

DU SUJET EPISTEMIQUE A L'ENFANT PRECOCE

1) Les facteurs du développement :

Piaget a distingué 4 facteurs permettant le développement mental, mais dont l'implication est variable :

1) **La maturation nerveuse** : l'importance de la myélinisation a été mise en évidence de multiples façons, ne serait-ce qu'en pathologie, dans le cas entre autre de la débilité phénylpyruvique. La maturation ouvre des possibilités et apparaît en conséquent comme une condition nécessaire à l'apparition de certaines conduites, toutefois elle n'est pas une condition suffisante car elle doit se doubler d'exercice et de fonctionnement. Ainsi, si le cerveau contient un certain nombre de connexions héréditaires, il en contient un nombre toujours plus croissant dont la plupart sont acquises par l'exercice. Si la maturation est un facteur à coup sûr nécessaire dans la genèse, il n'explique pas tout le développement. Elle est donc un facteur parmi d'autres dont on ne sait exactement quel est le rôle en dehors de l'ouverture de possibilités, ni surtout le mode d'action.

2) **L'exercice et l'expérience** (acquise dans l'action sur les objets) : on distingue à ce niveau l'expérience physique (agir sur les objets pour en abstraire les propriétés) et l'expérience logico-mathématique (agir sur les objets pour connaître le résultat de la coordination des actions).

3) **L'interaction et les transmissions sociales** : le langage est un facteur de développement mais il n'en est pas la source. En effet, pour pouvoir assimiler le langage et notamment les structures logiques qu'il véhicule, il faut un instrument d'assimilation qui lui soit antérieur. Ainsi, le développement opératoire devance l'expression verbale, comme le montre le niveau sensori-moteur où l'action est beaucoup plus structurée que la verbalisation. Ce que l'enfant

ne sait pas dire, il le manifeste dans l'action. Le langage ne semble donc en voie d'être maîtrisé que lorsque les structures nécessaires à une logique verbale sont acquises, c'est-à-dire après 12 ans. Il est à noter que si le milieu apporte une grande richesse dans la réalisation verbale, cela ne permet en rien de préjuger du niveau des structures logiques.

L'échange social et la socialisation ont une grande importance. Si la socialisation commence par les conduites, la socialisation de la pensée n'est possible que lorsque les structures de réversibilité sont acquises (la réciprocité dans les échanges n'est donc qu'une réalité après 8 ans), comme nous le montre les conduites d'enfants en groupe. Ces conduites, au départ, ensemble d'individualité, tendent à se coordonner les unes aux autres, d'un sujet à un autre. Cette coordination ne sera possible que lorsque l'enfant se aura la structuré la capacité de se décentrer et de cumuler différents points de vues.

4) **L'équilibration** : les opérations ne sont pas préformées ; elles se construisent de façon continue par l'abstraction réfléchissante qui réfléchit sur un plan supérieur la structure élémentaire initiale, la reconstruit et l'élargit. Les abstractions réfléchissantes consistent ainsi à transformer les objets et les situations, elles ne s'exercent qu'à l'occasion de problèmes, de conflits, de déséquilibres. Or, la reconstruction opérée consiste à rétablir l'équilibre antérieur en élargissant le champ de l'équilibre par une modification des structures. La notion d'équilibre est donc caractérisée par des compensations. L'équilibre n'étant pas un état de repos mais procédant de l'adaptation. Il est mobile de telle sorte qu'en présence d'une perturbation extérieure, le sujet cherche à la réduire par des compensations en sens inverse (l'équilibration conduit ainsi à la réversibilité, propriété des structures opératoires).

2) Les étapes du développement cognitif :

a) Etape sensori-motrice (de la naissance à 2 ans) :

A ce niveau, la pensée est sans langage ni concept, l'intelligence se construit en présence de l'objet ou de la personne et passe par la perception. L'intelligence est pratique et le but visé est la réussite, non le vrai. Il n'y a pas encore de prise de connaissance objective de la réalité pour l'insérer dans un ensemble plus vaste qu'est le réel. Comme il n'y a pas d'images mentales, l'enfant reconnaît sa réaction avant de reconnaître l'objet.

L'enfant est trop immergé dans le réel pour en faire abstraction et le lien avec l'objet et sa fonction passe par la réalité. Cette réalité est un ensemble de tableaux apparaissant et disparaissant.

