce ; nous verrons par la suite comment les procédures de niveau 2 peuvent aboutir à des abstractions réfléchissantes (niveau 3).

Dans ce qui suit, nous citerons des exemples d'enfants ayant des procédures de type figuratif dominant lors du début de la passation et qui, grâce aux interventions de leurs camarades, intègrent quelques transformations à leur raisonnement.

M.B.(10 ans) ; situation de conservation de la matière :

« Non, c'est pas la même quantité »

puis

« y a pareil parce que avant y avait la même quantité »

conservation des longueurs :

« y a pas la même longue promenade »

puis

« la même longue promenade parce que s'il était là (il met les bâtons au même niveau) ce serait la même longue promenade »

On voit ici que M.B. évoque un état différent de celui présent immédiatement et

commence donc à comparer les résultats de son action avec la situation de départ.

A ce stade d'hétéronomie, c'est l'adulte qui dirige, le groupe n'est pas autonome.

6.7.3. Deuxième palier :

Face aux sollicitations renouvelées de ses camarades, l'enfant de niveau 1 est conduit à créer les premiers liens entre ses actions et leur résultat. On assiste parallèlement à un début d'entraide entre les enfants puisque les conduites des uns visent à permettre la compréhension des autres .

R : il faut en enlever K : ah, oui, il faut en enlever sinon avec la galette, on l'arrondit encore plus petite que ça et ça fera encore moins que dedans. Adulte : Tu vas essayer de le faire. (K essaie de faire une boule plus petite avec la galette) Qu'est-ce que tu en penses ? K : là, je me rends compte que ça fait pareil quand on les arrondit.

On note ce changement d'attitude chez les enfants de niveau 3 qui ne se contentent plus d'expliquer leur point de vue mais tentent de trouver de nouveaux arguments pour convaincre. A cet égard on se rend compte que ceux-ci donnent une mobilité plus grande à leur pensée, ébauchant ainsi l'accès au raisonnement hypothético-déductif.

De même, les enfants de niveau 2 renouvelant leurs abstractions pseudo-empiriques, sont conduits au gré des transpositions à effectuer des généralisations, ceci d'autant plus que les situations proposées changent.

Exemples :

T : C'est pareil que la pâte à modeler, sauf que là on l'a avancé parce qu'on n'a pas coupé le bâton.

6.7.4. Troisième palier :

On observe une modification complète des conduites individuelles ce qui modifie le système interactif lui-même. Les niveaux 1 de départ ont été amenés à vérifier le produit de leurs actions ce qui les guide vers les abstractions pseudo-empiriques. Dès à présent, c'est le constat du **résultat** des actions qui guide leur raisonnement ; ils sont ainsi poussés à vérifier ce qu'ils disent. La collaboration devient alors possible car les bases de la discussion sont les mêmes pour tous. On note l'émergence du dialogue, de l'échange :

« j'ai pas bien compris »

Les enfants de niveau 2 de départ accèdent aux abstractions réfléchissantes et ceux de niveau 3 de départ ont été conduits à affiner leurs explications pour pouvoir s'adapter aux différences avec les autres enfants. Les conduites d'imitation et de rejet d'explications ont disparu.

K : Si on rajoute là et là, ça va faire la même distance.

En conclusion, nous pouvons donc résumer l'évolution des régulations inter-individuelles par le schéma suivant :

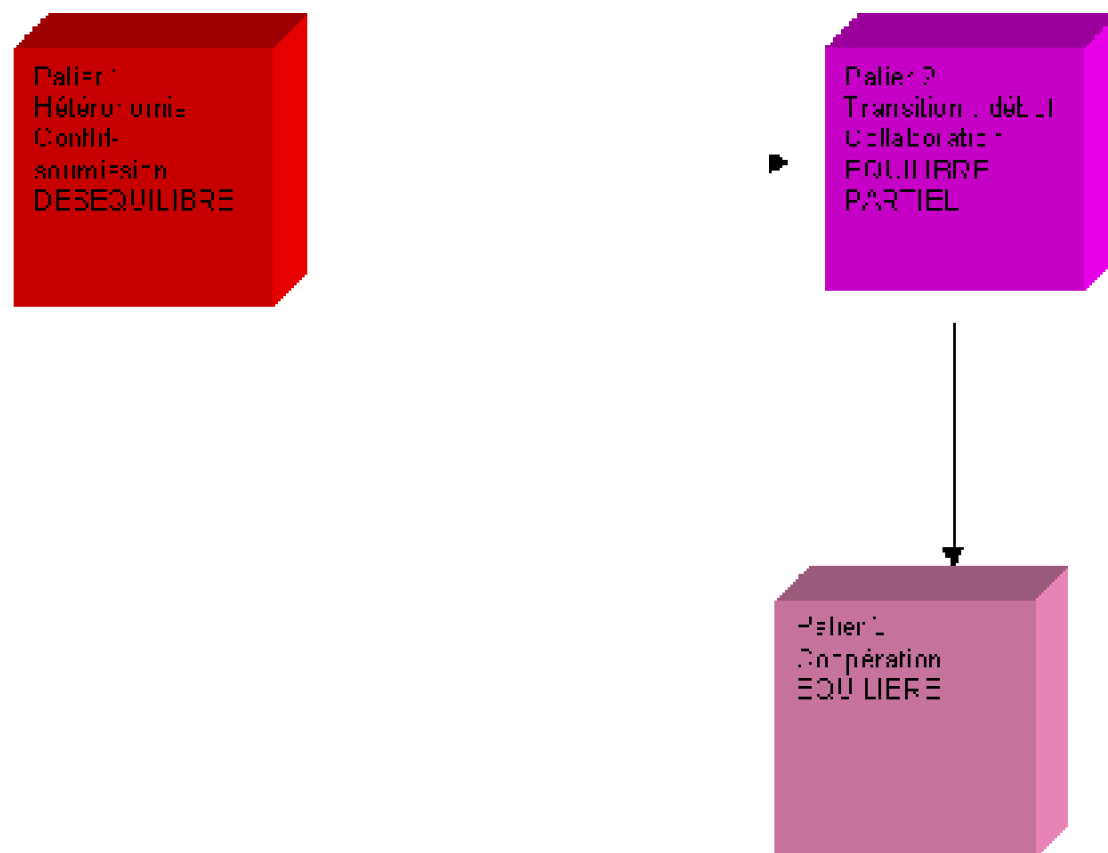


Schéma 9 : Trois formes d'équilibration inter-individuelle

7- Paliers d'équilibration microgénétiques

7.1. Présentation

A partir de cette description macro génétique du fonctionnement inter-individuel de groupes de différente nature, nous souhaitons préciser les micro-régulations intra-individuelles à l'oeuvre dans la progression de l'hétéronomie à la coopération.

Nous avons ainsi repéré la nature des régulations intersubjectives et donc le niveau de coopération (d'équilibre) atteint en étudiant les procédures individuelles. Nous avons donc :

utilisé six paliers comme référence pour étudier la progression des enfants vers la coopération

cherché comment l'adulte pouvait favoriser la progression d'un groupe d'enfants par des sollicitations adaptées.

Nous présenterons dans la suite les régularités que nous avons obtenues lors des inter-relations entre enfants qui favorisaient les différenciations des procédures compensatrices et par-là même l'émergence de nouvelles coordinations équilibrées (tendant vers un meilleur équilibre).

Au fil des observations, nous avons pu remarquer certaines lois, qui, **par le biais des abstractions pseudo-empiriques, permettaient aux enfants de transformer les perturbations exogènes en perturbations endogènes.**

Il nous reste à présent à déterminer plus en finesse la nature des procédures individuelles qui correspondent à chacun des stades, autrement dit, les paliers d'équilibre des conduites individuelles qui président aux régulations intersubjectives. Pour ceci, nous utilisons, comme nous l'avons précisé, les six paliers identifiés dans la dynamique fonctionnelle perturbation-compensation, ceci afin de repérer les conduites des enfants.

Nous essaierons ainsi de décrire les perturbations et compensations types qui pouvaient émerger lors des entretiens avec les enfants lors des différentes situations proposées (qui correspondraient chacune à la constitution d'un schème opératoire concret).

Piaget distingue trois niveaux d'équilibration¹⁷⁶:

1.
en fonction de l'interaction entre le sujet et les objets,
2.
en fonction des interactions entre sous-systèmes,
3.
équilibre progressif de la différenciation et de l'intégration, donc réunissant des sous-systèmes à une réalité qui les englobe.

Nous-mêmes pouvons regrouper les paliers que nous avons décrits¹⁷⁷ en six points:

1.
différenciation d'états: *perturbation exogène* - l'expérience pousse à agir et à évoquer l'action □ compensation

¹⁷⁶ PIAGET J., 1976, p 14.

¹⁷⁷ CLAVEL B, *Etude de la construction de la langue écrite - Analyse des paliers d'équilibration dans la remédiation cognitive opératoire-*, mémoire de DEA de Psychologie, université Lumière Lyon 2, 1996.

2.
intégration de l'élément initialement perturbateur grâce à la prise de conscience de l'action reliée à cet état.

3.
coordination d'états: lien entre transformation \square état. Les états sont enrichis des propriétés des actions mais celles-ci ne sont pas encore identifiées comme telles.

4.
différenciation des actions nécessaire à leur identification : par exemple, composer et classer en lien avec les états

5.
intégration - mise en ordre: action - action inverse : prise de conscience de leur résultat de l'une par rapport à l'autre.

