

LA DIFFICULTE D'APPRENDRE

Philippe CORMIER

Philosophie, ASH, IUFM Pays de la Loire – Université de Nantes. Révision 2008

Le présent texte, qui fait mémoire d'un ancien cours, en a quelque peu conservé le caractère « oral » et schématique, mais a certainement perdu la richesse des échanges auxquels il a donné lieu avec ses auditeurs. Il s'adresse particulièrement aux enseignants spécialisés et à ceux, non spécialisés, qui se trouvent confrontés à la difficulté d'apprendre de (certains de) leurs élèves et qui ont envie de comprendre... et peut-être même de changer.

(Dans sa version électronique non imprimable, (site de l'IUFM de l'Université de Nantes), l'exposé est parsemé de parenthèses en hypertexte, accessibles à partir des mots soulignés. Elles sont signalées dans la présente version par (→...); on peut les sauter, les lire dans un ordre différent, mais elles ont cependant leur place et leur utilité là où on les trouve...)

Sommaire

INTRODUCTION 2

I LA QUESTION DU SUJET L'ELEVE EN DIFFICULTE COMME SUJET 14

II LES DIMENSIONS COGNITIVES DE L'ACTIVITE DU SUJET 28

III LE NOMBRE ET LA NUMERATION 55

IV PENSEE ET LANGAGE 67

V LES DIFFICULTES D'APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ECRITE 86

VI CONCLUSION DU COGNITIF AU SYMBOLIQUE DANS LA DIFFICULTE D'APPRENDRE 97

INTRODUCTION

Le double domaine de l'aide aux élèves en grande difficulté (appellation officielle : *Adaptation*) et de la *Scolarisation* des élèves handicapés ou plus exactement « en *situation de Handicap* » (au total, cela donne le sigle :ASH) requiert un ensemble de connaissances, non seulement eu égard aux aspects institutionnels, législatifs et réglementaires qui évoluent sans cesse, mais également sur les plans théoriques et conceptuels, ou encore réflexifs. Ce sont des connaissances d'ordre scientifique qui peuvent être requises, mais aussi une pensée, une réflexion et, dans la pratique, un engagement. Somme toute, une philosophie. D'où l'entrecroisement de plusieurs plans :

- des connaissances (réglementaires, théoriques, en particulier psychologiques),
- une réflexion (une "pensée" relative à une action, à une responsabilité professionnelle),
- une perspective "clinique" (savoir *se pencher* sur chaque cas singulier, accueillir les signes, trouver la démarche la mieux adaptée),

Tout cela relativement aux élèves *en grande difficulté*, dans un domaine que l'on peut appeler "psychopédagogique" (*psychologique*, renvoyant à des connaissances théoriques, y compris scientifiques, et à une compréhension clinique de la vie mentale (cognitive) et psychique (affective, relationnelle); *pédagogique*, renvoyant à des compétences pratiques pour accompagner les élèves vers et dans les apprentissages, en amont des préoccupations didactiques impliquant la référence à des savoirs à transmettre.

(→ bibliographies => lectures => ouvrages spécialisés : outils théoriques pour éclairer l'expérience et « théoriser », ce qui signifie modéliser pour mieux comprendre. Théoriser ne signifie pas plaquer une théorie sur des "faits" ou "appliquer" une théorie (qui n'est qu'un outil d'analyse), mais reconstruire les "faits" dans son propre discours pour qu'ils prennent sens, qu'apparaissent des liens :

- soit des liens logiques dans un objet,*
- => raisonnement, rationalité, pensée logique.*

– soit des liens de sens pour un sujet

=> liens symboliques => interprétation => la théorie générale de l'interprétation s'appelle l'herméneutique, du dieu Hermès, dieu de la communication). Sphère du "signifiant".

C'est ainsi que la démarche de réflexion et de construction de connaissances en lien avec des expériences, des observations etc., conduit à prendre la mesure de la

complexité et du caractère multidimensionnel des phénomènes, et donc à problématiser les questions.

—> La réponse aux questions et l'élaboration du mémoire professionnel doivent être pensés dans cette optique.

—> Conseil ! Commencer par lire la table des matières ou le sommaire des ouvrages. Il y a des livres qu'il suffit de lire en diagonale, en s'arrêtant sur quelques passages ; quelques uns seulement méritent une lecture approfondie — alors il faut vraiment travailler le texte. Noter toujours les références, avec la page, des passages et citations utilisables, pour pouvoir les retrouver et les citer facilement —> faites-vous des fiches ou des carnets de lecture, et même des index personnels quand cela en vaut la peine, même lorsque l'ouvrage en comporte déjà).

Les développements qui suivent proposent des pistes permettant de prendre conscience des compétences exigées par la prise en compte de la grande difficulté scolaire sous toutes ses formes, en particulier lorsqu'elle résulte d'un handicap (en nous limitant ici au domaine du handicap mental).

Ce qui caractérise une telle approche, c'est qu'elle est

Individualisée,

ce qui implique la mise en œuvre de projets individuels pour et avec chaque élève, même dans un groupe. Il s'agira d'individualiser et de personnaliser les approches, en présence de sujets en grande difficulté, voire en souffrance.

(—>Un éventuel projet pédagogique collectif se construit en prenant en compte les données du ou des projets individuels, en l'inscrivant dans la vie de la classe, ou bien en les fédérant ou en les faisant coexister, en prenant acte des divergences ou des convergences, de l'hétérogénéité du groupe : on travaille nécessairement à partir des élèves, en fonction d'eux, tels qu'ils sont, et non plus d'abord à partir de contenus à transmettre, du programme (Celui-ci devient plutôt un indicateur d'objectifs que l'on atteindra dans la mesure du possible, en respectant les capacités de chaque élève, en évitant d'en mettre aucun en échec devant la tâche). Une telle attitude pédagogique implique de penser le travail scolaire en terme d'activité permettant à chaque élève de trouver, d'inventer sa place, à sa vitesse, avec ses moyens etc. en relation avec les autres. L'individualisation consiste dans le respect du cheminement de chacun même dans un cadre collectif, et non, comme on pourrait le croire, dans « une pédagogie par élève »...).

L'approche évoquée ici n'est ni collective ni « socio-culturelle » comme dans le cadre de « l'éducation prioritaire » qui s'adresse à des populations. Sans nier le contexte social, économique et culturel, il en va d'une tout autre logique, qui est celle du singulier, du rapport personnel d'une personne en difficulté à ce qui la met en difficulté

face à l'exigence d'apprendre. Il n'y a aucune réponse collective à cela, même si une telle approche s'inscrit, le cas échéant, dans un contexte collectif (l'individualisation, et même la personnalisation, vont rester la clé ou le cœur de la démarche).

Il ne faut donc pas ignorer l'élève en difficulté ou handicapé comme sujet singulier

- de son rapport au monde,
- de ses apprentissages,
- de ses représentations et conceptions des choses,
- de sa manière de penser et de sentir,
- de son rapport à lui-même et à sa propre image,
- de son histoire personnelle d'être en relation avec d'autres,
- de (son rapport à) ses propres difficultés,
- de ses propres changements intérieurs.