L'imitation est immédiate, l'enfant s'identifie à la situation. Des schèmes réflexes, par l'incorporation d'éléments extérieurs, l'assimilation reproductrice va étendre la prise de connaissance du réel. Puis avec la réaction circulaire primaire, le schème réflexe va assimiler des faits en fonction de l'expérience du sujet (mais l'imitation est soumise à la capacité du sujet à reconnaître la situation comme déjà vécue). Progressivement l'imitation va s'abolir de la perception pour devenir différée. Le passage du sensori-moteur au symbolique se fait par l'imitation différée.

Au sein de cette période, les deux processus adaptatifs de la pensée cognitive : l'assimilation et l'accommodation vont se coordonner. La précocité des enfants s'explique, déjà au niveau sensori-moteur, par une parfaite coordination de ces

deux processus. Le développement de la pensée évolue tout au long de la vie en fonction des interactions qui vont être établies avec le milieu. A travers des échanges constants avec des individus, des objets et des règles de fonctionnement, la pensée va se structurer avec de plus en plus de mobilité et une plus grande extension de son champ d'application. D'une adaptation biologique limitée à de simples réflexes va émerger une adaptation psychologique qui poursuit la première mais en la dépassant de par son champ d'extension possible. Un double mouvement existe dans l'organisation interne de la pensée qui permet la mise en place d'une extension croissante de la construction de la réalité, de l'apprentissage du monde. Ainsi, l'assimilation est la capacité de la pensée à intégrer une situation nouvelle aux anciennes structures. Ceci, car cette nouvelle situation présente suffisamment d'éléments reconnaissables par l'organisation cognitive de l'enfant, ce qui le place dans un état très serein d'adaptation à la problématique. Le second processus central est l'accommodation, qui est la capacité qu'a l'enfant de s'auto-perturber, c'est-à-dire de désorganiser sa connaissance pour intégrer une nouvelle situation rencontrée. Cet aspect de l'activité cognitive représente l'aspect dynamique de l'adaptation cognitive. La particularité de cette modalité de fonctionnement est que l'état de connaissance antérieur n'est pas détruit ou remplacé par le nouvel état, mais il est remodelé afin de pouvoir intégrer ce nouvel état, ce qui donne une nouvelle organisation plus performante.

Au sein de la genèse de l'intelligence, nous partons de schèmes réflexes qui vont progressivement devoir s'adapter au réel, leur inadéquation fonctionnelle se présentant dans de nombreuses situations. Nous ne trouvons qu'une assimilation et une accommodation totalement indifférenciée. L'assimilation est tout de même prévalente dans le sens où

elle permet la conservation des éléments présents. Nous avons donc :

- une assimilation reproductrice qui va consolider les schèmes réflexes antérieurement présents par l'exercice
- une assimilation cognitive qui va permettre l'activation de ces réflexes dans des situations appropriés
- une assimilation généralisatrice qui permet la transposition du schème à différents éléments présents dans le réel.

Ce n'est que progressivement que l'accommodation va s'abolir de la domination de l'assimilation et finir par la dépasser d'abord en acte (découverte de moyens nouveaux par expérimentations actives) puis en représentation (invention de moyens nouveaux par combinaison mentale). L'assimilation n'est parfaitement dissociée de l'accommodation qu'aux alentours de 9 mois, lorsque les assimilations répétitive, cognitive et généralisatrice ont pu s'équilibrer. L'enfant va pouvoir identifier et dissocier les moyens des buts dans une connexion des schèmes par assimilation réciproque, or en prenant en compte les diverses observations d'enfants précoces, au cours de cette période de leur développement, cette coordination se fait de façon très efficace. Ils développent donc non seulement une efficacité très importante mais aussi des compétences cognitives en avance sur leur âge physiologique.