6.
coordination des actions: anticipation. Perturbation endogène

Les identités sont définies par les relations que le sujet établit entre elles. Ce sont ces relations que nous avons schématisées dans notre modélisation. Elles-mêmes correspondent aux compensations des sujets face aux perturbations qu'il éprouve. Rappelons qu'à ce titre, toute perturbation est endogène mais que sa source varie:

soit elle provient de l'observateur: régulation syndro-diachronique. Celle-ci par son renforcement va permettre au sujet d'établir par des va et vient successifs des abstractions pseudo-empiriques (constats renouvelés du résultat de ses actions), lui permettant de créer un lien entre ses actions et leur résultat. Cependant, à ce stade, l'action n'est qu'une propriété de l'état et le sujet ne peut encore pas envisager celui-ci comme un état possible parmi les autres, provenant de l'action elle-même, il a encore besoin de voir ce dernier. La perturbation fait partie du système et devient un état reproductible lorsque l'action inverse est reliée à celui-ci. Durant toute cette période, les abstractions effectuées sont pseudo-empiriques.

soit elle est devenue endogène lorsque les actions sont coordonnées et donc que le résultat est prévisible et identifié comme tel. Ce niveau procédural correspond aux abstractions réfléchissantes qui comme le dit Piaget sortent de leur contexte pour les retenir certaines coordinations et écartent le reste¹⁷⁸.

Cette construction est donc corollaire de la constitution du schème qui en tant que sous-système fonctionnel est capable de différencier, transposer et généraliser une action (ordonner, composer, classer...).

Si l'on définit un système par les éléments qui les composent et les relations que ces éléments entretiennent entre eux, on peut définir les schèmes opératoires constituées par des éléments états et des relations de transformation, les états eux-mêmes se constituant par différenciation puis coordination. Si l'on analyse la genèse de ce système opératoire

¹⁷⁸ PIAGET J., 1977, p 308.

concret, on constate tout d'abord des mises en correspondance entre des configurations et leur évocation. Les états ne seront constitués que lorsque le sujet établira des différenciations entre les configurations évoquées. Ce palier constitue ce que J.M. Dolle a nommé procédure figurative.

Comme nous l'avons vu, progressivement les perturbations et les compensations vont se transformer, le sujet va effectuer des abstractions pseudo-empiriques qui vont lui permettre de relier ses actions aux états obtenus. A ce stade de construction du schème, on peut considérer que chaque action ébauche la constitution d'un sous-système, ces sous-systèmes vont se différencier des actions.

Par la suite, la mise en ordre puis la coordination des actions, c'est à dire l'intégration des sous-systèmes en un système d'ensemble va achever la construction du schème.

7.2. Progression des régulations intersubjectives

A travers l'observation des compensations régulatrices que mettaient en oeuvre les enfants et nous appuyant sur la description que nous avons faite des micro-régulations dans la construction de l'opérativité, nous avons pu différencier six paliers pour la progression des régulations intersubjectives dans la construction de la coopération.

Rappelons que nous avons retenu quatre types de compensations :

Rejet de la perturbation

Imitation

Vérification

Etablissement d'une loi

Que l'on différencie donc en six paliers soit :

1. l'enfant cherche à annuler la différence avec l'autre qui n'est pas du même avis que lui
2. l'enfant cherche à imiter ses camarades
3. il cherche à vérifier, ce qu'il affirme ou ce que dit l'autre en effectuant une action et en constatant son résultat. Ceci modifie en retour son point de vue
4. il systématise cette vérification
- 5.

il est capable d'établir une règle à partir de ses vérifications

6.

il transfère la loi à d'autres situations et cherche alors à démontrer à l'autre ce qu'il dit

Tableau III : Compensations et régulations intersubjectives

Paliers d'équilibration	Type de compensation utilisé
1. l'enfant cherche à annuler la différence avec l'autre qui n'est pas du même avis que lui	Rejet de la perturbation
2. l'enfant cherche à imiter	Imitation
3. il cherche à vérifier, ce qu'il affirme ou ce que dit l'autre en effectuant une action et en constatant son résultat. Ceci modifie en retour son point de vue	Vérification
4. il systématise cette vérification	
5. il est capable d'établir une règle à partir de ses vérifications	Etablissement d'une loi
6. il transfère la loi à d'autres situations et cherche alors à démontrer à l'autre ce qu'il dit	

Ce qui nous intéresse à présent, c'est le passage d'un niveau à l'autre, autrement dit les transformations qui s'opèrent dans l'évolution de l'enfant. Pour pouvoir observer ces transformations, nous avons suivi un groupe que nous avons placé en situation d'interaction, puis nous avons sollicité les enfants à réfléchir et à agir selon la progression suivante :

7.3. Sollicitations du psychologue

Face aux réactions de l'enfants, le psychologue situe quel palier celui-ci a atteint et lui propose alors de considérer d'une autre façon ce que disent ses camarades.

1.

Ainsi, si l'enfant rejette la perturbation, ceci correspondant aux procédures du premier palier, nous lui demandons :

« Est-ce que dit la même chose que toi ? » « Pourquoi c'est pas pareil ? »

1.

Si l'enfant commence à établir des comparaisons, on le pousse à vérifier par une action ce qui correspond à l'affirmation de ses camarades, ou à la sienne :

« Qu'est-ce que ça veut dire ? » « Comment on fait pour que ? » « Tu as essayé, toi ? »

Puis :

« Alors que s'est-il passé, qu'en penses-tu ? » « Pourquoi ? »

1.

On propose une situation comparable et l'on pose les mêmes questions qu'en B). On pousse les enfants à agir puis à anticiper les résultats de leurs transformations.

L'intérêt de ces échanges est de pousser l'enfant à relier ses actions ainsi que celles des autres sujets avec le résultat obtenu, et partant, de lui permettre de construire la complémentarité et la nécessité du rôle de chacun à l'obtention d'un but commun.

La méthode consiste à leur permettre d'acquérir les procédures fonctionnelles favorisant le lien entre action et résultat ; ceci afin qu'il puisse ensuite les transposer sur l'action d'autres individus et qu'il construise ainsi un système de relations concrétisé par l'équipe de ses camarades.

7.4. Illustration clinique

Premier palier : l'enfant cherche à annuler la différence avec l'autre

L'enfant cherche à annuler la différence avec l'autre qui n'est pas du même avis que lui. Autrement dit, il refuse de prendre en considération ce que dit son camarade et reste fixé sur son interprétation de la situation qui n'est la plupart du temps qu'un constat.

situation : conservation numérique

enfant : D. En interaction avec R.

échange : D. : parce que le bleu y en a plus et le jaune y en a moins R.: pareil parce qu'on les a écartés.

Passage du premier au deuxième palier

On cherche donc à favoriser la prise en compte des différences.

intervention de l'adulte :

(ADULTE) : B : Qu'est-ce que tu en penses D., est-ce que R. dit la même chose que toi ? D : Non. B : Pourquoi c'est pas pareil ? D : ? B : Qu'est-ce qu'il dit et qu'est-ce que tu dis ? D : que les bleus sont plus grands que les jaunes B : Ce n'est pas pareil que ce qu'il dit, lui ? D : parce que ici on a laissé des trous. B : Et alors ; qu'est-ce que tu penses ? On a laissé des trous, est-ce que tu penses qu'il y a plus de jaunes, plus de bleus ou la même chose ? D : Plus de bleus. R : C'est les deux pareil.

Deuxième palier : l'enfant cherche à identifier les différences et à comparer

Le second niveau d'équilibre est caractérisé par la prise en compte par l'enfant de ce que disent ses camarades, mais ceci en procédant simplement par abstraction des

ressemblances et des différences. La transformation (action de l'enfant) n'est pas prise en compte. De cette façon, l'enfant ne connaît d'autre preuve que la bonne foi de ceux qui parlent.

situation : conservation numérique

enfant : D.

échange :

B : Pourquoi c'est pas pareil ce que tu dis et ce qu'ils disent ? Tu peux redire ce qu'ils disent ? D : que les pions jaunes et bleus ils ont le même nombre

Passage du deuxième au troisième palier.

On propose à l'enfant d'agir pour sortir des procédures dans lesquelles il se trouve enfermé. Ceci lui permet peu à peu de ne plus simplement comparer les états mais les transformations elles-mêmes. De cette façon, on l'interroge sur la signification des états.

intervention :

B : Qu'est-ce que ça veut dire plus ? Comment on fait pour qu'il y ait plus ? D : On les a écartés. R : Il faut en rajouter. B : Que dit-il ? D : Il faut en rajouter. B : Tu as essayé, toi, d'en rajouter ? Vas-y, essaie. D : (ajoute) Ca fait plus de jaunes que de bleus. R : Si on enlève deux ça fait pareil. K : Il y a un nombre de pions. Ca veut dire qu'on en a ajoutés parce qu'au début il y en avait pareil, donc on en a rajouté. B : Comment on en avait des jaunes au début ? D : Y en avait neuf et maintenant, il y en a onze. B : Pourquoi il n'y en a pas pareil qu'au début ? D : On en a rajouté cinq. B : Est-ce qu'il y a pareil de jaunes que tout à l'heure ou plus de jaunes que tout à l'heure ? D : plus de jaunes que tout à l'heure B : Comment on fait pour avoir plus ? D : parce que j'en avais rajouté

Troisième palier : l'enfant cherche à vérifier ce que l'autre affirme en effectuant une transformation

situation : conservation numérique

enfant : D.

échange :

B : Si on veut en avoir pareil que tout à l'heure, qu'est-ce qu'il faut faire ? D : Il faut en enlever cinq

Passage du troisième au quatrième palier

On souhaite ici faire évoluer les procédures de constat pour que les vérifications et donc les abstractions pseudo-empiriques l'emportent et se généralisent. On voit la portée d'une telle avancée. En effet, les bases de la coopération sont posées dans la mesure où la discussion va tendre vers la proposition d'actions que l'enfant va mettre en oeuvre. Jusqu'alors et tant que les abstractions empiriques prédominent, la différence de points de vue ne peut aboutir qu'à un conflit ou à une soumission. Ici, il en va tout autrement puisque la discussion se dégage des personnes elles-mêmes pour porter sur une situation qu'il convient de transformer pour mieux la comprendre.