(—> sujet renvoie à subjectif, à ce qui se passe " à l'intérieur " de quelqu'un, à ce qu'il ressent et à ce qu'il se raconte " dans sa tête " en réaction aux situations vécues ; mais sujet veut dire aussi qu'il y a puissance d'initiative, désir intérieur de changement, volonté propre, au-delà ou en deçà de tous les déterminismes psychologiques ou sociaux, à partir de la conscience de soi, rapport à soi ou réflexivité : en s'éprouvant lui-même (auto-affection), le sujet s'éprouve comme auto-position, de sorte qu'il peut faire des choix, être à l'origine d'actes décisifs (sans quoi il ne pourrait être auteur et acteur d'aucun changement personnel et aucune aide ne serait possible, puisqu'elle ne s'adresserait à « personne ». L'aide s'adresse par définition à un « sujet ») ; cela n'est pas contradictoire avec la dimension inconsciente de la vie psychique : mécanismes qui échappent au conscient, refoulement..., aussi bien qu'avec les déterminations de la vie mentale : adaptation, apprentissage, mémoire, cognition...)

Sans tout chercher à savoir du sujet singulier (bien au contraire, cela s'avère souvent encombrant, car il y a toujours un abîme entre un supposé savoir objectivant et réducteur, et la réalité du sujet, autrement dit une subjectivité), il est néanmoins utile d'avoir une idée à la fois générale et un tant soit peu précise de ce qui se passe « dans la tête », du triple point de vue cognitif, affectif et symbolique (le domaine du *sens* vécu, de ce qui est *signifiant* pour le sujet). Il faut à tout le moins savoir « que ça existe ».

La **psychologie** engage donc dans plusieurs directions différentes :

- celle de la **psychologie cognitive**, dans une perspective "génétique", privilégiant le développement cognitif de l'enfant (intellectuel mais aussi sensori-moteur etc., et langagier) nécessaire pour comprendre comment un enfant apprend, comment il construit son rapport à la réalité, autrement dit ses habiletés, compétences et connaissances (à distinguer des *savoirs*, en particulier scolaires, qui vont s'inscrire dans des représentations et des conceptualisations systématisées, plus complexes, plus intellectuelles et moins spontanées).

- celle de la **psychanalyse**, qui aide à comprendre comment s'élaborent psychiquement les désirs, les blocages, les inhibitions, les peurs, les représentations signifiantes ou imaginaires de soi, des autres, des objets et des savoirs, les réactions émotionnelles et affectives se traduisant **ou non** par des comportements observables (passivité, agressivité, instabilité etc.), tout cela à partir de l'histoire personnelle comme essentiellement relationnelle et intersubjective.

(→ on ne peut pas prétendre s'appuyer uniquement sur des éléments objectifs observables mais plutôt se mettre à l'écoute de ce qu'un sujet nous donne à entendre, bien sûr par son dire mais même par ses silences ou son abstention ou encore ses actes : l'observation est ponctuellement et partiellement utile mais peut être trompeuse tant que l'on n'est pas entré en relation avec l'enfant. De même, c'est davantage le regard que l'observation qui compte comme attitude fondamentale. Ce qui est invisible, l'enfant peut nous le donner à "entendre" si nous l'accueillons dans une relation de sujet à sujet (intersubjective) – et il restera toujours que la vérité de quelqu'un n'est jamais "donnée" une fois pour toutes, ce qui devrait nous rappeler constamment les limites et les illusions de l'objectivité et de l'observabilité).

Chaque situation singulière étant très complexe, le maître, spécialisé ou non, ne pourra jamais prétendre tout maîtriser ou tout programmer. Il pourra seulement mettre en place un *dispositif* et des *actions* favorisant la construction des réponses et des solutions par les intéressés eux-mêmes, les élèves – en dernier ressort tout se passe de toute façon « dans leur tête » et l'on ne peut rien faire vraiment à la place d'autrui, même si l'on peut "aider", ce qui est la vocation du maître spécialisé : aider le sujet à (re)devenir capable d'apprendre (se croire capable d'apprendre et désirer apprendre).

Il nous faudra sans cesse réfléchir de manière critique sur nos représentations spontanées et nos interprétations spontanées de l'apprentissage et de ses difficultés et sur les réactions et attitudes des élèves. **L'analyse de la pratique**, comme outil de formation réflexive, est en fin de compte plutôt une démarche d'analyse de notre regard (de ce que l'on éprouve dans une situation et une relation et de ce qu'on en a retenu subjectivement et de ce que l'on s'entend soi-même en dire) plutôt que des faits eux-mêmes qui ont disparu, comme un événement historique passé, comme une musique...

Il faudra sans cesse se remettre à l'esprit que la difficulté scolaire n'est pas que scolaire, qu'elle est toujours, au moins partiellement, un " symptôme " et qu'il ne faut pas prendre un symptôme à la lettre : il est la solution " ratée ", la façon maladroite et " in-juste ", inadaptée socialement et incomprise des autres, d'exprimer un malaise, une impasse, une impuissance. Les symptômes sont des signaux réactionnels, émis en réaction à une situation vécue comme insoluble. Cela se passe souvent " en boucle " même pour des élèves qui ne vivent pas par ailleurs dans des conditions relationnelles et affectives particulièrement éprouvantes (quoique le vécu profond des élèves nous demeure invisible). Ils n'y arrivent pas, ça va trop vite, d'où fabrication de stress et d'explosions psychiques, de passages à l'acte pour " en sortir " en force. La violence est ainsi très largement réactionnelle (ce qui ne supprime pas la responsabilité du sujet à qui on peut et on doit demander de " répondre de " ses actes, ce qui l'aide à se réinscrire dans l'ordre de la Loi. Ou alors c'est l'abandon, la résignation, la passivité dépressive.

De même convient-il de relativiser le scolaire dans l'ensemble de la vie de l'élève. Comme nous ne voyons nos élèves que comme des élèves, nous avons tendance à les réduire à ce rôle et à ce statut.

(-> rôle et statut – on peut ajouter place, fonction... On tient, on joue un rôle, on a un statut, on occupe, on tient une place, on assure, on assume une fonction (tout cela schématiquement).

On nous fait tenir ou jouer un rôle qui est celui d'une image sociale et d'attentes sociales. C'est l'idée d'acteur et d'action qui sont sous-jacents (métaphore théâtrale).

Le rôle du maître dans la classe (son action attendue, définie et codifiée). Le rôle du père ou de la mère dans l'éducation des enfants.

Le statut est la définition institutionnelle correspondant au rôle. Le statut d'instituteur ou de professeur est défini légalement.

La place que l'on occupe est un « lieu » social distinct d'un autre lieu (métaphore spatiale). La place est comme le négatif du rôle, l'endroit institué où le rôle est joué. C'est le rôle en creux. Si le rôle n'est pas joué, la place n'est plus occupée (ou tenue); si le rôle n'est pas reconnu, la place n'est plus respectée. Que l'on songe à la « place » des parents, du père, de la mère etc. ; chacun doit jouer son rôle à sa place et ne pas prendre ou négliger la place d'autrui. La place a un sens et une valeur symboliques. Le rôle est l'exercice attendu à la place correspondante.

La fonction exercée définit la nature du rôle joué à une place donnée. Celui qui exerce la fonction d'enseignant en institution n'exerce pas la fonction de soigner. À une fonction correspondent un statut social et sa reconnaissance symbolique.)

(-> -> la métaphore sert à faire comprendre une réalité invisible, intérieure, subjective, par analogie avec une réalité visible, extérieure, objective, donc communicable, montrable ; cela donne en général le sens " figuré " des mots. On ne peut

se représenter les réalités mentales que par analogie avec des réalités extérieures. Par exemple si je demande « sur quel plan il se situe pour parler » je représente une réalité mentale (le « registre » auquel se réfère mon interlocuteur) par une réalité spatiale, le " plan ". On pourrait à nouveau en dire autant pour " registre " et ainsi à l'infini. C'est notre " intention de signification " qui est ici décisive : on fait signifier une chose subjective ou abstraite par une autre objective ou concrète).