C'est en passant de l'assimilation à l'accommodation qu'un individu se trouve dans une spirale de structuration, de compréhension et d'adaptation à la réalité. L'adaptation se caractérise par un équilibre qui progressivement émerge. Nous évoquons dans ce cadre l'adaptation comme processus, et non

comme état, cette dernière n'étant que l'assimilation du milieu par le sujet de façon organisée. En effet, le passage de l'assimilation à l'accommodation, et réciproquement, va permettre la mise en place d'une boucle récursive qui est le processus même de la dynamique organisationnelle de la pensée. L'adaptation qui en résulte est une adaptation « état » dans le sens d'un équilibre qui s'apparente à une stabilité sur le plan structural. Mais cet équilibre ne permet qu'une connexion des sous-systèmes nouvellement construits aux sous-systèmes antérieurement élaborés. Toutefois cet équilibre état va permettre l'identification de sollicitations et de niveaux de complexité non perçus antérieurement. Une adaptation « processus » va donc être engendrée amenant une dynamique fonctionnelle d'équilibration. L'équilibre n'est jamais un équilibre en lui-même dans le sens d'une stabilité absolue car il implique un processus d'équilibration qui intervient dès qu'un équilibre « état » est atteint.

Cette souplesse d'adaptation est essentiellement due à la boucle récursive qui existe entre les deux processus de l'activité de connaissance. L'équilibre créé est ainsi très stable, grâce à la mise en place non pas d'un état, mais d'une dynamique de transformation régulée de façon endogène par l'organisation cognitive de l'enfant :

ASSIMILATION ----- ACCOMMODATION = ADAPTATION

(état)

ADAPTATION
(processus)

Les nouvelles structures élaborées n'auront de cesse de s'appliquer à des domaines de plus en plus étendus en organisant le présent, mais aussi en réorganisant le passé, en fonction des nouvelles données élaborées. Les enfants précoces se construisent en permanence dans le cadre d'une adaptation « processus ». Dans une situation d'apprentissage (c'est-à-dire d'adaptation nécessaire à une situation non connue antérieurement), le sujet ne cesse de passer d'un état d'équilibre, où la problématique est assimilée aux structures de la connaissance présentes, à des déséquilibres où l'accommodation s'active. Ce qui amène une modification des structures antérieures mais avec l'intégration de l'ancien au nouveau, avec un processus identificateur et différenciateur qui va spécifier les modalités fonctionnelles du système antérieurement élaboré.

Par des autorégulations permanentes, l'équilibration majorante va se mettre en place. Cette organisation fonctionnelle permet la sauvegarde du système d'organisation cognitif du sujet. En effet, cette capacité permet de s'auto-perturber et de s'auto-réguler, de façon endogène et donc autonome, afin de trouver la ou les solutions les plus efficaces face à un problème. La capacité d'adaptation, et donc d'équilibre stable, comme une dynamique fonctionnelle permettant à l'adaptation processus de s'activer, est encore accrue par le fait qu'en passant par un état d'accommodation, le sujet va intégrer une nouvelle perturbation, mais va aussi pouvoir définir toutes les autres perturbations qui peuvent en dériver.

Les enfants précoces ont développé ces procédures au maximum de leur potentialité. Ils ne cessent d'intégrer de nouvelles perturbations, tout en définissant toutes les autres perturbations qui peuvent en dériver. Ils gèrent des liens de causalité extrêmement poussés. Ceci leur permet donc d'être très créatifs et inventifs, appréciant les nouvelles façons de solutionner un problème et les jeux complexes. Ils présentent une concentration intense, avec une attention de longue durée dans des centres d'intérêts pourtant très divers.

b) La période symbolique :

La pensée représentative débute en opposition à l'activité sensori-motrice. A chaque objet va correspondre une image (mentale), qui fait que l'enfant va pouvoir évoquer l'objet en son absence. Il y a une différence entre l'image (qui colle à la réalité) et le mot (qui est un ensemble de signes conventionnels, mais qui n'ont pas la même valeur pour l'enfant et l'adulte). L'enfant est enfermé dans un langage non conceptuel, dans la particularité de l'image dont il est imprégné. Le langage de l'enfant est altéré par une pensée non détachée du réel, les images ayant trop d'emprise sur lui. Ainsi il parle comme si son interlocuteur partageait son point de vue. Sa pensée est donc incommunicable (absence de concepts), et égocentrique (l'enfant prête son propre intérêt à autrui). A cause de l'égocentrisme, l'enfant va percevoir la réalité telle qu'il voudrait qu'elle soit, non telle qu'elle est. L'enfant ne pense pas réellement, il voit mentalement ce qu'il évoque. Le réel est malaxé selon les désirs de l'enfant.