On observe alors des prises de conscience de la part de l'enfant, qu'il est capable de rendre explicites : « *je me rends compte que..* »

Intervention :

B : Comment tu sais qu'il faut en enlever cinq ? Ca fera quoi ? Vas-y, fais-le. D : (il enlève cinq jaunes) Il faut en enlever encore un. B : Qu'est-ce que tu as fait ? D : J'en ai enlevé six. B : Pourquoi ? D : Si j'en enlève six, ça fera neuf. B : Qu'est-ce que vous en pensez ? K : Au début il y en avait neuf, puis il en a rajouté. Puis il en a enlevés pour faire neuf comme au début. T'es d'accord ? D : Oui. K : Maintenant, il y a le même nombre que tout à l'heure. B : Quand on veut qu'il y ait plus de pions, comment on fait ? D : Il faut en rajouter. B : Et si on veut qu'il y en ait moins ? D : Il faut en enlever. B : Et si il faut qu'il y ait pareil ? D : Il faut pas en remettre.

Quatrième palier : l'enfant systématise ses vérifications

situation : conservation de la matière

enfant : K.

échange :

B : Qu'est-ce qu'il faut faire pour qu'il y en ait moins ? R : Il faut en enlever. K : Ah oui, il faut en enlever. Sinon avec la galette, on l'arrondit encore plus petite que ça et ça en fera encore moins que dedans.

Passage du quatrième au cinquième palier

L'enfant systématise ses vérifications. On cherche alors à ce qu'il établisse une règle et donc dégage une généralité qui ne soit plus soumise à la vérification systématique. Autrement dit, on lui demande d'inventer une loi. Du point de vue de la coopération, il s'agit d'une étape fondamentale. C'est en effet à ce stade que l'enfant peut comprendre la nécessité d'une règle puisqu'il est dès lors capable de l'élaborer. Il en va des règles physiques comme des règles sociales, les premières sont nécessaires à l'ordre et à la cohérence de la pensée, tandis que les secondes le sont à la cohésion ou à l'efficacité du groupe.

Les enfants sont ici capables de comprendre la raison des états et donc d'en justifier

la pertinence. Ils peuvent alors découvrir le bien-fondé d'une action pour la vie d'un groupe.

Cependant, il leur reste encore à pouvoir expliquer avec plusieurs arguments possibles une situation, autrement dit, à envisager différentes transformations. Ils doivent découvrir encore les multiples chemins possibles pour arriver à une solution. C'est cette mobilité qu'ils construiront au palier suivant.

Intervention :

B : Tu vas essayer de le faire. K : (il essaie de faire une boule plus petite avec la galette) R : C'est pareil ! B : Qu'est-ce que tu en penses ? K : Là je me rends compte que ça fait pareil quand on les arrondit. B : Comment ça se fait ? K : La boule, on peut plus la rapetisser alors ça fait pareil que la bleue. B : Comment il faudrait faire pour la rapetisser ? K : Il faut en enlever. D : Il faut en enlever. B : Qu'en penses-tu D. ? D : Il faut en enlever un peu. B : Et si on en enlève pas ? Est-ce qu'on peut en avoir moins si on n'en enlève pas ? D : Non.

Cinquième palier : l'enfant est capable d'inventer une loi à partir de ses vérifications

situation : conservation de la matière

enfant : K.

échange :

K : Il y a plus dans le boudin parce qu'on l'a élargi et dans la bleue il y en a moins. R : Il y a pareil parce qu'on n'a ni rajouté ni enlevé. B : Pourquoi il dit ça ? R : (il répète) B : Ca veut dire quoi ce qu'il dit ? Tu peux expliquer ce qu'il dit ? K : Oui, c'est vrai. B : Est-ce qu'on peut en avoir plus si on n'en rajoute pas ? K : Non. B : Comment on fait pour en avoir plus ? K : On en rajoute et ça fera plus que dans la boule.

Passage du cinquième au sixième palier

L'enfant est ici capable, sous la suggestion de ses camarades ou des obstacles posés empêchant d'atteindre un but, d'inventer sans cesse de nouvelles explications. Ainsi, les perturbations sont devenues endogènes, comme le disait Piaget, la pensée consiste ici à chercher de nouvelles solutions qui à leur tour posent de nouveaux problèmes qu'il s'agit de résoudre. On peut parler ici d' « équilibrations majorantes ».

Concernant la coopération, chacun prend en compte l'avis de l'autre et les trois enfants de nos groupes chacun parvenu au même niveau procédural, collaborent pour trouver de nouvelles sources d'inspiration. C'est l'innovation procédurale qui prédomine. Face à un problème, l'issue n'est plus le conflit et, comme le répondent les enfants à notre question :

« *Si vous n'êtes pas du même avis, qu'allez-vous faire ? On va essayer de se mettre d'accord.* »

Intervention :

B : Est-ce que tu penses que l'on a plus dans le boudin que dans la boule ? K : Il y en a pareil dans les deux. B : Tu peux expliquer ? K : parce qu'on n'en a ni rajouté ni enlevé, il y a pareil de pâte. B : Tu as changé d'avis ? K : parce que si on fait pareil avec la boule bleue, il y aura pareil ; c'est pour ça que j'ai changé d'avis.

Sixième palier : l'enfant transfère la loi à d'autres situations et cherche à démontrer à l'autre ce qu'il dit

situation : conservation des longueurs

enfant : K.

échange :

s'adresse à D., non conservant :

K : C'est pareil que la pâte à modeler parce qu'on n'a pas coupé le bâton, sauf que là, on l'a avancé le bâton.

7.5. Conclusion

Nous avons vu ici, tout au long de cette progression comment les conduites coopératives étaient étroitement liées à la construction micro génétique de l'opérativité. Autrement dit, ce sont bien les régulations compensatrices qui s'enrichissent, se transforment, au contact d'autres sujets dont les arguments sont source de perturbations pour les enfants. C'est en effet l'intégration de ces perturbations par la remise en question du point de vue propre grâce à la vérification du résultat des actions (feed-back rétroactif) qui permettent aux enfants de dépasser les simples conduites d'obéissance (imitation) ou d'opposition (rejet) et de parvenir à agir ensemble dans un premier temps, puis à penser ensemble.

Dans la partie sur le contexte expérimental nous avons défini différents types d'interactions dans la relation éducative, qui pouvaient favoriser, ou au contraire freiner l'évolution de l'enfant vers la coopération. Dans le milieu concerné par notre étude, nous avons vu que les relations les plus souvent en jeu dans les interactions avec les enfants, correspondaient à une logique de l'action qui sollicite peu l'évolution vers l'abstraction. Lors des bilans préliminaires, nous nous sommes aperçue que de nombreux enfants n'avaient pas construit de procédures de niveau 3 qui leur auraient permis de coopérer. Ainsi, nous avons voulu montrer, à travers cette étude clinique, comment on pouvait proposer des situations comprenant des sollicitations adaptées pour favoriser le cheminement d'enfants diagnostiqués de niveaux 1 et 2 vers la coopération.

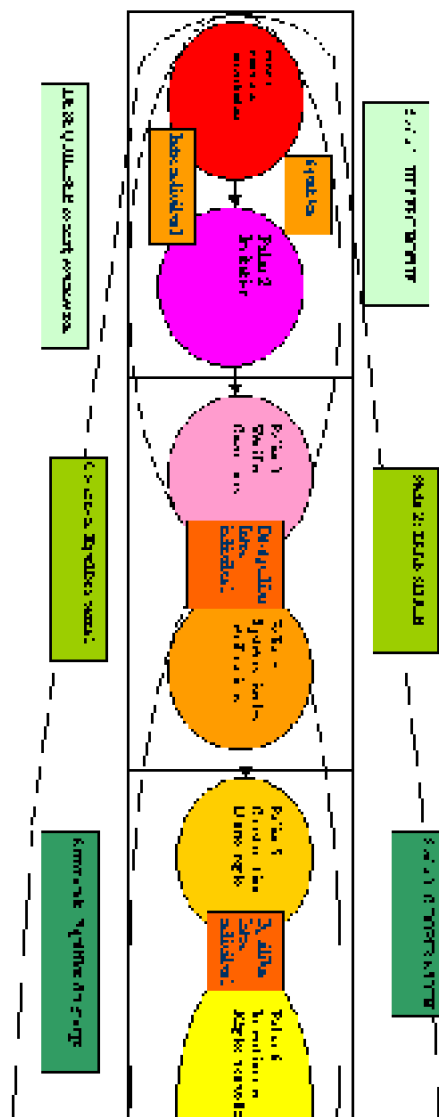


Schéma 10 Modèle général des paliers d'équilibration fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives ; de l'hétéronomie à la coopération

DISCUSSION

Notre thèse centrale est que pour qu'il y ait coopération, il est nécessaire que les perturbations posées à un système (plusieurs individus) retentissent individuellement et soient source de mise en place de stratégies ou d'actions visant à créer des innovations procédurales quant à la résolution du problème. Bien souvent, une partie seulement des personnes faisant partie d'un groupe sont concernées par la perturbation ; le reste de ses membres étant alors soumis à la stratégie mise en place par les membres actifs. S'offrent à eux deux possibilités ; le rejet ou l'acceptation, ce qui devient source de conflits potentiels ne permettant pas la résolution du problème, mais concernant les personnes elles-mêmes.

La voie que nous proposons ici est de permettre à chacun d'intégrer la perturbation pour favoriser une résolution active collective innovante.

Nous avons bien souvent pu constater lors des examens opératoires la précarité des compensations régulatrices mises en oeuvre par les enfants de notre population: rejet ou répétition, ce qui pourrait expliquer les réactions violentes souvent observées dans la population des plus âgés (pré-adolescents et adolescents). Pour pouvoir enrayer ce phénomène, nous avons souhaité proposer une modélisation de l'évolution des régulations compensatrices, ceci afin de pouvoir mesurer quelle pouvaient être les procédures en jeu dans une telle construction.

La coopération nécessite une autonomie de la part des personnes qui coopèrent. La recherche active de solutions face à un problème collectif suppose que les perturbations soient endogènes et mobilisent la mise en place de solutions novatrices et

transformatrices.

Reprenons notre première hypothèse. Nous cherchions à vérifier si lors d'une situation interindividuelle le sujet utilisait des processus de régulation comparables à ceux identifiés dans l'interaction sujet-objet.