Or la difficulté scolaire est à resituer dans l'ensemble de la vie de l'élève, d'où la nécessité d'avoir rencontré au moins une fois l'enfant-élève avec ses parents, de les avoir écouté dire comment eux – lui et eux ensemble – voient les choses.

(→ un entretien sert à écouter les gens dire comment ils vivent – ce qu'ils pensent de – ce pourquoi a lieu l'entretien : les difficultés à l'école. On n'attend pas d'apprendre des choses mais de permettre une parole dans une rencontre. On ne pense pas les mêmes choses lorsque l'on dit que l'on a " vu " quelqu'un – cela nous a appris des choses sur lui mais non pas de lui – et lorsqu'on a rencontré et écouté quelqu'un : c'est alors seulement que l'on est passé de ce que l'on a vu de lui, des apparences souvent, psychosociales, à ce qu'il nous communique en tant que sujet, donc davantage de l'intérieur, à partir d'une dimension de reconnaissance : il faut se parler pour exister l'un pour l'autre).

Si l'on essaye de resituer la grande difficulté scolaire dans l'ensemble de l'existence du sujet qui la vit, cela met en jeu un grand nombre de dimensions non pas juxtaposées mais intriquées (dépendantes les unes des autres, interdépendantes et interagissantes) :

- **dimensions cognitives** impliquant la construction des représentations d'origine sensorielle, kinesthésique, proprioceptive, le schéma corporel, mais aussi l'activité logico-conceptuelle et à un autre niveau, langagière, et encore à un autre niveau, symbolique...

- **dimensions émotionnelles et affectives.** Les émotions sont des réactions de nature physiologique (la peur, l'excitation etc.). Les affects définissent les émotions impliquant une relation, donc autrui (et soi-même... comme un autre : narcissisme, image de soi, image du corps) ;

- **dimension, donc, relationnelle**, qui est en un sens première car c'est autrui qui nous reçoit et nous met au monde et nous fait exister et grandir, éprouver des émotions, donc des affects, découvrir le monde etc. Le rapport au monde passe par des relations à autrui. Pas d'affectivité sans vie relationnelle ;

- **dimension, par suite, des représentations et conceptions du monde** et plus concrètement encore de **l'inscription du sujet dans un monde** socialement et culturellement déterminé (mais cependant changeant, en évolution, dynamique au cours de l'histoire personnelle) ;

- **dimension, donc, historique et personnelle (existentielle)**, lié au caractère unique, singulier et incommunicable du sujet humain. C'est parce que l'enfant a une histoire (une existence ou vie propre, un devenir) que tout n'est pas joué et que par exemple *il pourra faire quelque chose de l'aide qu'on pourra lui apporter*, et donc qu'il pourra changer. C'est lui qui pourra changer (peut-être pas sans nous), mais nous ne pouvons pas le changer de l'extérieur – à moins justement que de l'intérieur il reçoive et accepte ce qu'on peut "apporter".

(-> on comprend ainsi que, dans la pédagogie spécialisée, c'est la relation qui est première, et le travail à partir du sujet, jamais sans lui ou à sa place. C'est peut-être vrai pour la pédagogie "ordinaire", ou cela pourrait être vrai, mais en réalité la pédagogie ordinaire part d'une norme qui préexiste au sujet – alors que par définition le rapport du sujet "en grande difficulté" à cette norme est "raté" et que c'est cela qu'il faut reprendre avec lui : la question n'est plus d'abord d'apprendre ceci ou cela, mais de reprendre avec l'enfant son rapport à... car si ce rapport n'a pas de sens, l'enfant ne pourra pas "entrer dans les apprentissages" et devenir un élève (et, socialement, un écolier). Ce qui importe, c'est de restaurer avec l'enfant la possibilité pour lui d'apprendre.)

C'est pourquoi le pédagogue spécialisé est un *clinicien* de la pédagogie, qui fait un va-et-vient entre la réflexion théorique en arrière-plan (sa philosophie de la difficulté, les éclairages psychologiques divers, complémentaires et convergents), et la recherche de réponses et de solutions pratiques sur les plans relationnel et pédagogique (impliquant de près ou de loin un aspect didactique par rapport à la question : comment transmettre ?)

Il faut donc pour le maître spécialisé à la fois conserver son savoir-faire pédagogique antérieur, mais en quelque sorte en le renversant, en le retournant, en le réinvestissant non plus à partir des impératifs scolaires (on n'y renonce pas, mais on en fera ce qu'on pourra au moment où cela sera possible – en attendant il faut recréer, restaurer cette possibilité...), mais à partir de la "problématique" de l'élève, c'est-à-dire à partir de l'élève et avec lui, en prenant en compte la nature de ses difficultés.

Prendre en compte ne signifie pas essayer d'y remédier au sens d'apporter un remède externe (il faut renoncer au registre de la réparation ou du traitement qui objectivent la difficulté et la dissocient du sujet) mais intégrer les facteurs de difficulté dans la façon de travailler avec l'élève, dans la façon d'accueillir ce qu'il donne ou ce qu'il ne donne pas ou comment il réagit. Autrement dit il ne faut pas se fixer sur le

contenu des difficultés mais sur l'élève lui-même pour l'aider *lui* en personne à en faire quelque chose et à les surmonter : quoi qu'on fasse, on ne les surmontera pas à sa place.

L'attitude à avoir n'est donc pas tellement de faire une "observation" objectivante et un diagnostic de type psychologique voire psychiatrique, ou un bilan de compétences, même si cela *aussi* est utile le cas échéant. L'important est plutôt dans la manière. Un élève peut bien réaliser une mauvaise performance et donc *montrer* une bien médiocre compétence, principalement parce que l'on n'a pas su entrer en relation avec lui, qu'on l'a considéré de manière anonyme, qu'il n'a pas été mis en confiance etc.

(-> **capacité, compétence, performance :**

" Être capable de " signifie que l'élève a montré qu'il pouvait réussir telle tâche précise. L'action réussie est une *performance* ; la possibilité de réussir à peu près à tous les coups dénote une *capacité*. Il y a *compétence* seulement quand le sujet est capable de s'adapter à des circonstances et à des données nouvelles, imprévues, à résoudre un problème inédit en investissant ses capacités, ses savoir-faire, mais en les adaptant avec intelligence, de manière pertinente, et alors de réussir quelque chose de nouveau, en sortant de la répétition ou de la simple application. Alors seulement on parlera de compétence.)

D'où une fois de plus le caractère premier de la *relation* à nouer, à partir de laquelle on peut voir *avec lui* comment il s'y prend (« montre-moi, je t'écoute, je te regarde »), ce qu'il est capable de faire (en distinguant capacités et compétences), ce qu'il dit de ce que les autres appellent ses difficultés (que lui ne voit évidemment pas du tout de la même manière, mais à cela on ne pense pas spontanément).

A partir de cette *attention clinique* (base du projet individuel, ce qui va orienter l'action, les initiatives pédagogiques, la manière d'entrer en relation), il va s'agir de mettre en place (avec les élèves) des situations, des activités, des supports, des médiations qui favoriseront et organiseront la possibilité de construction d'apprentissages par les élèves.