L'enfant ne pense que pour lui, son attention est tournée vers l'action et il ne prend pas conscience de son mode de pensée.

La démonstration n'est pas nécessaire, il n'y a pas de liens démonstratifs, ni de raison logique (celle-ci ne va apparaître qu'avec la communication lorsqu'il va sortir de l'égoïsme et vérifier son mode de pensée). Les faits sont juxtaposés sans liens (les parties du tout sont indépendantes entre elles et indépendantes du tout). L'enfant vit avec un cumul de représentations et de jugements (il peut affirmer une idée ou une autre, ou les deux en même temps).

L'imitation va se faire hors du contexte perceptif (après l'imitation sur soi, la transposition sur des objets, il va y avoir un progrès grâce à la projection qui détache son schème de son contexte pour l'attribuer à autre chose). Le symbole propre à l'enfant, va être l'intériorisation d'un fait, l'enfant va en posséder une représentation imagée. Il va « plaquer » cette image sur un objet n'ayant pas de rapport avec l'original, mais servant de support à la représentation.

Auparavant, la réalité était ce qui était là à l'instant présent. Dorénavant, deux réalités apparaissent : le jeu et les observations (les deux étant mêlées). L'enfant passe de l'une à l'autre sans chercher à savoir ce qui correspond à la réalité vraie, objective, partagée par les adultes. Le jeu est une réalité ne s'opposant pas à la vraie réalité, le réel n'est qu'un jeu. Progressivement, le jeu va se rapprocher de plus en plus de la réalité. Le symbolisme va être canalisé par une certaine forme de logique. Le jeu collectif apparaît à la fin de ce stade.

Le figuratif (qui est la capacité de penser ou encore d'agir en pensée sur des configurations perceptives ou imagées) va progressivement céder la place à l'opératif (consistant à raisonner sur des contenus réels ou évoqués par anticipation et rétroaction). Il est important de préciser que ces deux éléments permettant la prise de connaissance du réel se développent

indépendamment mais en interaction. Ce niveau d'opérativité va permettre à l'enfant d'envisager le monde sous une forme plus complexe que précédemment, d'avoir davantage d'emprise sur celui-ci et donc de générer une nouvelle forme de figurativité plus élaborée que la précédente. Cette alternance, se reproduisant sans cesse, permet aux procédures de prise de connaissance de la réalité d'être intégrées dans un système dont la complexité est croissante.

L'aspect figuratif est une imitation des états passagers et statiques. Dans le champ de la connaissance, les fonctions figuratives sont avant tout la perception, l'imitation, et l'image mentale. Ces fonctions sont essentielles à la pensée et ne présente pas un aspect négatif, limitatif de la pensée au regard des structures opératoires. Au contraire, elles sont à la base de la prise de connaissance de la réalité. Ainsi, ces fonctions vont rendre possible l'émergence de structures de l'activité de connaissance ne se fondant plus uniquement sur les états mais pouvant s'en abolir, en s'attachant aux transformations liant les états entre eux.

La mise en place de structures de l'activité de connaissance opératoire va permettre à la pensée de coordonner différents états entre eux et permettre la construction des invariants infra-logiques. Les états perceptifs et incohérents du réel peuvent être compensés par la prise en compte simultanée de différents points de vue, amènent une connaissance objective du monde. Il nous apparaît important de préciser que cette décentration des éléments figuratifs de la connaissance ne peut se faire que par l'intermédiaire de sollicitations dans la sphère de l'opérativité.

L'évolution des structures de l'intelligence va donc résider dans le passage d'une adaptation restreinte, à une adaptation plus importante car elle englobe une plus grande partie de la réalité. Au sein de leur fonctionnement cognitif,

les enfants précoces génèrent une pensée qui se fonde essentiellement sur un mode opératoire. Très rapidement, ils cherchent à activer la prise en compte de transformations et dépassent la simple identification des états. La réalité concrète ne devient rapidement qu'un point d'appui dont il faut s'abolir pour ne penser qu'une réalité qu'il faut expliquer.