Nous avons remarqué, au cours de notre expérimentation, que les sujets de niveau 1 induisaient un fonctionnement groupal hétéronome. Ainsi, nous pouvons comparer un fonctionnement individuel basé sur les procédures figuratives, à un fonctionnement groupal hétéronome. Dans les deux cas, les régulations mises en oeuvre aboutissent à un équilibre statique qui ne permet pas les innovations procédurales. A une échelle sociale, les règles sont connues dans ce cas par le sujet mais ne sont pas véritablement intégrées : l'équilibre n'est pas dynamique et vivant mais plutôt statique ; il correspond à des procédures répétitives plutôt que créatives.

Dans l'étude que nous faisons du contexte dans lequel s'est déroulé cette recherche, on retrouve la description de conduites chez les jeunes qui correspond à ce fonctionnement stéréotypé. Leur comportement, parfois violent, serait l'équivalent d'un type de réaction en actes contre une règle qui n'est pas élaborée sur le plan rationnel conscient. Cette dernière est perçue comme quelque chose d'extérieur au sujet (perturbation exogène) auquel il se soumet ou contre lequel il se révolte. Ainsi, si l'équilibre est statique au niveau intra-individuel, à l'échelle sociale, on observe en revanche un déséquilibre des relations entre les individus qui emploient ces procédures.

Nous avons également vérifié que la progression individuelle des sujets permettait au groupe de se transformer. Ainsi, les sujets de niveau 2 induisent, comparativement aux sujets de niveau 1, une certaine ouverture du système inter-individuel. Ils effectuent des abstractions pseudo-empiriques, autrement dit, ils peuvent vérifier la pertinence d'une affirmation en reliant une transformation à ses conséquences. C'est ainsi qu'ils peuvent comprendre une règle établie mais ne sont pas capables d'en inventer pour résoudre un problème, ceci par défaut d'anticipation.

Le niveau 3 est une condition pour que les transformations innovantes du système inter-individuel soient possibles. Les enfants sont capables d'élaborer eux-mêmes des règles pour permettre à un groupe de s'adapter à une situation. Grâce aux abstractions réfléchissantes, ils peuvent anticiper les relations cause-conséquences.

Ainsi, on pourrait résumer l'évolution de la construction des règles comme suit :

.
obéissance à la règle

.
compréhension de la règle

.
construction d'une règle particulière

.
généralisation et invention de règles nouvelles

Cette progression est illustrée dans le schéma suivant :

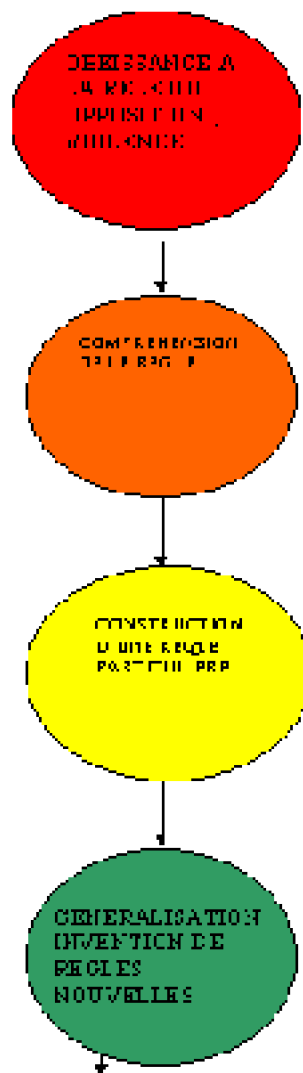


Schéma 11 ; Evolution de la construction des règles

Nous avons pu également vérifier, et ce fut notre seconde hypothèse, que la progression de l'hétéronomie à la coopération correspondait à des paliers d'équilibration en micro-genèse corrélés à l'intégration progressive de la dynamique fonctionnelle « perturbation<->compensation ». Cette genèse est divisée en six paliers qui correspondent à des niveaux intra-individuels.

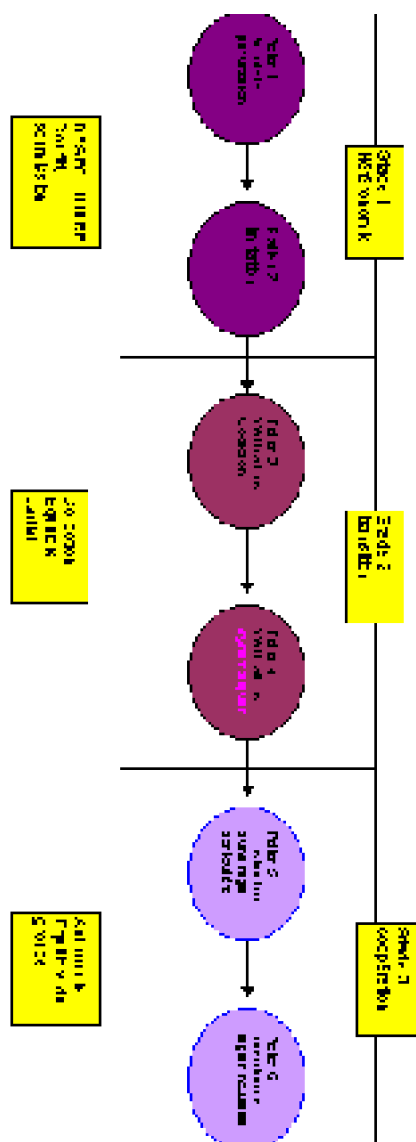


Schéma 12 \: Les six paliers d'équilibration fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

Nous avons également différencié plusieurs stades dans l'évolution des groupes qui dépendent de leur composition. Le niveau de coopération est atteint lorsque tous les sujets ont construit les deux derniers paliers intra-individuels.

A chaque niveau de régulation inter-individuel correspond un état d'équilibre du groupe, soit :

- niveau 1 : déséquilibre
- niveau 2 : ré équilibration
- niveau 3 : équilibre

Si l'on compare chaque niveau d'équilibration intra-individuel aux paliers inter-individuels, on peut repérer des degrés d'isomorphisme entre structures intra- et inter-individuelles.

Nous avons pu observer qu'il n'y a pas d'isomorphisme entre l'intra- et l'inter-individuel dans le cas de l'hétéronomie. Le sujet utilise alors en effet des compensations qui consistent à annuler la perturbation et maintient ainsi un équilibre toujours identique sans transformation procédurale. En revanche, ceci a pour conséquence de provoquer un déséquilibre social (inter-individuel) puisque, comme nous l'avons précisé, l'hétéronomie engendre conflits et violence et correspond à certaines situations de crises que nous avons décrites.

Lorsque le sujet est capable d'intégrer progressivement les abstractions pseudo-empiriques à son raisonnement, l'équilibre statique est rompu, le système peut alors se transformer. La rééquilibration au niveau inter-individuel est alors déclenchée. C'est lorsque le sujet cherche à prendre en considération ce que dit l'autre et à comparer ses affirmations avec les siennes que cette transformation est amorcée. On assiste alors à l'émergence d'une troisième dimension : la dimension sociale interactive.

Dès lors, un équilibre social peut se fonder puisqu'aux perturbations peuvent correspondre des compensations qui transforment le système. La dimension adaptative prend alors toute son ampleur puisqu'en fonction des variations du milieu les structures intra- et inter-individuelles vont se transformer. On observe alors un isomorphisme entre les structurations individuelle et sociale, les régulations deviennent exo-endogènes. Les sujets inventent de nouvelles règles de fonctionnement pour pouvoir s'adapter au milieu. Ces règles sont comprises puisqu'elles sont établies sur le mode de la réversibilité opératoire et de la coopération. Elle permettent au sujet de faire face aux variations du milieu grâce à l'anticipation.

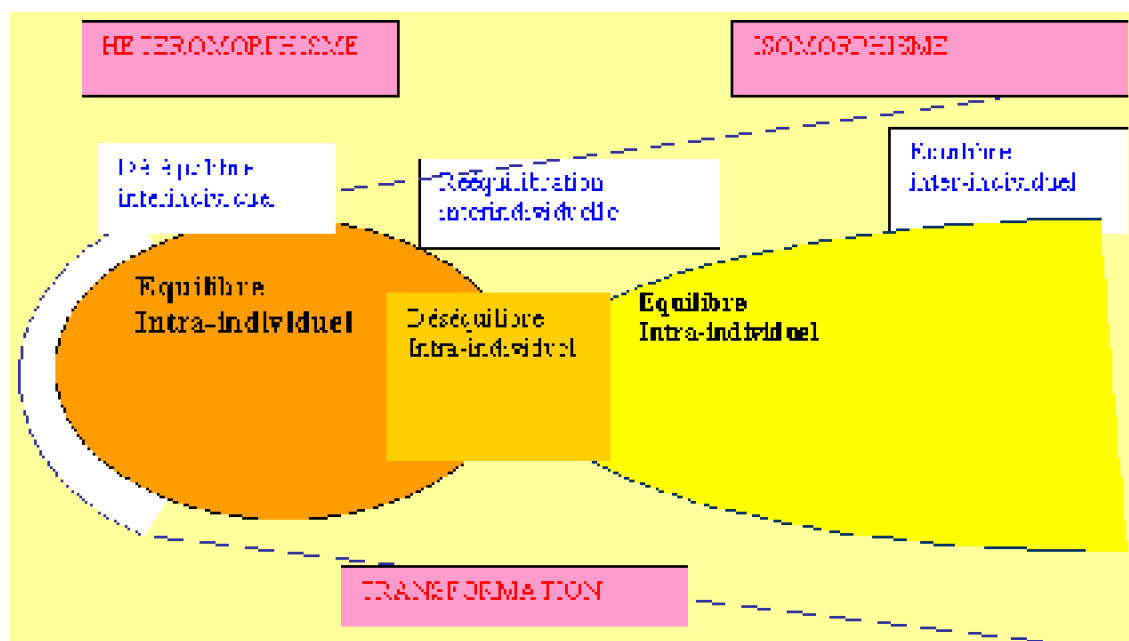


Schéma 13 \ : Comparaison des équilibres intra- et inter-individuels

On peut dire que l'on passe d'un niveau d'hétéromorphisme entre les

fonctionnements intra-individuel et inter-individuel à un isomorphisme entre ces deux types de régulation. L'hétéromorphisme du premier niveau pourrait expliquer les situations de crise observées dans leurs aspects destructeurs (violence).