De ce point de vue, toute *progression* didactique programmée est pour l'essentiel à éviter, voire à proscrire (l'enseignant spécialisé doit dans un premier temps renoncer à enseigner un programme..., ce qui est souvent vécu comme culpabilisant et plutôt angoissant pour le sur-moi de l'enseignant), parce que le caractère programmé d'une progression ne "collera" jamais avec la progression des élèves "dans leur tête". Une progression didactique ne convient qu'à des élèves ne rencontrant pas de difficulté insurmontable et capables d'entrer intellectuellement dans la démarche d'autrui pour s'approprier un savoir. Car on enseigne toujours comme on a soi-même compris les choses, après avoir oublié comment on les avait apprises. Et cela fait comprendre que l'école ordinaire n'est faite que pour les élèves suffisamment "bons". Entre eux et les "en grande difficulté", il y a le peloton de ceux qui souffrent plus ou moins en silence, en tout cas ne font pas assez parler d'eux pour qu'on les entende. L'École d'aujourd'hui

en France (depuis 1989, année du bicentenaire de l'abolition des privilèges) est (était ?) supposée centrée sur l'élève... mais sur l'élève suffisamment bon (en réalité, la politisation de la pédagogie est telle, que le pays est divisé entre ceux qui veulent mettre le savoir au centre et ceux qui veulent y mettre l'élève : débat absurde et qui fait des ravages !).

Prendre au sérieux de manière radicale l'idée que c'est l'élève qui est sujet de ses apprentissages (et par suite de ses savoirs), ainsi que les conséquences pratiques et concrètes de cette idée, c'est ce qui peut constituer un bon point de départ pour devenir enseignant spécialisé. Ou au moins un point d'arrivée — en tout cas c'est une condition *sine qua non*.

L'exposé qui suit sera divisé en six parties développant les arguments suivants :

I - L'élève en difficulté est un sujet qui, quelles que soient sa constitution et sa situation de départ (handicap, famille etc.) s'installe ou se fait prendre dans un rapport tel aux apprentissages et à l'activité d'apprendre qu'il se construit / se détruit comme sujet de sa ou de ses difficultés et de ses échecs, et de son sentiment d'échec (même sur le mode de la dénégation).

D'où les questions à la croisée de la philosophie (dite phénoménologie) et des différents champs de la psychologie : qu'est-ce qu'un sujet ? Comment se " construit-il ? " (métaphore). Comment la difficulté ou l'échec se " fabriquent "-ils chez lui ? Comment peut-il « s'en sortir ? »

(—> la phénoménologie est la philosophie moderne du sujet (ancêtres : Descartes et Kant); elle abandonne le champ de la métaphysique spéculative et substantialiste (ce que sont les choses en soi), pour se centrer sur les modalités d'être de la subjectivité. Elle " décrit " la manière dont les " choses " apparaissent fondamentalement à la conscience d'un sujet, lui sont données, en mettant l'accent sur la nature et sur le comment de cette donation et de l'intuition qui lui correspond, en amont des apparences.

Cette philosophie se distingue du subjectivisme constructiviste qui, de Kant à Piaget, s'intéresse davantage à la construction de la connaissance objective par le " sujet connaissant ", en cherchant à montrer en quoi les " choses " ou " phénomènes " ne sont que des constructions de la pensée.

La phénoménologie quant à elle essaye plutôt de remonter vers le sujet en tant que sujet, par exemple à travers sa conscience du temps, sa conscience d'avoir un corps, le souci ou l'angoisse comme modalités de son être-au-monde etc. Cf. Husserl, Heidegger, Merleau-Ponty...

Il n'est pas question d'entrer ici dans un vaste questionnement philosophique mais de prendre au sérieux le statut du sujet non seulement comme sujet

psychologique dont on étudierait le fonctionnement affectif ou cognitif, mais comme sujet originaire (chaque sujet n'existe que sur fond de présence originaire à soi), quel que soit son mode de réception et / ou de construction du monde ; la psychologie se donne pour tâche d'étudier comment fonctionne un sujet, elle ne saurait nous apprendre ce que c'est qu'être (un) sujet. Il faut laisser aux philosophes leur éventuelle méfiance à l'égard de la psychologie : glisser dedans s'appelle pour eux psychologisme... Si la psychologie (non clinique) est forcément réductrice (elle objective du subjectif), elle garde néanmoins sa légitimité comme science expérimentale portant sur le sujet vu " du dehors ".

La psychanalyse constitue un cas particulier (d'où sa contestation comme science par les psychologues expérimentalistes), parce qu'elle est d'abord une pratique clinique et ensuite une théorie de la vie (et de l'histoire) psychique du sujet, et qu'elle ne s'arrête pas à l'étude des fonctions mentales (émotions, perceptions, représentations, mémoire, intelligence). En tout état de cause, le « fonctionnement des fonctions » est à réinscrire dans la vie et l'histoire du sujet, si l'on veut comprendre et surtout rencontrer le sujet en tant que sujet et non pas en tant qu'objet d'observation, ou en tant qu'objet sur lequel on intervient.)

(-> -> originaire n'est pas synonyme d'originel : originel renvoie à un commencement dans le temps ; originaire renvoie à un caractère constitutif, intrinsèque, tel qu'il n'y a pas d'" avant ", même logiquement : un sujet n'est un sujet qu'à partir de soi, le soi comportant une altérité originaire.)

II - L'activité du sujet comme sujet " apprenant " est de nature cognitive. Elle implique intelligence réflexive et mémoire. Chez un sujet (à la différence de ce qui se passe dans l'intelligence animale qui n'est pas réflexive, parce que pas « auto réflexive »), cette activité est de la pensée impliquant des impératifs de nature logique qui s'organisent sur un mode opératoire et se concrétisent par une activité de conceptualisation et de catégorisation.

Ce niveau de compréhension cognitif permet de comprendre qu'il y a des difficultés proprement cognitives, qui s'expliquent à partir d'un degré de complexité devant lequel le sujet est impuissant, souvent (mais pas toujours, ce n'est pas une explication toujours suffisante) parce qu'on ne lui laisse tout simplement pas le *temps* d'apprendre.

(-> La détermination " apprenant " dans " sujet apprenant " nous fait passer de la philosophie à la psychologie cognitive.)

III - L'activité cognitive trouve son sommet dans les mathématiques comme travail de formalisation de l'expérience (d'abstraction) **et dans la logique** (travail de

formalisation de la pensée elle-même) produisant un outil de pensée universel et ensuite applicable (les sciences sont des mathématisations du monde). Le concept mathématique essentiel est celui de nombre : sa construction est d'une grande complexité et décisive dans le développement cognitif de l'enfant.

Compte tenu de ce qui s'y joue, " L'entrée en mathématiques " du sujet est une affaire tantôt redoutable tantôt gratifiante mais qui toujours met le sujet en question. Il y a un " sens " des mathématiques pour lui et il faudra donc *interroger le rapport du sujet aux mathématiques*.

IV Pour l'homme, il n'y a pas de pensée sans langage, sans discursivité (temporalité discursive) et sans " corps " (le langage est quelque chose de " physique ", de matériel : il se parle avec la bouche, s'entend avec les oreilles, s'écrit...). Il n'y a pas d'activité cognitive complexe et réflexive (donc d'apprentissages au-delà du niveau animal) sans le langage via l'accès du sujet à la parole. Il n'y a pas de constitution du sujet qui ne soit la constitution d'un être-pour-soi-parlant. Et cela même si pensée et langage ne sont pas réductibles l'un à l'autre. Leur dualité est même ce à partir de quoi chacun des deux existe.