Ainsi, au niveau du langage, l'organisation logique des enfants précoces s'appuie sur la fonction explicatrice et implicatrice de la pensée. La fonction explicatrice vise à saisir les relations matérielles, et psychologiques de la réalité, alors que la fonction implicatrice vise à analyser les intentions elles-mêmes et leurs connexions. Ces deux éléments permettent des analyses autonomes très poussées. La déduction ne consiste pas seulement en une simple remémoration d'un ordre successif d'opération. On trouve au contraire une capacité à dégager une structure d'ensemble dont les transformations successives permettraient de retrouver les lois générales et particulières qui la régissent. Ces enfants présentent une facilité d'élocution et un vocabulaire étendu allié à un sens de l'humour très développé, ce qui les amène à apprécier les jeux de mots et à en produire de façon spontanée. En parallèle, ils présentent une forte curiosité intellectuelle, avec une recherche de signification et de liens de causalité, dont la synthèse se retrouve au sein de sollicitations continues vis-à-vis de leur environnement. Ces éléments nous permettent de comprendre qu'ils ne supportent pas d'apprendre par simple mémorisation ou répétition de tâche mais qu'ils recherchent les liens logiques entre les connaissances

c) Le stade opératoire concret :

Une stabilité va s'installer au niveau des concepts, permettant l'émergence d'invariances et de la réversibilité mentale. La réversibilité logique acquise, l'enfant va pouvoir décentrer sa pensée (pouvant contrebalancer des actions physiques mentalement) et élaborer des classifications, des sériations...

La réalité concrète est pensée de façon plus mobile, l'enfant peut faire des choix, raisonner sur des cas singuliers et généraux. La perte de l'égoïsme permet la confrontation à autrui, et donc la perte des explications « magiques ». Par la suite, cette conversation avec autrui va être intériorisée et produire le raisonnement.

L'enfant va penser avec des mots qui vont structurer sa pensée. Ainsi à la fin de ce stade, le plan verbal va pénétrer la représentation que le sujet a des choses. C'est aussi par le langage que l'enfant va prendre conscience de son mode de raisonnement (un décalage se crée qui permet une prise de conscience des opérations impliquées, l'action va laisser place au langage). L'expérience devient logique et englobe l'expérience mentale, il y a une reconstruction du réel avec une prise de conscience des relations entre les faits, et de la réversibilité.

Les plans du jeu et de l'observation vont se hiérarchiser : le monde extérieur est observé de façon positive, l'enfant le soumet moins à ses désirs en tenant compte des choses comme elles sont, non comme il aimerait qu'elles soient. C'est l'évolution du raisonnement qui va séparer ces deux plans. Le jeu passe de l'exercice au symbolique pour parvenir au jeu réglementé (avec assimilation des règles).

Chez les enfants précoces, la compréhension de la succession des événements ne cesse de s'affiner et le lien causal, qui débute par une mise en ordre linéaire des états (avec un ordre

logiquement nécessaire dans leur succession), va se centrer sur les transformations, en tentant de s'abolir des états. Le raisonnement et la déduction vont s'élaborer. Dans la réalité concrète, le sujet ne va plus commencer à observer ce qu'il a devant lui en tentant par la suite d'expliquer ce qui s'est passé, de façon très intuitive. Bien au contraire, il va pouvoir se centrer, en premier lieu, sur l'explication, la constatation perceptive des états ne venant qu'étayer, en cas de nécessité, la pensée déductive.

Ces enfants développent donc un sens critique très important, leur permettant de justifier leurs actes à posteriori et d'intervenir dans des conversations de façon très pertinentes. Ils sont en outre en mesure de synthétiser et de conceptualiser des connaissances, appréciant les activités intellectuelles et le contact avec les adultes.

Ces éléments les amènent à développer très tôt des difficultés d'ordre psycho-affectif: ils sont indépendants, préférant travailler seul, ceci dérivant de leur frustration des relations avec les autres enfants de leur âge. Tous les enfants précoces présentent un problème lié à la dyssynchronie : décalage entre l'intelligence et l'affectivité, impliquant une difficulté d'adaptation par rapport à l'école, par rapport aux parents, par rapport aux autres enfants. En outre, ils gèrent leur affectivité avec une organisation cognitive. Ils présentent donc un fort soucis de normalisation et une grande sensibilité à l'injustice.

d) La période formelle :

Cette période du développement débute à partir de 12 ans et se caractérise par la capacité de raisonner sur le plan de relations entre le possible et le réel. Au lieu que le possible se manifeste simplement sous la forme d'un prolongement du réel ou des actions exécutées sur la réalité, c'est au contraire le réel qui se subordonne au possible. La pensée doit donc être **hypothético-déductive** (capacité de raisonner dans l'abstrait sans pratiquement aucun appui sur le concret) ; la réalité concrète n'est présente que pour vérifier les déductions logiques qui ont été faites.