Le second niveau intermédiaire est fondamental car c'est lui qui permet à la transformation du système de s'amorcer. Certains systèmes sont cependant cantonnés dans le fonctionnement de premier niveau ce qui aboutit à des conflits constants.

Le troisième niveau, qui correspond à un isomorphisme entre fonctionnement intra- et inter-individuel, permet quant à lui un fonctionnement basé sur des régulations communes. La transformation possible du système permet à celui-ci de produire de nouvelles structures.

La coopération correspond donc à un isomorphisme entre structure individuelle et structure sociale, tandis que l'hétéronomie est corrélative à un hétéromorphisme entre ces structures intra- et inter-individuelles. D'après nos observations, la relation éducative telle qu'elle existe ne favorise pas la construction de la coopération. Les sollicitations s'effectuent sur le mode du stimulus-réponse (les éducateurs imposent des exercices, actions et comportements que l'enfant doit recopier, imiter).

Notre troisième hypothèse était qu'on peut favoriser l'évolution de l'hétéronomie à la coopération par des sollicitations adaptées.

L'enjeu est donc de proposer aux enfants des situations suffisamment sollicitantes. Il a été important, à cet égard, de créer des groupes hétérogènes et de faire ainsi de la différence des points de vue une source d'enrichissement. On demande souvent, dans les situations d'éducation traditionnelles, l'acquiescement des enfants, ceci alors même qu'ils tirent le sentiment de leur propre identité en étant confrontés aux autres, c'est-à-dire à la différence. Un acquiescement forcé peut conduire à la violence, puisque seule alors l'opposition radicale peut être source d'existence. On a pu s'apercevoir d'autre part, qu'en confrontant ainsi librement leurs points de vue, ils parvenaient à une plus grande mobilité de pensée. Le rôle de l'adulte ne consistait pas à leur donner des réponses à leurs questions mais simplement à leur offrir un cadre pour qu'ils puissent se transformer et s'enrichir.

Ajoutons que nous avons proposé ici le modèle d'une genèse étudiée chez l'enfant. Nous pouvons faire l'hypothèse, concernant les processus pathologiques, d'une fixation dans le premier niveau. La difficulté de l'intervention thérapeutique se situerait alors dans la création d'un déséquilibre suffisant pour transformer les procédures du sujet. Ainsi, une déséquilibration intra-individuelle permettrait un réaménagement des relations inter-individuelles (et donc une ré équilibration).

CONCLUSION

L'équilibration est une question centrale dans la problématique du développement du sujet tel que le définit Jean Piaget. Son fonctionnement dépend de la nature des compensations régulatrices que met en place l'individu face aux perturbations qu'il rencontre ; ces dernières pouvant être extérieures à lui (perturbations exogènes) ou internes (endogènes). Le degré d'intégration de la perturbation dépend lui-même de l'évolution des compensations régulatrices. Ainsi, tout est lié, et, selon le mode d'équilibration utilisé par le sujet, le système formé par l'ensemble des procédures dont il dispose sera plus ou moins ouvert (plus ou moins fermé). Certains sujets sont enfermés dans ce que J.-M. Dolle nomme « figurativité », c'est-à-dire une activité basée sur le constat des états du réel sans intégration des transformations à leur raisonnement, ceci entraînant une sédimentation de leur fonctionnement et empêchant par-là la construction de nouvelles formes de pensée.

Nous avons cherché à savoir si cette fermeture du système, se traduisant par une impossibilité à effectuer des équilibrations majorantes, pouvait s'appliquer aux systèmes sociaux, c'est-à-dire à un groupe d'individus en interaction. Autrement dit, l'hétéronomie caractériserait-elle, elle aussi, un système fermé sur lui-même, incapable de se transformer ni a fortiori de s'adapter aux mutations sociales induites par les régulations entre individus ? Pouvait-on retrouver ce mode de fonctionnement dans notre société, expliquant ainsi la difficulté de certains jeunes à se socialiser et donc les phénomènes de violence si souvent observés ?

A l'opposé de l'hétéronomie, un fonctionnement coopératif favorise l'échange

réciproque et l'adaptation mutuelle. Le système est ici plus ouvert, les équilibrations majorantes et les transformations sont possibles. Le mode de sollicitation offert aux jeunes dans certaines situations défavorables à leur développement ne leur permettrait pas de construire des compensations régulatrices de type opératif et donc les empêcherait d'accéder à un mode de relation fondé sur la coopération. Les seules procédures qu'ils utilisent alors sont le rejet ou l'imitation des perturbations extérieures.

A la fin de cette recherche, nous qualifions l'hétéronomie comme un niveau d'hétéromorphisme entre structure individuelle et structure sociale (équilibre statique individuel) qui entraîne un déséquilibre inter-individuel par manque de possibilité de transformations innovantes empêchant de résoudre des problèmes à une plus grande échelle.

Nous souhaitons tenter de comprendre les troubles de la socialisation dans un contexte social particulier. A la lumière de l'analyse de la relation éducative au sein du contexte dans lequel vivent les sujets de notre population (logique de l'action et demande de reproduction imitative plutôt que réflexion), il nous semble que cette logique de niveau 1 (hétéronomie) caractérise les régulations intersubjectives mises en oeuvre de façon majoritaire. Autrement dit, la « dissocialité » serait caractérisée par un mode de relation de type hétéronome tel que nous l'avons qualifié dans cette étude. Du point de vue de la construction des règles, le processus de régulation mis en oeuvre serait le rejet de la perturbation ou l'imitation, c'est-à-dire la contrainte (soumission) ou l'obéissance, ce qui de toutes façons entraîne une violence latente ou manifeste.

Nous avons proposé de jalonner le parcours de l'hétéronomie à la coopération à travers l'étude micro-génétique des étapes et donc des interactions qui menaient de l'une à l'autre.

Face aux transformations de la société, de plus en plus rapides et complexes, s'en suivent des changements inévitables des pratiques, des cultures. Il ne suffit plus d'appliquer une règle, immuablement, au fil des générations. Aujourd'hui, il faut être capable de comprendre la règle, mais aussi de l'inventer, de la (re)créer. Certains, les plus démunis, ne font pas face à ce défi. Il convenait de mieux comprendre le chemin pour pouvoir guider les enfants qui, seuls, ne parvenaient pas à trouver les points de repères nécessaires au bon développement de leur autonomie.

La violence manifestée par certains sujets correspond à un passage à l'acte *acting out*). Si on analyse ce comportement du point de vue des régulations compensatrices, on peut dire que le sujet met en oeuvre une compensation en acte face à la perturbation qu'il ressent. Ainsi, le rejet de la perturbation tel que nous l'avons qualifié correspondrait à une annulation de la perturbation d'un point de vue abstrait mais à une compensation concrète de la perturbation. La règle ne serait pas encore construite par le sujet à un niveau causal conscient mais elle n'en serait qu'au stade de la régulation sensori-motrice.

Comme nous l'avons vu, les premières régulations qui apparaissent chez l'individu sont les régulations biologiques. S'ensuivent des régulations bio-psychologiques avec l'apparition des premiers schèmes sensori-moteurs. Ici, c'est l'action qui permet à l'individu de s'autoréguler, autrement dit le mécanisme d'équilibration est régi par les actions du sujet. Progressivement, ces régulations vont s'intérioriser, si bien que le sujet

va pouvoir se représenter certaines régularités qui vont correspondre à des schémas de pensée assez figés : les schèmes représentatifs. A ce stade, l'individu n'est pas libéré de son égocentrisme, les « règles » qu'il élabore alors sont toutes empreintes de subjectivité : les affects ne sont pas reconnus comme provenant du sujet lui-même, mais peuvent être attribués à une cause variable. Ainsi, une émotion peut-elle, elle aussi, être source de perturbation pour le sujet, perturbation à laquelle il va tenter de répondre sur le même mode que ce que nous avons vu précédemment. A ce stade, le sujet peut très bien attribuer à autrui la cause de son émotion, et, si celle-ci est négative, exercer une compensation en acte, c'est-à-dire réagir violemment.

Nous avons très brièvement évoqué les travaux sur les premières expériences d'attachement (relation mère-enfant). A cet égard, il serait intéressant de pouvoir qualifier la nature des compensations en actes avec la qualité des premières relations mère-enfant notamment la sécurité de base dont a pu ou non bénéficier le nourrisson ou l'enfant en bas âge. Nous faisons ici allusion aux travaux de Bowlby et Winnicott notamment.

On imaginerait ici une corrélation entre la qualité positive des premières relations et la possibilité pour le sujet d'intégrer ses émotions et de les associer à des images rassurantes, contenant, comme a pu l'être la relation primaire avec la personne chargée des soins de l'enfant. Une relation primaire au contraire défailante, c'est-à-dire ne permettant pas d'intégrer ses émotions, provoquerait un sentiment de persécution à l'égard des sensations que perçoit l'enfant et qui ne reçoivent pas de compensation. La seule réaction possible serait alors le rejet de la perturbation sous forme compulsive.

On pourrait, de cette façon, postuler que les compensations primaires seraient apportées par la mère puis, dans un second temps l'enfant pourrait progressivement prendre son autonomie en répondant aux sollicitations ; d'abord grâce à l'imitation, puis en construisant bien plus tard des mécanismes de causalité selon la progression que nous avons présentée concernant l'intégration progressive des perturbations (exogènes vers endogènes). Autrement dit, les individus pourraient peu à peu rendre interne ce qui au départ provient du milieu. L'interaction Sujet <->Milieu prend ainsi son sens dans l'appropriation progressive et par une reconstruction par le sujet des relations qu'il a pu établir :

avec d'autres sujets

avec les objets

entre les objets.

Ces hypothèses constituent des pistes pour nos recherches ultérieures, ceci dans l'idée de comprendre la construction du sujet dans une dimension d'interdisciplinarité entre psychologies clinique et cognitive.