A partir de ces considérations, on envisagera l'acquisition du langage (à partir de l'acte de parler) et l'entrée dans la culture comme entrée dans du discours donateur de sens et organisateur d'un ordre symbolique (le monde n'est pas un simple donné de fait dépourvu de signification mais il a un sens pour le sujet, sans quoi il n'y aurait ni désir ni relation ni existence vécue : le monde en tant que signifiant, c'est le monde *pris dans la culture*). (Quant à savoir si le monde a " vraiment " un sens, c'est une question complètement métaphysique...)

V - Dans le passage de la langue parlée à la langue écrite se joue un changement considérable pour l'enfant, non seulement sur le plan intellectuel (cognitif : c'est une nouvelle compétence qui s'ajoute à la précédente), mais d'abord et surtout sur le plan symbolique : l'écriture signifie la sortie de l'oralité, de la langue " maternelle ", et l'entrée dans une langue autre... qui ne se parle pas. C'est pourquoi les difficultés rencontrées dans l'entrée en écriture sont nombreuses et complexes.

VI - Toute la dynamique d'apprentissage dans laquelle est engagé un élève-enfant-sujet implique à la fois des contraintes et des enjeux cognitifs et la nécessité que ces enjeux aient un sens, s'inscrivent dans son monde = dans sa culture, permettant au sujet d'avancer au-devant de lui-même, autrement dit d'exister. Pour le sujet, cela se traduit, à partir de la parole et de la relation physique et psychique à autrui, par la **constitution d'un registre symbolique** tel que c'est sur le mode du signifiant et pas simplement sur le mode de la seule logique opératoire que se construit pour lui la réalité du monde vécu et sa propre réalité personnelle. **L'articulation du cognitif et du**

symbolique permet donc de penser l'articulation de la vie " mentale " (cognitive) et de la vie " psychique " (relationnelle, affective et finalement symbolique) du sujet ; permet par conséquent de mieux penser le sens et la nature des difficultés scolaires inscrites dans un horizon bien plus vaste : le sens de la difficulté d'apprendre pour un sujet.

I

LA QUESTION DU SUJET

L'ELEVE EN DIFFICULTE COMME SUJET

Quels que soient ses gènes, son histoire, son appartenance sociale, ses potentialités, ses capacités, sa constitution, sa santé, sa culture, ses conditionnements..., en dernière instance tout est intériorisé et tout est vécu " à la première personne ", consciemment ou (et) non, par un **sujet** (au double sens philosophique et psychologique ou plus précisément psychanalytique).

(-> En psychanalyse, on dit d'un sujet qu'il est divisé ou clivé parce qu'il n'est pas le sujet abstrait et universel, un et égal à soi-même, de la tradition cartésienne ou kantienne, mais le sujet vivant, en contradiction avec soi-même (cf. chez Hegel la dialectique du désir), pris dans des conflits internes, non transparent à soi-même (pas pure et claire conscience de soi), jamais unifié mais " clivé " ou divisé entre des forces et des registres irréductibles : il est à la fois conscient et inconscient (il y a en lui ce qui est oublié, refoulé, ce qui l'a marqué et orienté). Il est mobilisé à la fois et conflictuellement dans des registres différents et point unifiés : imaginaire (registre des fantasmes, à distinguer de l'imagination comme fonction des représentations), symbolique (registre du signifiant, impliquant le langage et des élaborations culturelles). Il est divisé entre désir et réalité... Le sujet n'est pas un être sans histoire, mais au contraire le fait d' " avoir une histoire " (voire même de " faire des histoires ") montre qu'il ne sait jamais " objectivement " où il en est et en fin de compte qui il est exactement... il ne peut pas avoir une autre conscience que celle qu'il a... conscience plus ou moins fautive, aliénée, située et datée, qui ne cesse de " bouger ", et par suite identité problématique, en devenir, identité non objective ni objectivable mais « subjective »).

Ce qui est vécu par lui est vécu " de l'intérieur " et ne peut être communiqué (même à soi-même) que de manière analogique à travers des comportements et des modes **d'expression symboliques** (comme le dessin, les gestes, les mimiques etc.) et d'abord (ou enfin) par la **parole** — et alors de manière métaphorique. Le mal-entendu guette...

C'est pourquoi on ne peut aider un enfant - élève seulement à travers son identité sociale, en tant qu'il est fils d'ouvrier, d'employé ou de chômeur (en faisant du " socioculturel "), mais à partir de la rencontre et de **l'écoute** de sa singularité (tant qu'on peut s'en passer avec les élèves " normaux ", on s'en dispense plus ou moins, mais avec les élèves en grande difficulté, *on ne peut plus du tout* éviter cette entrée en relation — ou bien alors on échoue, en dépit des meilleures, croit-on, techniques).

C'est *l'élève seul* qui est à la fois en face et dedans, face aux choses et pris dedans (on trouve ici une dualité qui participe de la division du sujet).

Le *sujet* est en effet une non-chose face aux choses, non-monde face au monde, et en même temps être parmi d'autres, partiellement étranger à lui-même, ne se comprenant pas clairement soi-même. En particulier du fait que le sujet a un *corps*, qu'il est vivant, qu'il a des besoins, des pulsions etc. Il est corps regardant mais aussi regardé (et il *se* regarde, ce qui réintroduit la subjectivité). (dès qu'il s'auto-affecte, qu'il se sent, s'éprouve soi-même, il n'est plus seulement corps mais "chair" : cf. le philosophe Michel Henry à la suite de Maine de Biran et Husserl). Le sujet n'est pas objectivable ; il n'est pas connaissable comme un objet ; on ne peut qu'*interpréter* ce qu'il donne à voir et à entendre. On peut *observer* ce qu'il montre mais non ce qu'il est.

(-> D'où les questions que l'on peut se poser sur la place de l'observation des élèves, qui tend à les objectiver et à les identifier à des comportements observables (*behaviour* en anglo-saxon), alors que ce qui est important pour les faire "bouger" est plutôt « ce qui se passe dans leur tête », qui est invisible et n'est accessible d'une certaine manière que dans une rencontre "clinique" : il faut se rencontrer, faire connaissance, s'approprier, et alors seulement on peut commencer à parler *avec* l'élève de ce qu'il va pouvoir nous montrer : performances observables, comportements, dysfonctionnements cognitifs etc.)

On appellera **conscience de soi** le fait que tout ce que vit le sujet, il le rapporte à soi, c'est lui qui le vit. Il y a donc un rapport à soi originaire, irréductible (si ce rapport à soi disparaît, il n'y a plus de sujet).

Le rapport à soi (**autoréflexivité**) est en même temps rapport à ce non-soi qu'est le monde (le corps fait à la fois partie de soi et partie du monde).

On peut représenter cela par une *double boucle* : le rapport à soi du sujet (S r S) et le rapport au monde (S r M) qui consiste en fait à rapporter le monde à soi (S r M r S). Le rapport à soi est inclus, pris dans le rapport au monde, de même que le rapport au monde est inclus dans le rapport à soi. Le rapport au monde (et aux autres) englobe le rapport à soi mais à l'inverse le rapport à soi englobe le rapport au monde. Double face de la même réalité. Extériorité et intériorité de ce double rapport.

Dans la double expérience de rapporter à soi à la fois soi-même et ce qui surgit comme non-soi se constitue le sujet comme sujet "séparé" (distinct de tout autre = altérité *absolue*), capable de répondre de..., d'être auteur, origine, en tout cas tel que personne d'autre ne peut vivre et éprouver ce qu'il vit à sa place (par définition, un sujet n'est pas objectivable). Cela passe psychiquement par un processus d'individuation.