Au niveau formel, la déduction ne porte plus directement sur les réalités perçues mais sur des énoncés hypothétiques, c'est-à-dire sur des propositions formulant les hypothèses ou posant les données à titre de données indépendantes de leur caractère actuel. La déduction consiste alors à lier entre elles ces assomptions en tirant les conséquences nécessaires même lorsque leur vérité expérimentale ne dépasse pas le possible. La pensée ne se fonde plus uniquement sur les aspects concrets de la réalité. En connaissant les valeurs de fausseté et de vérité des propositions, par exemple, l'adolescent peut construire d'autres propositions bien déterminées qui se caractérisent par les diverses combinaisons possibles des seules valeurs de vérité. Il n'éprouve plus la nécessité d'expérimenter pour raisonner, sa pensée s'ouvre sur le champ des possibles. A ce titre, la pensée formelle est la traduction des opérations concrètes sur un mode plus abstrait et plus généralisable.

Cette nouvelle forme de logique qui se construit à partir de celle élaborée au niveau des opérations concrètes porte sur des énoncés verbaux, impliquant l'émergence de la **logique des propositions**. La puissance de cette pensée est telle que l'enfant traverse une nouvelle phase d'égocentrisme, comme si le fait de penser ces éléments était suffisant en soi et ne

nécessitait aucune emprise de la réalité. La raison est poussée au paroxysme de sa fiabilité, devenant vérité à part entière. Ce n'est que par la suite qu'une réadéquation se fera entre le réel et le possible, entre la réalité matérielle et la pensée abstraite, permettant d'atteindre une vérité certainement plus fiable dans le sens où elle trouvera sa validation, non pas en elle-même, mais par rapport à l'échange des expériences vécues.

Cette nouvelle logique n'existe et ne prend sens qu'en fonction d'un autre système formel qui permet à l'enfant de dépasser l'opération mentale liée à la réversibilité, élaborée au niveau opératoire concret. On trouvait alors une opération de réversibilité par inversion (liée aux classes) et une réversibilité par réciprocity (liée aux sériations). Mais les deux ne pouvaient être réunies en un seul système. Les déductions étaient limitées dans leurs extensions possibles, l'enfant ne pouvant penser tous les rapports existants. C'est le **système I.N.R.C** (Inverse, Négative, Réciproque, Corrélative) qui va en permettre la synthèse puisqu'il se constitue par la coordination des deux systèmes de réversibilité. Les quatre opérations en se coordonnant permettent à l'adolescent d'envisager toutes les voies ou solutions possibles pour résoudre un problème donné. On ne trouve pas seulement une simple juxtaposition de chacune de ces opérations, qui s'activerait de façon linéaire face à un problème rencontré, nous avons une réelle **combinatoire** sur le plan structural, amenant sur le plan fonctionnel la possibilité de penser les rapports de proportionnalité, les compensations au sein des équilibres mécaniques, et les doubles systèmes de référence.

Si les étapes que nous avons précédemment décrites n'ont pu se mettre en place correctement, dans le sens de la reconnaissance et de l'emploi de l'ensemble du potentiel des enfants précoces, de nombreuses difficultés vont émerger. La

principale se situe au niveau d'une perturbation du registre cognitif par le registre psycho-affectif et donc une propre négation de l'enfant de son potentiel. Il est à noter que cette perturbation psycho-affective peut générer des failles au sein de l'organisation formelle. Ainsi, la logique des propositions et le système I.N.R.C peuvent se mettre en place et ne pas se coordonner entre eux. Bien souvent l'adolescent précoce peut identifier différentes solutions pour résoudre un problème, mais il présente une faiblesse au niveau de leur verbalisation. Inversement, il peut expliciter différentes voies possibles, sans pour autant chercher à vérifier leur pertinence en les mettant en pratique.