Dans la même idée de recherches interdisciplinaires, nous avons pu observer que dans le contexte de cette étude divers facteurs pouvaient retenir notre attention :

une grande proportion de la population était d'origine méditerranéenne (Europe du Sud, Afrique du Nord). La culture dominante est par conséquent de type groupal. La place de l'individu est-elle minorée au profit du groupe ? Il nous semblerait intéressant d'examiner le lien qui pourrait exister entre l'hétéronomie dans les relations inter-individuelles et une culture de type groupal (dans le sens où le groupe semble exercer une forme de dictature sur la liberté et l'autonomie des individus).

dans le même ordre d'idée, la construction du système Oedipien serait-il spécifique, en termes d'interdits/permisivité ?

Dans les perspectives de notre travail, il semblait intéressant de pouvoir repérer les différents paliers entre hétéronomie et coopération pour justement pouvoir identifier plus précisément le mode de fonctionnement d'un groupe social.

L'expérimentation que nous avons présentée s'est déroulée avec des enfants. Il serait sans doute nécessaire de pouvoir généraliser ce modèle à l'étude des régulations intersubjectives y compris entre adolescents ou adultes. Ainsi, ce modèle qui est décrit en psychogenèse (diachronie) pourrait permettre de qualifier également les comportements à l'oeuvre en synchronie chez chaque individu. Il permettrait ainsi d'établir une nosographie pour l'étude d'une psychopathologie sociale ou psychopathologie de la socialisation.

Enfin, nous avons posé le problème de l'interaction Sujet-Milieu à travers l'étude des relations entre l'inter-individuel et l'intra-individuel. Si le seul objectif de pouvoir nous ouvrir la voie vers une représentation du sujet dans sa dimension complexe (en tant que sujet social, sujet cognitif, sujet bio-physiologique et sujet affectif) ceci à la lumière de son interaction avec le milieu, pouvait être approché, nous aurions le sentiment d'avoir accompli la tâche que nous nous étions fixée au début de cette recherche. Nous sommes consciente que cet objectif n'est que partiellement atteint. Néanmoins, nous espérons qu'il ait au moins permis l'ouverture vers une démarche de réflexion et de construction dans le contexte où s'est déroulée notre action ; construction de nouvelles règles et démarche de progression de l'hétéronomie vers la coopération.

bibliographie

- BELLANO D., De la genèse de l'organisation cognitive à la modélisation de l'activité de remédiation opératoire, Thèse de Doctorat de Psychologie, Université Lumière Lyon 2, 1992.
- BERNOUX P., La sociologie des organisations, Paris, Le Seuil, coll. Points, 1985.
- BERTALANFFY L. VON, La théorie générale des systèmes, Dunod, 1973
- BOUDON R., Traité de sociologie, Paris, P.U.F., 1983.
- BOUDON R., BOURRICAUD F., Socialisation, in Dictionnaire critique de la sociologie, P.U.F., 1982, 2^{ème} édition.
- BOWLBY R., L'attachement et la perte, Tome 1 : L'attachement, P.U.F., 1999, 3^{ème} édition.
- CAMILLERI C., L'enfant entre deux cultures, Neuro-psychiatrie de l'enfance et de l'adolescence, n°11, 1987.
- CARTRON A., WINNYKAMMEN F., Apprentissage des modalités d'interaction avec autrui dans la famille, in Les relations sociales chez l'enfant, A.Colin, 1995.
- CARTRON A., WINNYKAMMEN F., Les relations sociales chez l'enfant - Genèse, développement, fonctions, A. Colin, 1995.
- CHOBEAUX F., Sports, jeunesses et logiques d'insertion, Paris, la Documentation française, 1995.
- CHOMBART DE LAUWE M.-J., L'enfant et la socialisation par l'image, in MALEWSKA-PEYRE et TAP, La socialisation de l'enfance à l'adolescence, P.U.F., 1991, pp 267-288.
- CLAVEL B., Etude de la construction de la langue écrite. Analyse des paliers d'équilibration fonctionnels dans la remédiation cognitive opératoire., Mémoire de recherche de DEA, Université Lumière Lyon 2, 1996.
- CLAVEL B., Etude de la construction de la langue écrite. Analyse des paliers d'équilibration fonctionnels dans la remédiation cognitive opératoire., Glossa 59, pp30-44, 1997.
- CLEMENT M., Sans limites-en limites : pour une compréhension de l'insertion et de ses limites dans la pratique sportive, in Sports et « banlieue », Spirales n°10, CRIJ, UFRAPS Lyon 1, 1996.
- CROZIER M., FRIEDBERG E., L'acteur et le système, Paris, Le Seuil, 1977.
- DERRAN N., Apprentissage du football et développement socio-cognitif de l'enfant, Pratiques et expériences à Vénissieux (1997-99), mémoire DHEPE/ DE DEPAD, Juin 1999.
- DOISE W. ; MUGNY G.,Le développement social de l'intelligence, Paris : Inter éditions, 1981.
- DOISE W. ; MUGNY G.,Psychologie sociale et développement cognitif, A. COLIN, 1997.
- DOLLE J.-M., Pour comprendre Jean Piaget, Privat, 1974.
- DOLLE J.-M., De Freud à Piaget. Eléments pour une approche intégrative de

- l'affectivité et de l'intelligence, Toulouse: Privat, 1977.
- DOLLE J.-M., Au-delà de Freud et de Piaget, Jalons pour de nouvelles perspectives en psychologie, Toulouse: Privat, 1987.
- DOLLE J.-M., BELLANO D., Ces enfants qui n'apprennent pas, Le Centurion, 1989.
- DOLLE J.-M., BELLANO D., Apprentissage, autonomie et remédiation, in Le journal des psychologues, n° 81, Octobre 1990, 12 - 16.
- DOLLE J.-M., La genèse de l'opératif sous dominance figurative. Essai de modélisation, in Actes du colloque international: Psychologie génétique cognitive et échec scolaire, Lyon, 28 - 31 mars 1992.
- DONGO MONTOYA A.-O., Da possibilidade de intervenção visando a reconstrução da capacidade representativa de crianças marginalizadas: um estudo de epistemologia genética, São paulo, U.S.P, Thèse de Doctorat., 1988.
- DURKHEIM E., Les règles de la méthode sociologique, Flammarion, 1988.
- EHRENBERG A., Du dépassement de soi à l'effondrement psychique, in Le sport, la triche et le mythe, Paris, Revue Esprit, Janvier 1999.
- FILLOUX J.-C., Durkheim et l'éducation, P.U.F., 1994.
- FIZE M., Conférence sur l'autorité, Sallanches, Savoie, 24 novembre 1998.
- FREI G., KISS K., VUATAZ P., Eléments pour comprendre la relation pédagogique, Neuchâtel : 1974.
- GREPPO G., Analyse des résistances rencontrées chez le sujet dans le diagnostic et la remédiation opératoire en relation avec l'expérience de son milieu ou La socialisation de l'intelligence, Thèse de doctorat de psychologie, Université Lumière Lyon 2, 1997.
- GREPPO G., Les effets de la pensée figurative sur les représentations d'une population issue des banlieues, in Bulletin de psychologie, tome 51, pp 641-647.
- GUINDON A., Le développement moral, Desclées, Paris, 1989.
- Haut Conseil à l'intégration, Affaiblissement du lien social, enfermement dans les particularismes et intégration dans la cité, Rapport au premier ministre, La documentation française, Juin 1997.
- ION J., Le travail au singulier, Dunod, 1998.
- INSEE, les trajectoires des jeunes, Economie et statistiques n° 304-305, 1997.
- JOUBER M., BARTOLOTTI F., BOUHNİK P., Quartier, démocratie et santé, Paris, L'Harmattan, 1993.
- KAES R., Le groupe et le sujet du groupe, Dunod, 1993.
- KAES R., Crise, rupture et dépassement, Dunod, 1979.
- KOURILSKY C., Socialisation juridique : la naissance d'un champ de recherche et d'un concept aux confins de la sociologie, du droit et de la psychologie, in MALEWSKA-PEYRE H. et TAP P., La socialisation de l'enfance à l'adolescence, P.U.F., 1991.
- LABORIT H., Biologie et structure, Gallimard. Folio :essais, 1968.
- de LA TAILLE, Y., L'éducation morale : Kant et Piaget, Bulletin de psychologie/ Tome 51 (5)/437/ sept-oct 1998, pp569-583.

- LAUTREY J., Classe sociale, milieu familial, intelligence, P.U.F., 1980.
- MALEWSKA H., Crise d'identité et déviance chez les jeunes immigrés, Paris, La documentation française, 1982.
- MALEWSKA - PEYRE , H. ; TAP, P. , La socialisation de l'enfance à l'adolescence, P.U.F., 1991.
- MALEWSKA - PEYRE , H. ; TAP, P. , Marginalités et troubles de la socialisation, P.U.F., 1993.
- MALEWSKA-PEYRE, H. , La socialisation en en situation de changement interculturel, in TAP et MALEWSKA, ouvr. Coll, pp195-218.
- MARTINEZ M., Eléments de construction d'un diagnostic des niveaux sensori-moteur et pré-opératoire d'enfants en grande difficulté d'apprentissage à l'école, Thèse de Doctorat de Psychologie, Université Lumière Lyon 2, 1999.
- MEN (Ministère de l'Education Nationale), 1989, Loi d'Orientation sur l'Education, Bulletin Officiel du MEN, n° spécial 4, 31 août 1989.
- MOESSINGER, P., Piaget : de la biologie à la sociologie, Bulletin de psychologie/ Tome 51 (5)/437/ sept-oct 1998, pp 555-560.
- MOESSINGER, P., Piaget et le parallélisme psychosociologique ; Revue européenne des sciences sociales, 35, 281-288, 1997.
- MOESSINGER, P., Irrationalité individuelle et ordre social, Genève, Librairie Droz, 1996.
- MOLLO-BOUVIER S., Un itinéraire de socialisation : le parcours institutionnel des enfants, in MALEWSKA-PEYRE H. et TAP P., La socialisation de l'enfance à l'adolescence, P.U.F., 1991.
- MONTAGNER H., L'attachement, les débuts de la tendresse, O. Jacob, 1999.
- MONTANGERO J. ; MAURICE-NAVILLE D., Piaget ou l'intelligence en marche, Liège : Mardaga, 1994.
- MORIN E., Sociologie, Le Seuil,1975.
- MORIN E , La méthode : La vie de la vie, Paris :Le Seuil, 1980.
- MORIN E , La méthode: La connaissance de la connaissance, Paris: Le Seuil, 1986.
- MORIN, E., « Pour une crisologie », Communications 25, p 149-163.
- PARRAT-DAYAN, S Egocentrisme enfantin : concept structurel ou fonctionnel ?, Bulletin de psychologie/ Tome 51 (5)/437/ sept-oct 1998, pp 537-546.
- PARSONS T., Family, socialization and Interaction Process, Free Press, 1955.
- PERRET-CLERMONT A.-N., La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale, Berne :Peter Lang, 1979.
- PERRET-CLERMONT A.-N. ; NICOLET M. et coll., Interagir et connaître - Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif, DelVal, 1988.
- PIAGET J., Le jugement moral chez l'enfant, Paris : PUF, 1932.
- PIAGET J.; SZEMINSKA A., La genèse du nombre chez l'enfant, Paris: PUF, 1941.
- PIAGET J.; INHELDER B., Le développement des quantités physiques chez l'enfant, Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1942.