Dans cette affaire la place et le surgissement *d'autrui* est décisive, car sans autrui à la fois "comme moi" et "pas moi", il n'y aurait pas de moi qui se pose comme "moi". Je suis moi-même "comme un autre" (Voir les philosophes Lévinas et Ricœur).

On le sait, il faut être accueilli, regardé et entendu (donc écouté) comme sujet, pour le devenir (pour soi) – c’est pourquoi l’enfant est *immédiatement* sujet, puisqu’il est attendu et reçu comme tel avant même sa naissance. On parle de lui dès que l’on sait qu’il existe et même avant. On y pense déjà comme à un être humain appartenant au monde humain dans lequel il va naître. C’est ainsi qu’il sera ensuite regardé et reconnu (sinon, il aura du mal à se vivre autrement que comme sujet méconnu, en souffrance de reconnaissance ; plutôt comme « une erreur », comme quelqu’un qui n’aurait pas dû exister, aurait dû être mis à mort ; à quoi bon alors apprendre quelque chose, être un bon élève ?).

(→ C’est le cas d’Œdipe dans la tragédie de Sophocle *Œdipe roi* dont la lecture est vivement recommandée...)

La forme fondamentale du rapport à soi et au monde est le **temps**. Le sujet s’éprouve et éprouve les choses et ses relations aux autres sur un mode temporel (temporalité).

(→ Le temps n’a donc pas de réalité objective. C’est une forme fondamentale (un cadre interne) de la subjectivité, de même que la durée est une modalité du devenir des choses, y compris de cet être-au-monde qu’est l’homme. Le sujet s’éprouve soi-même comme être temporel.)

Le sujet est à la fois pris dans une **histoire** qui le dépasse (celle de lui-et-des-autres) en même temps que comme sujet il est auteur et acteur de sa propre histoire (certes prise dans celle des autres). Il est très important de comprendre que chaque élève arrive avec en soi son histoire qui le dépasse largement mais pas complètement. Même son rapport aux mathématiques ou au français etc. a une histoire. Cela doit éclairer notre démarche d’aide, car le présent de la difficulté a une histoire, autrement dit une origine et un devenir, une " construction ".

L’histoire = essentiellement, originellement le rapport aux origines (d’où à la parenté) ; rapport en devenir ; l’histoire est donc à la fois fondatrice et génératrice de l’identité du sujet. L’identité du sujet est historique. Exister pour un sujet, c’est être et vivre subjectivement sur ce mode historique.

Pour un sujet, les choses, la réalité, le " vécu " s’actualisent dans et par la **parole**. Parler, c’est être le sujet de son rapport au monde et à soi. Non seulement on parle mais on se parle (entre soi... et avec soi : on se parle aussi et surtout " dans sa tête "). Si rapport au monde et relation aux autres étaient " muets ", ils n’existeraient pas. Il faut se dire les choses pour en avoir conscience et en être sujet (les faire exister pour soi).

D'un côté la non-parole, la parole étranglée est synonyme **d'angoisse** : le sujet est submergé par la réalité subie (intérieure ou extérieure) et ne peut plus proférer un son, donner de la voix (pensons à l'élève interrogé, qui vit la sollicitation du maître comme un terrible interrogatoire) : en un sens il est détruit ou au moins mis à mal comme sujet, puisqu'il ne peut plus déployer ce qui le constitue comme tel : rapport à soi (réflexivité) et visée de quelque chose (**intentionnalité**).

(→ **Angoisse vient de *angustiæ*, le défilé de la gorge, là où l'on s'étrangle, là où l'on est pris dans un guet-apens.**)

A l'inverse la parole permet de faire le **récit** de ce qu'on a fait, de donner une explication de ce qu'on a compris, d'exprimer un sentiment ou une émotion, donc, dans la fuite du temps, de se *réapproprier symboliquement* les choses qui font la vie, donc de se poser soi-même comme sujet de tel événement, telle situation, telle histoire. Cf. Paul Ricœur, *Temps et récit*. L'appropriation est toujours une "ré" appropriation, dans la rétro-spection, autrement dit en s'inscrivant dans une temporalité, une mémoire.

Celui qui vit seulement dans le présent n'a rien à dire : il est seulement dans le **passage à l'acte**. Il n'est pas sujet de ses actes mais se confond avec eux. Ce sont plutôt eux qui "l'agissent". Aussi, avec des élèves violents, est-il essentiel de les amener à raconter, même à la troisième personne, comme si c'était quelqu'un d'autre... Objectiver par la parole revient à faire exister pour soi, donc à se distinguer de l'événement dans son immédiateté et sa brutalité.

(→ **Ce n'est pas un hasard si la parole est l'outil par excellence de la (psych)analyse : elle permet au sujet de se reconstituer / reconstruire symboliquement comme sujet de sa propre histoire en se disant, en la disant (auto-interprétation). En ce sens l'analyse n'est pas intrinsèquement une thérapie, même si elle peut avoir des effets thérapeutiques.**

C'est le même ressort qui doit nous interroger sur la place de la parole de l'élève : en nous expliquant ce qui est difficile pour lui, il commence à devenir sujet de cela même qui est difficile et donc de son propre cheminement vers une issue, la sienne, celle de nul autre, même si c'est avec les autres qu'il trouve. Cela n'a rien à voir avec de la « psychanalyse à l'école », à ceci près : la parole, sans laquelle il n'y a plus de sujet.)

Parler suppose le **langage** (commun, social). Le langage nous précède mais nous n'y entrons qu'en parlant. Il faut *parler pour acquérir le langage* et non l'inverse, contrairement au discours social (naïf) dominant. La maîtrise du langage, on le verra plus loin, n'est pas un préalable. Il n'y a pas besoin de *savoir* parler pour entrer dans la

parole. Il suffit d'entrer dans la parole — d'abord dans celle d'autrui, qui reconnaît le sujet et *le fait entrer dans la parole en lui parlant*.

Un enfant apprend à parler simplement en étant dans la parole : il construit réflexivement sa compétence linguistique à partir de la communication verbale, en interaction avec autrui. La langue s'établit, s'institue peu à peu entre lui et autrui comme un entre-dit, un inter-dit qui dit à son tour ce que doit être et ne pas être la relation. Le oui et le non.

Une dimension fondamentale du sujet, outre la réflexivité (le rapport à soi) est **l'intentionnalité**.

Alors que dans la (auto)réflexivité il y a visée de soi à partir de soi, au contraire dans **l'intentionnalité** il y a l'idée que tout sujet est tourné vers le monde, vers autrui, vers du non-soi. Autrement dit il n'y a pas de su-jet sans pro-jet. La sortie de soi du sujet qui se projette est ce sans quoi il n'y aurait pas de "vie" subjective, pas de **désir**. Ces notions sont inséparables de celle de **sens**. C'est ce qui est visé par le sujet qui donne sens à ce qu'il fait. Aussi devient-il "tendu vers" (*intentus* → *intentio*). Le "vécu" comporte alors un sens = une *direction* ou des directions vers lesquelles il se dirige et qui finalisent ses actions.

(→ Le désir n'est pas que sexuel, même si la vie humaine s'organise largement et même essentiellement autour de la sexualité et du désir de l'autre qu'elle actualise, sachant qu'elle est à l'origine de la vie de chaque individu, des relations, des liens affectifs et généalogiques, et donc s'oppose autant qu'elle peut à la mort (précisément parce qu'elle a essentiellement à voir avec elle).