La détection précoce devrait donc être une priorité afin de préserver les compétences de ces enfants.

3) Aide thérapeutique apporté aux enfants précoces :

Les enfants précoces rencontrés en consultations se subdivisent en deux catégories : les **enfants intuitifs** et les **enfants déductifs**. Par intuitifs nous caractérisons les enfants qui sont en mesure de donner des réponses exactes en un temps minimal, sans pour autant être en mesure de donner la suite des liens de causalité qui les ont menés à cette réponse.

Par déductifs nous caractérisons les enfants qui se perdent dans leur déductions et qui, afin de vérifier la fiabilité de leurs réponses vont imaginer toutes les solutions possibles pour résoudre un problème avant d'en choisir une.

Afin de les aider à structurer leur raisonnement, nous allons développer le sens intuitif chez les enfants « déductifs », ou la conscientisation des liens de causalité chez les enfants « intuitifs ».

D'une façon générale, nous leur soumettons donc des situations nouvelles qui sont donc perturbatrices de

l'organisation interne du sujet, et ont cependant la particularité de permettre à des schèmes déjà construits de se mettre en activité, ce qui permet de susciter l'intérêt de l'enfant. Mais pour être résolues ces difficultés rencontrées nécessitent l'élaboration de nouvelles procédures. L'enfant parvient à faire de nouvelles découvertes qui progressivement vont se structurer, et grâce à leur généralisation à différents contenus et par feed-back positif vont donner naissance à de nouveaux schèmes, plus élaborés.

Pour les enfants « intuitifs », la finalité de notre intervention est de construire les éléments de connaissances qui lui font défaut par expérimentation (et donc par abstraction pseudo-empirique), tout en l'amenant à expliciter ce qu'il fait. Ce qui lui permettra de construire le lien causal conscient, la succession des étapes logiquement nécessaires pour aboutir à une conclusion. Nous amenons donc une formalisation, orale ou écrite, des processus déductifs. Ceci amène une prise de conscience de leurs implications dans la réalité, et par conséquent de leur ordre de succession logiquement nécessaire, en agissant, en se trompant et en étant sollicité à expliquer ce qui se passe (d'où sommes-nous partis ? qu'avons nous fait ? où sommes nous arrivés ?).

En effet, tout apprentissage s'effectue à partir de régulations, c'est-à-dire de démarches correctives dans lesquelles le sujet a conscience de la finalité à atteindre. Mais il est fondamental de savoir que cela n'est envisageable que si le sujet a aussi conscience de la non validité de la démarche antérieure, de ses actes passés. Le sujet va donc pouvoir choisir quelle action est nécessaire pour solutionner le problème. Le passage à l'acte, s'il est cohérent, va agir comme un feed-back positif venant renforcer la représentation que le sujet avait de la situation. Il va mettre en correspondance les moyens utilisés et le but

atteint, ce qui le placera dans un équilibre stable, renforcé par la satisfaction d'avoir réussi.

Nous les amenons donc à décomplexifier la problématique, c'est-à-dire à rester dans la problématique initiale en fonction de ce qui a pu être élaboré. Il est ainsi fondamental d'amener l'enfant à expliquer ce qu'il fait au moment même où il accomplit l'action, ce qui l'amène à prendre conscience de ses propres actions et de ses incidences sur les objets. Il est tout aussi important que le sujet prenne conscience que chacune de ses idées est applicable à la situation mais ne permet pas d'arriver au même but. Dans ce contexte, des régulations par feed-back négatifs vont se mettre en place, amenant le sujet à un processus auto-constructeur de sa connaissance si le système est répété régulièrement et dans diverses situations.

La finalité est d'amener une problématisation de situations, d'abord externes puis ensuite internes. En parvenant à organiser ses actions et ses pensées, il est possible d'avoir une maîtrise de la réalité plus grande, et de surmonter toute nouvelle difficulté d'apprentissage, de façon autonome.

Avec les enfants « déductifs », nous proposons d'accentuer les principes déductifs, organisés dans une totalité, par rapport à une recherche axée sur la cause de différents phénomènes que motiverait une question comme « **pourquoi** est-ce que cela fonctionne comme cela ? ». Ceci dans une position non pas d'enseignant mais de compétiteur. L'objectif est de favoriser la recherche **active** de solutions face à une difficulté, ceci en activant des « signaux indices » qui ne permettent pas d'être certain de la réponse donnée, mais qui permettent de restreindre le nombre de réponses possibles.