- PIAGET J., La formation du symbole chez l'enfant : imitation jeu et rêve, image et représentation, Delachaux et Niestlé, 1945.
- PIAGET J., La psychologie de l'intelligence ,A. COLIN, 1947.
- PIAGET J., INHELDER B., Logic and psychology, Manchester University Press, 1953.
- PIAGET J., INHELDER B., De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent : essais sur la construction des structures opératoires formelles, P.U.F., 1955.
- PIAGET J., Le structuralisme, P.U.F., collection « Que sais-je ? », 1965.
- PIAGET J., Le problème des mécanismes communs dans les sciences de l'homme, L'homme et la société, 1, (2), 3-23, 1966.
- PIAGET J. ; INHELDER B., La psychologie de l'enfant, P.U.F., 1966.
- PIAGET J., Etudes sociologiques, Droz, 1967.
- PIAGET J., Biologie et connaissance: essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs, Paris: Gallimard, 1967.
- PIAGET J., La naissance de l'intelligence chez l'enfant, Neuchâtel ; Paris : Delachaux et Niestlé, 1967.
- PIAGET J., Psychologie et pédagogie, Paris : Denoël, 1969.
- PIAGET J., La prise de conscience, P.U.F., 1974.
- PIAGET J., L'individualité et son histoire : l'individu et la formation de la raison, in : G. Busino (Ed), Les sciences sociales avant et après Jean Piaget, Genève, Droz, 1976.
- PIAGET J., Logique génétique et sociologie, in : G. Busino, (Ed), Les sciences sociales avec et après Jean Piaget, Genève, Droz, 1976.
- PIAGET, J., Problèmes de la psycho-sociologie de l'enfance, in : G. Busino (Ed), Les sciences sociales avec et après Jean Piaget , Genève, Droz, 1976.
- PIAGET J., in SCHNEUWLY B. et BRONCKART J.-P., Textes de base en psychologie, Vygotsky aujourd'hui, trad. Fr., Delachaux et Niestlé, 1985.
- PIAGET J. et coll., Morphismes et catégories. Comparer et transformer, Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1990.
- PIAGET J., Logique génétique et sociologie, Revue philosophique de la France et de l'étranger, 105, (1-2), 168-205.
- PIAGET J., Les trois systèmes de la pensée de l'enfant : études sur les rapports de la pensée rationnelle et de l'intelligence motrice, Bulletin de la Société française de philosophie, 4, 97-141.
- RAMOZZI-CHIAROTTINO Z., De la théorie de Piaget à ses applications, Le Centurion, 1989.
- REVARDEL J.-L., Constance et fantaisie du vivant, Biologie et évolution, A. Michel, 1993.
- REYNAUD J.-D., Les règles du jeu. L'action collective et la régulation sociale, Paris, A. Colin, 1997(3^{ème} éd.).
- ROCHER G., Introduction à la sociologie générale. 1)L'action sociale. 2)L'organisation sociale. 3)Le changement social, Montréal, édit. H.M.H., Coll. Points, 1968.
- THERY I., Couple, filiation et parenté aujourd'hui, Paris : Odile Jacob, 1997.

VIDAL , F., Immanence, affectivité et démocratie dans « Le jugement moral chez l'enfant », Bull de psychologie, tome 51 (5)/437/sept-oct 1998, pp585-597.

WEBER M. , Wirtschaft und Gesellschaft, Tr. Fr.:Economie et société, Plon, WINNICOTT D., Le bébé et sa mère, Payot, 1995.

XYPAS C., Piaget et l'éducation, Paris : P.U.F., coll. Pédagogues et pédagogies, 1997.

XYPAS , C., La socialisation dans la problématique éducative de Piaget, in Bulletin de psychologie, tome 51 (5)/437/sept-oct 1998, pp 561-568

- Etudes d'épistémologie génétique sous la direction de J. Piaget:

Vol 2: Logique et équilibre (1957), avec Apostel, L.; Mandelbrot, B., Paris: P.U.F.

Vol. 12 :Théorie du comportement et opérations, avec : Berlyne E., P.U.F., 1960.

011Vol 33: L'équilibration des structures cognitives, problème central du développement, Paris: P.U.F, 1976.

011Vol 34: Recherches sur l'abstraction réfléchissante, 1ère partie: l'abstraction des relations logico-arithmétiques, avec Berthoud-Papandropoulou, I.; Billeter, J.B.; Bourquin, J.F.; Kaufman, J.L.; Moessinger, P.; Montangero, J.; Moreau, A.; Munari, A.; Szeminska, A.; Voelin-Liambey, D., Paris: P.U.F, 1977.

Vol 35: Recherches sur l'abstraction réfléchissante, 2ème partie: l'abstraction de l'ordre et des relations spatiales, avec Ackermann, E.; Blanchet, A.; Bronckart,, J.P.; Cambon, J., Cox, N.; Cuaz,J.; Dayan, S.; Dekkers E.; Ducret, J.J.; Fluckiger, I.; Fluckiger, M.; de Lannoy, J.; Lavallée, M.; Monnier, C.; Rappe du Cher, E.; Solé-Sugranes, M;; Spycher, M.; Vergopoulo, T.; Voelin, C., Paris: P.U.F, 1977.

Ouvrages collectifs :

Les sciences sociales avec et après Jean Piaget, Hommage publié à l'occasion du 80ème anniversaire de Jean Piaget et précédé de son autobiographie, Cahiers Vilfredo Pareto, Droz, 1976.

ANNEXES

Analyse de l'environnement économique, démographique et social

1.Aspects démographiques :

Voici l'évolution de la population de Vénissieux entre 1968 et 1990 :

.
1968: 47 613 habitants

.
1975: 74 347 habitants

.
1982: 64 804 habitants

.
1990: 60 447 habitants

Au début des années 1970, on observe une forte augmentation de la population, qui correspond avec la fin du chantier de la ZUP des Minguettes. Mais, depuis les années 80, le nombre d'habitants sur la commune diminue. Plusieurs raisons permettent d'expliquer ce phénomène, tout d'abord des raisons d'ordre économique: plusieurs plans de licenciements ont eu lieu, notamment dans les grandes entreprises. D'autre part, en 1981-82 la ville de Vénissieux, en particulier le quartier des Minguettes, était le théâtre de graves incidents - destructions et incendies (véhicules, magasins), affrontements avec les forces de police - qui ont fait la une de tous les journaux régionaux et nationaux. Le problème des banlieues est alors posé, les pouvoirs publics interviennent pour rétablir le calme et diverses mesures sont mises en place : Opération Prévention Été (OPE), Développement Social des Quartiers (DSQ), etc. Cependant, un climat d'insécurité urbaine s'est développé et certains habitants ont préféré quitter la commune.

Le poids des résidents d'origine étrangère rend difficile leur intégration. En effet, les étrangers représentent 18% de la population totale de Vénissieux et 24% de la population des Minguettes. Les étrangers hors CEE représentent 79% de la population étrangère (64% en 82). On dénombre 40 nationalités différentes avec une majorité d'origine maghrébine. Un tiers des étrangers ont moins de 25 ans, et la part des étrangers chez les moins de 25 ans est de 16%. On peut remarquer que ces chiffres sont quatre à six fois plus élevés que la moyenne nationale.

La population du quartier des Minguettes se caractérise par une population jeune : 34,2% des habitants ont moins de 20 ans et 40% ont moins de 25 ans.

Les ménages de 5 personnes est 2 fois plus important sur le quartier par rapport à l'ensemble de la ville (le nombre moyen de personnes par ménage sur la ville: 2,81 en 1990; 3,3 en 82).

Toutefois, le taux de familles monoparentales est en constante augmentation ; 15% en 1990. Sur la commune, plus de 2 800 enfants mineurs vivent avec un seul de leur parents (10% des enfants de moins de 3 ans). Une étude d'Irène Théry¹⁷⁹ sur la famille en France, montre qu'aujourd'hui plus de 2 millions d'enfants mineurs vivent avec un seul de leur parent. 85% d'entre eux vivent avec leur mère, 9% avec leur père , 6% sans aucun de leurs deux parents. Les enfants vivant avec leur mère voient leur père une fois par semaine (20%) ou tous les quinze jours (20%), 24% d'entre eux ne le voient plus.

En observant ces indicateurs, on remarque une forte disparité entre les quartiers défavorisés et le reste de la zone urbaine. Le déclin de la famille traditionnelle a renforcé la tendance d'inégalité et accru les risques d'exclusion. L'augmentation du nombre de divorces, de personnes vivant seules, de familles monoparentales, de personnes sans domicile et autres montre que les structures de soutien familial sont en recul et que le risque d'isolement croît.