Le désir repose au départ sur le manque et comporte une dimension de besoin, mais ne s'y réduit pas. A la différence du besoin qui est fini et limité (quand on a mangé, on n'a plus faim, etc.) le désir a pour objet sa propre représentation. Il est doublement désir de désir : désir de soi comme désir (on désire désirer) et désir du désir de l'autre. Le sujet désire à la fois l'autre comme un objet et désire son désir, ce qui exige contradictoirement que l'autre ne soit pas objet mais reconnu comme sujet de son propre désir. Il n'y a pas de relation à autrui sans désir, et en même temps le désir menace et hypothèque la relation. D'où l'exigence d'une éthique de la relation face à la poussée du désir.

Par dérivation, on peut désirer des objets (fétichisme) ; le désir est également à l'œuvre dans tout projet, d'un point de vue énergétique et dynamique.

Pas de vie humaine sans désir, donc, tandis que les pulsions animales ne demandent qu'une satisfaction limitée, comme le besoin.)

C'est pourquoi on dit que pour certains élèves **apprendre n'a pas de sens**, ou que tel apprentissage n'a pas de sens. Ce n'est pas un problème de compréhension (un raisonnement ou la signification d'un mot qui échappe), mais d'absence de visée : l'objet même de la visée n'est pas constitué. Ce que l'on demande à l'élève n'a pas d'existence consistante, ne fait pas partie de son monde.

On dit souvent que l'élève n'est pas "**motivé**" au sens où il n'a pas de *motif* d'apprendre (le motif = ce qui le meut). L'illusion serait de croire que l'on peut "**motiver**" (faire bouger) un élève par une action extérieure qui produirait chez lui un intérêt pour l'objet. C'est ne pas voir que pour lui l'objet n'est même pas constitué. Pour qu'il le devienne est nécessaire chez l'élève une transformation intérieure qui demande nécessairement du temps, passe par une découverte, un élargissement de son monde de référence. C'est donc une transformation culturelle et intellectuelle qui va permettre l'émergence d'un intérêt nouveau. Ce genre de transformation implique rencontre et relation, donc une dimension relationnelle. Un projet pédagogique qui ne prend pas en compte cette complexité n'a guère de chance de réussir.

Le sens et la visée intentionnelle dépendent donc autant du sujet que du monde constitué par le sujet (de "son" monde), à partir d'une continuelle donation du monde, ce qui signifie que le sujet se constitue pour soi un monde qui fait irruption et se donne à lui : c'est à partir de cette donation que s'opère la constitution subjective du monde. Le sens est donc continuellement perçu à la fois comme pro-jet du sujet vers quelque chose et comme sens du monde, comme sens donné. C'est un double mouvement entre "avoir un sens" (donné) et "donner un sens" (produit).

(→ Ici encore rien ne serait possible sans langage, en l'occurrence sans parole intérieure.

En effet la visée implique de pouvoir se "**décoller**" de soi pour se projeter et en même temps de pouvoir se décoller de la réalité immédiate pour envisager une autre réalité, qui n'existe pas encore mais que le sujet projette de faire exister. Pour cela il faut se re-présenter soi-même comme auteur de cette réalité encore virtuelle et donc assigner cette dernière. Ce qui est visé, on peut bien l'assigner dans une représentation (comme l'animal assoiffé qui se dirige vers l'eau), mais alors on ne le "**sait**" pas, on n'est pas sujet de ce qu'on est en train de vivre : pour cela il faut *se le dire*, autrement dit se poser intérieurement (réflexivement) comme sujet de la visée. Les paroles intérieures qui nous font dire : « je vais le faire, j'y arriverai, comment faire ? non, pas comme ça ! je ne vais pas y arriver, etc. », expriment non seulement le contenu de la visée, du projet, mais la position (l'autoposition) du sujet comme sujet de cette visée ou de ce projet.

L'entrée dans la culture commence lorsque l'on ne se contente plus de vivre et qu'on commence à se (le) dire.)

On va s'apercevoir que le sens du monde implique à la fois une direction (pouvoir aller vers, d'où l'idée de projet, de but), mais aussi un ordre, une cohérence, et par suite du nécessaire).

(→ Cette idée sera reprise plus loin et permettra d'éclairer le statut de la loi et le rapport du sujet à la loi : un monde sans loi ne peut pas avoir de sens (on y est désorienté, " déboussolé "), mais la loi à elle seule ne suffit pas à faire sens. De plus, une loi qui ne serait qu'une règle convenue (une convention) n'a qu'une cohérence convenue : est-elle vraiment une loi ? Y a-t-il de la loi sans nécessité ? Cela ouvrira la question du rapport entre le symbolique comme sphère ou registre du sens et la sphère de la rationalité comme sphère de la nécessité, la loi étant à la croisée des deux.)

Le monde peut apparaître à la fois comme privé de sens ("*no future*"...) et comme incohérent et partant, imprévisible.

Un monde vivable est un monde qui fait tenir ensemble les contraires : un passé qui ne ferme pas l'avenir, un avenir qui ne nie pas le passé, du fermé ouvert (par exemple la famille, la société), du prévisible qui permet de la nouveauté etc.

Le monde des élèves en grande difficulté est le plus souvent un monde insécurisant (sans ordre, sans garanties, sans références solides, sans repères), imprévisible ou mal prévisible et potentiellement catastrophique. Ils n'y ont pas ou n'y trouvent pas leur place. Un monde violent, générateur de blessures, de coups, de souffrance, de peur, n'est pas un monde fiable qui permette de se projeter, de viser un but. L'urgence devient de se défendre ou d'anticiper l'agression en agressant soi-même. Travailler avec des élèves en difficulté va donc impliquer de travailler avec eux ce monde-là, ce rapport à ce monde-là, sachant que les apprentissages scolaires s'y inscrivent nécessairement.

(→ Contrairement à l'illusion révolutionnaire et au beau projet de Condorcet, l'Ecole à elle seule ne permet pas de s'arracher à sa condition et d'accéder à l'Universel (à l'Humanité, à la citoyenneté, aux Lumières de l'esprit et de la Culture) ; l'Ecole ne " prend " qu'en s'enracinant dans la culture réelle (concrète et particulière) des élèves, autrement dit dans l'image du monde qu'ils vivent et dans laquelle ils vivent. Lorsque la culture scolaire est par trop étrangère à celle de l'élève, elle n'a tout simplement pas de sens pour lui.

La pédagogie a encore beaucoup d'efforts à faire pour qu'elles (ces deux cultures étrangères l'une à l'autre) se rencontrent et apprennent à se parler : on observera que l'ethnologue commence par apprendre la langue de l'autre, essaye de comprendre ses représentations, ses rites, ses signes, sans rien imposer de soi. Alors l'autre peut s'ouvrir et manifester de la curiosité pour ce drôle de curieux qui vient

chez lui. Si la méfiance l'emporte, alors il le tue... Il y a beaucoup d'enseignants que leurs élèves tuent... mais reste à savoir qui tue l'autre...)

Le **besoin fondamental de sens** corrélé au **besoin fondamental d'ordre** (gage de sécurité), est un besoin total, dans la mesure où il ne se limite pas à un domaine particulier : il porte non seulement sur les choses et les événements extérieurs, mais encore sur le monde comme monde (la totalisation de l'expérience) et enfin et surtout sur la vie vécue dont la scolarité n'est qu'un aspect limité, partiel, même s'il va jusqu'à revêtir un caractère dramatique, empoisonner la vie, devenir envahissant (" Ça me prend la tête ").