Il faut partir des différences concernant deux situations qui s'apparentent par certains aspects liés aux états, mais qui

diffèrent au niveau des transformations effectuées. Nous favorisons ainsi les abstractions empiriques, qui permettent de décrire des situations. En prenant en compte des différences entre les situations, le sujet va s'accommoder en se centrant sur ses actions (est-ce que ce que j'ai fait dans le cas 1 est identique à ce que j'ai fait dans le cas 2 ?). Puis, en prenant en compte les propriétés différentes des situations, il va finir par les considérer comme étant totalement distinctes et comme nécessitant la mise en place d'actions différentes. En se centrant sur leur actions, en les identifiant et en les différenciant, il est possible de comprendre ce que l'on fait ainsi que les actions qui ont mené aux états, et donc d'anticiper sur les différentes modalités d'organisation possible.

Dans un second temps, cette dynamique va laisser place à des comparaisons qui vont se centrer sur les résultats de leurs propres actions, ce qui permet la mise en place d'abstractions pseudo-empiriques, qui se situent à un niveau plus complexe de gestion d'un problème. Il est aussi nécessaire d'amener les sujets à se libérer des contraintes de la vérification de leurs propres actions. En effet les enfants voudront vérifier par eux-mêmes le bien-fondé de leurs déductions et de leurs anticipations. Il leur sera dorénavant possible de déduire la nature des transformations réalisées et leur répercussion dans la réalité concrète.

L'étape suivante consiste à permettre la reconstruction en pensée uniquement, de l'ensemble des relations unissant le sujet à ses actes et aux situations d'apprentissage ; sans aucune perception immédiate, c'est-à-dire sans aucun passage à l'acte. Les abstractions réfléchissantes deviennent le moteur du fonctionnement cognitif, c'est-à-dire que toute nouvelle

situation d'apprentissage est susceptible d'entraîner dans un premier temps une identification de la nature des éléments en présence, une vérification de la validité de la démarche engagée, ce qui permet la mise du renforcement de certains apprentissages qui sont reconnus comme étant efficaces. Les doutes quant à la fiabilité de la démarche entreprise disparaissent progressivement.

Il est fascinant de constater à quel point les enfants précoces qui se coupent de l'univers scolaire, rencontrent des difficultés dans leurs apprentissages qui s'apparentent à celles d'enfants en difficultés scolaires. Il nous faut donc être très vigilant quand au processus d'aide proposé pour ne pas que celui-ci en arrive à mettre de côté le potentiel intellectuel présent (les enfants précoces présentant une dyslexie sont-ils réellement dyslexiques ?).

Il nous apparaît, après plusieurs années de pratiques et de rencontres avec ces enfants, que le meilleur processus thérapeutique est une détection précoce, qui permet une planification du devenir scolaire, un accompagnement de l'enfant mais aussi des parents. La détection d'une précocité n'est pas une fin en soit, elle n'est qu'un point de départ qui doit nous permettre de guider l'enfant tout en nous laissant guider par lui, afin qu'un jour ce potentiel soit bien un élément d'insertion et non pas d'exclusion sociale.

Nom du document : Document2
Répertoire :
Modèle : \\Srv-acti-001\prod\cabinet-Bak\00-sources\02-
sources_clients\Sujet_épistémique_et_enfant_précoce.dot
Titre : Les premières recherches concernant la mesure de l'intelligence remonte à
1869, le premier article ayant été écrit par Mc Cattell en 1890, dans une revue anglaise : Mind,
intitulé : Tests mentaux et mesure
Sujet :
Auteur : BAK
Mots clés :
Commentaires :
Date de création : 05/05/2006 18:11:00
N° de révision : 1
Dernier enregistr. le :
Dernier enregistrement par : ACTi
Temps total d'édition : 0 Minutes
Dernière impression sur : 05/05/2006 18:11:00
Tel qu'à la dernière impression
Nombre de pages : 20
Nombre de mots : 5 328 (approx.)
Nombre de caractères : 29 839 (approx.)