2. Le niveau scolaire :

En France, on peut dire que plus le niveau de formation est élevé, plus l'accès à l'emploi

¹⁷⁹ THERY I., *Couple, filiation et parenté aujourd'hui*, Paris : Odile Jacob, 1997.

est aisé, mais en 20 ans, les risques de chômage se sont accrus pour tous les niveaux de diplômes. Les disparités se sont creusées entre les jeunes diplômés du supérieur et les autres : parmi les 15-29 ans, de 1975 à 1990, le taux de chômage des non diplômés s'est accru de près de 18 points, pour atteindre 27% en 1990, alors que sur la même période, celui des titulaires du baccalauréat passait de 5% à 10%, et celui des diplômés supérieurs de 4% à 6%. En 1997, parmi les jeunes de 15 à 24 ans, 38,8% des non diplômés ou titulaires du seul CEP sont au chômage, contre 24,6% des bacheliers et 14,6% des diplômés d'un niveau supérieur à bac +2. Au total, les jeunes de moins de 24 ans qui n'ont pas le baccalauréat représentent 437 000 chômeurs, soit 72% du total des chômeurs de cet âge (79,6% des jeunes hommes au chômage et 64% des jeunes femmes au chômage).¹⁸⁰

Le diplôme continue de protéger du chômage, même si cette protection est moins efficace qu'avant. Cependant, à diplôme égal, le taux de chômage des jeunes de 15-24 ans est fréquemment le double, parfois plus, de celui des 25-49 ans.

A Vénissieux, plus de 8 000 enfants sont scolarisés en école maternelle ou primaire. 39% des élèves de CM2 (Cours Moyen 2) du quartier des Minguettes connaissent des retards scolaires. En 1990, 29,7% de la population de Vénissieux se déclarait sans diplôme (14,8% chez les 15-24 ans).

3. La conjoncture économique :

En 1996, le taux de chômage sur le quartier des Minguettes s'élevait à 21%, taux important qui représentait le double de la moyenne nationale (10,8%). Parmi les 15-24 ans, 30% sont au chômage, c'est-à-dire près d'un jeune sur trois. 70% des ménages locataires ont un revenu inférieur à 6 000 F par mois, et 1370 personnes sont bénéficiaires du Revenu Minimum d'Insertion.

En outre, parmi les jeunes actifs occupés, la proportion d'emploi à temps complet diminue : pour les garçons, elle passe de 87% en 1992 à 82% en 1997, et pour les filles de 68,5% à 57,5%. Comme le met en évidence une étude de l'Insee¹⁸¹, consacrée aux trajectoires des jeunes en 1997, l'entrée sur le marché du travail des plus jeunes est aujourd'hui plus difficile. Un tiers des jeunes qui sont au chômage le sont parce qu'il viennent de quitter un emploi précaire.

4. La santé :

Une étude réalisée par Michel Joubert, Fernando Bartlotto et Patricia Bouhnik¹⁸² sur les cités de la banlieue parisienne met en évidence l'importance de l'état de fatigue et de souffrance qui frappe un quart des habitants. 15% des foyers sont touchés par des

¹⁸⁰ Source : INSEE, citée dans *Mémo jeunesse*. Document INJEP N°35, Marly-le-Roi, Avril 1998, p 52.

¹⁸¹ INSEE, *les trajectoires des jeunes*, Economie et statistiques n° 304-305, 1997.

¹⁸² JOUBERT M., BARTOLOTTA F., BOUHNİK P., *Quartier, démocratie et santé*, Paris, L'Harmattan, 1993.

problèmes de santé et 23% des enfants sont exposés à des risques graves. Beaucoup d'adolescents, du fait d'un mode de vie décalé, ont une alimentation et un sommeil chaotiques.

5. Le climat social et l'insécurité :

Au nombre d'incidents (715 en 1997), Vénissieux se situe au 12e rang des villes les plus touchées par les phénomènes de violence. En effet, l'Observatoire de la Délinquance constate que les chiffres ont triplé en trois ans. En 1995, 48 mineurs ont été interpellés et présentés à la justice, alors qu'en 1997, c'est 150 cas de mineurs recensés.¹⁸³

Tous les faits observés sont classés selon huit niveaux, un peu à l'image de l'échelle de Richter, qui mesure la gravité des tremblements de terre. Au premier niveau, on trouve les 'incivilités' propres à perturber la vie des habitants d'une cité. Ce dévouement en bandes, tourné contre des personnes et des biens (véhicules, abris-bus, etc.) progresse fortement (39% en 1992, 55% en 1997 de la part totale des faits). Tel n'est pas le cas pour les échelons supérieurs, où s'inscrivent les émeutes ou mini-émeutes (niveau 6 à 8), en recul par rapport au début de la décennie.

Or, le sentiment d'insécurité est souvent engendré par les incidents de niveau '1', et la poussée des faits mineurs suffit à expliquer le sentiment de crainte de la population, confrontée au vandalisme et la violence.

La deuxième difficulté repérée dans l'analyse est liée aux différences d'origine culturelle qui perturbent la communication avec les autres groupes dans la société. et qui sont également à l'origine de situations de rejet, qui peuvent être plus ou moins bien vécues par les individus ou les groupes. A ce titre, le Haut Conseil à l'intégration note «Le risque apparaît que nos grands principes relatifs à l'intégration, et à ce juste équilibre entre identités individuelles et culture commune, ne soient discrédités par un tel contexte »¹⁸⁴. Cette institution repère deux grandes tendances, ou deux tentations : l'individualisme poussé jusqu'à l'anomie, d'une part, le repli sur des identités communautaires, d'autre part.

Situations d'interactions de niveau 1 inter-individuel

Conservation de la substance : tableau annexe 1

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Akin	exogènes		rejet imitation	x x

¹⁸³ Source : Direction Information Prévention et Sécurité (DIPS), Mairie de Vénissieux.

¹⁸⁴ Haut Conseil à l'intégration, *Affaiblissement du lien social, enfermement dans les particularismes et intégration dans la cité*, Rapport au premier ministre, La documentation française, Juin 1997, p 14.

1)	perturbations		compensations	
			vérification loi	
niveau 1 Yamine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Mehdi	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x

Conservation de la substance : tableau annexe 2

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Mehdi B.	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Elyas	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Yamine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation des longueurs: tableau annexe 3

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Mehdi B.	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Elyas	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Yamine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation des longueurs : tableau annexe 4

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Ibrahim	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Sonya	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Nicolas I	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Inclusion : tableau annexe 5

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Ibrahim	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Sonya	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Nicolas	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x

Conservation numérique : tableau annexe 6

	perturbations		compensations	
niveau 1 Enzo	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 1 Yassine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Soufiane	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation des longueurs : tableau annexe 7

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

	perturbations		compensations	
niveau 1 Enzo	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 1 Yassine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Soufiane	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation de la substance : tableau annexe 8

	perturbations		compensations	
niveau 1 Enzo	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 1 Yassine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 1 Soufiane	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x

Conservation de la substance: tableau annexe 9

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Fahim	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Ydriss	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x x
niveau 3 Nabil	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		endogènes	x

Conservation de la substance : tableau annexe10

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Sofiane	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Tanin	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Aniça	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x	endogènes	

Conservation de la substance : tableau annexe 11

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Mehdi B.	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Elyas	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Yamine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation des longueurs : tableau annexes 12

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Sofiane	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Mohamed	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	recherche x	endogènes	

Dichotomies :tableau annexes 13

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Tanin	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Salah	- argument classe complém.	x	1- rejet imitation vérification loi	x x
niveau 3	- argument classe complém. -argument transformation addition logique	x x	endogènes	

Conservation de la substance : tableau annexes 14

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Anthony	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Farouk	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Zakari	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		endogènes	

Situations d'interaction de niveau 2 interindividuel

Conservation de la substance : tableau annexe 15

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

	perturbations		compensations	
niveau 1 Medhi	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x x
niveau 2 Salah	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Nidan	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		endogènes	

Conservation de la substance :tableau annexe 16

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Sofiane	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x x
niveau 2 Mohamed	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	bilan x
niveau 3 Ramzi	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation des longueurs :tableau annexes 17

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Medhi	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Aniça	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Ramzi	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	cherche d'autres explications	endogènes	

Conservation des longueurs : tableau annexes 18

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Anthony	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Farouk	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Zakari	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		endogènes	

Conservation des longueurs : tableaux annexes 19

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Mehdi B.	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Ydriss L.	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Fahim K.	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation de la substance : tableau annexes 20

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Mehdi B.	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2 Fahim	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Ydriss	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation de la substance : tableau annexes 21

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Ylies	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x x
niveau 2 Ibrahim	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x x
niveau 3 Nabil	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x	endogènes	

Conservation des longueurs : tableau annexes 22

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Ylies	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Ibrahim	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Nabil	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation de la substance : tableau annexes 23

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

1)		perturbations		compensations	
niveau 1	Ibrahim D.	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2	Sonya	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	1- rejet imitation vérification loi	x x
niveau 3	Nicolas I	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Conservation numérique : tableau annexes 24

		perturbations		compensations	
niveau 1	Ibrahim	exogènes		rejet imitation vérification loi	x x
niveau 2	Sonya	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3	Nicolas I	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes	

Dichotomies : tableau annexes 25

	perturbations		compensations	
niveau 1 Ibrahim	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Sonya	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	changement de critère	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Nicolas	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		endogènes	

Situations d'interaction de niveau 3 interindividuel

Conservation des longueurs : tableau annexes 26

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Sofiane	devient perturbateur : arguments d'inversion et compensation		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Tanin	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	transposition : « même quantité ; c'est comme la pâte à modeler »	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Mohamed	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x	endogènes (en fin d'épreuve)	

Conservation de la substance : tableau annexes 27

Analyse des paliers d'équilibrations fonctionnels dans la construction des régulations intersubjectives

	perturbations		compensations	
niveau 3	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x x	1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité	x x x	1- rejet imitation vérification loi	x

Dichotomies : tableau annexes 28

1)	perturbations		compensations	
niveau 1 Akin	exogènes		rejet imitation vérification loi	x
niveau 2 Yamine	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		1- rejet imitation vérification loi	x
niveau 3 Mehdi S	- argument d'inversion - argument de compensation - argument d'identité		endogènes	x