Le sens de la vie personnelle, le sens des actes, le sens d'apprendre des choses sont étroitement intriquées, mais chaque fois selon des modalités singulières, propre à chacun, de sorte qu'il n'y a pas de recette pédagogique, au-delà de l'attention et de l'écoute premières.

Négativement, ce qui s'observe chez les individus en difficulté, c'est que le désarroi, la **souffrance** vécue comme insurmontable et sans issue provoquent un désir de mort qui est un désir d'apaisement, de retour ou de régression vers un état indifférencié dans lequel le temps n'existe plus (comme avant la naissance) ; mais le moyen contradictoire d'atteindre ce but est la violence agressive ou autodestructrice, tout simplement parce que le but doit être atteint immédiatement et que tout délai est insupportable (le sujet éprouve qu'il va " éclater ").

Si cette violence ne s'extériorise pas, elle ne s'en exerce pas moins sur le psychisme dans l'abattement, la passivité, l'inhibition, la dépression : des formes diverses non pas d'explosion mais d'implosion.

Dans tous les cas, le sujet subit au lieu d'agir (la violence est, si l'on veut, un acte – impulsif – mais non pas une action), de sorte qu'il devient sujet assujéti, sujet de ce qui le nie comme sujet, sujet de ce dont il est l'objet : le non-sens auquel il en vient à collaborer, auquel il se conforme (ce non-sens vécu lui renvoie l'image de lui-même). Le sujet se détourne de soi (d'un moi positif à construire) et s'actualise dans le négatif et la négation : éviter de réfléchir, de s'intéresser calmement à quelque chose, être *a priori* en conflit avec les autres et même avec les choses (animaux, plantes, mobilier urbain etc.) Au mieux il se replie dans un monde à part (rêve, bande) dont son exclus les autres, ceux par qui il se sent lui-même exclu.

Qu'est-ce qui est donc caractéristique d'un sujet en difficulté et qu'il va falloir prendre en compte dans le projet d'aide (éducatif, pédagogique ou ré-éducatif) ?

Avant d'être intellectuelle ou cognitive, la donnée de base est de nature psychique, à partir de données relationnelles : on l'appellera **insécurité affective**, et cela quelles que soient les capacités ou potentialités cognitives.

Prenons l'exemple particulièrement simple d'un enfant génétiquement déficient mental (le cas le plus courant est celui de la trisomie, mais de nombreuses autres maladies génétiques entraînent une déficience mentale et par suite une incapacité = des capacités cognitives réduites). Si un tel enfant est entouré d'une sécurité affective suffisante, les perturbations psychiques résultant de ses difficultés d'adaptation demeureront réduites et limitées, parce que la confrontation du handicap avec la réalité du monde extérieur n'entraîneront pas une continuelle déstabilisation et le stress en résultant.

Un tel enfant demande un accompagnement par des personnes " normales ", qui lui permette de se réassurer et restabiliser quotidiennement, et par suite de conserver l'énergie suffisante pour surmonter ses difficultés de compréhension et d'adaptation. Alors seulement seront favorisés les apprentissages et plus fondamentalement le développement de ses capacités cognitives (de son intelligence).

Au contraire, le même enfant, élevé dans l'instabilité et l'insécurité relationnelle (conduites imprévisibles, indifférentes voire agressives) souffrira de perturbations émotionnelles génératrices d'inhibition, d'instabilité même motrice (se traduisant par hésitation, manque de sûreté, maladresse), de repli sur soi (manifestations autistiques) ou d'agressivité.

(→ Il faut ici éviter d'interpréter comme des troubles moteurs nécessitant avant tout des exercices ou des rééducations fonctionnelles, des comportements qui sont le symptôme de difficultés ou de troubles de nature plus profonde. Un enfant désorienté dans la vie, ou qui « ne sait pas où se mettre », ou qui ne sait pas quoi faire de son corps, va facilement exprimer ces difficultés (son insécurité fondamentale) par sa non-maîtrise de l'espace (naturel ou géométrique), du mouvement, des gestes, du corps tout entier.

Ici, il y a lieu d'aider l'élève à entrer dans un processus d'intériorisation subjective passant par la verbalisation (même mentale) de ce qui est senti et ressenti. Un petit exemple est celui de l'exploration tactile les yeux fermés, qui conduit à (se) dire ce que l'on sent et ressent. Cependant, il est important que cette « aide » (qui peut s'apparenter avec la démarche « métacognitive ») se fasse naturellement, au cours des activités ordinaires, sans prendre un caractère forcé et artificiel.)

A cet égard, **l'agressivité** serait plutôt l'expression d'une bonne santé psychique, d'une résistance aux agressions. On peut même dire qu'il y a chez tout être vivant une agressivité " normale " qui demande à être socialisée, civilisée, donc canalisée et non pas purement et simplement réprimée comme " mauvaise ".

On ne le répètera jamais assez, l'enseignant spécialisé doit ici se considérer comme un spécialiste de la relation d'aide et pas simplement comme un enseignant

quelconque qui se trouverait aux prises avec des élèves " spéciaux ". Avant donc d'être un " enseigneur ", il aura à travailler la relation en tant que telle, comme contenante par rapport aux affects de l'enfant - élève perturbé. Etre rassurant et sécurisant ne signifie pas être permissif eu égard à la loi commune ou aux règles de vie mais plutôt tenir sa place face aux manifestations d'angoisse, d'instabilité etc. Le rappel des règles ne suffit pas. En revanche c'est la sécurité qui est facteur de non-dérèglement : elle repose essentiellement sur des repères, des habitudes, un ordre stable et pour cela bien connu, clair, intelligible (compréhensible et perçu comme juste), anticipable et prévisible.

C'est l'absence de cadre qui est préjudiciable et ne permet pas l'exercice d'une autorité sécurisante. Mais le cadre, s'il est nécessaire, ne suffit pas (il peut devenir anonyme et rigide). Est donc nécessaire **l'empathie** (Husserl, Rogers), autrement dit une disposition positive d'accueil non défensive (l'enseignant cherchant à se protéger) et non répressive. Cette disposition n'est pas spontanée et exige un travail sur soi pour mieux maîtriser ses propres affects (l'enseignant aussi est un être humain) et s'exercer à ne pas prendre les comportements, en particulier les agressions, au premier degré. Celles-ci expriment toujours une difficulté non maîtrisée et il se trouve qu'à ce moment-là c'est l'enseignant qui " prend ", parce qu'il se trouve dans la trajectoire de l'élève. Sans laisser faire, il s'agit de *ne pas se laisser prendre* comme s'il s'agissait d'une attaque personnelle, alors que l'origine et le but sont ailleurs. C'est la condition essentielle pour " tenir le cadre ".

C'est comme dans la vie ! Il faut accepter que le chemin de l'autre ne soit pas le nôtre, même si ce chemin apparaît inacceptable... C'est que l'autre, sur le moment, n'a pas trouvé d'autre solution pour « s'en sortir », pour s'affirmer. Il y a donc lieu de toujours distinguer l'acte et le cheminement du sujet, et d'autre part celui qui l'a posé, en prenant en compte le processus mental qui l'y a conduit. Aider l'enfant à remonter de l'extérieur vers l'intérieur, à s'expliquer à soi-même avant de s'expliquer devant le tribunal des autres. C'est la restauration du sujet qui doit être aidée et soutenue.

A partir de l'insécurité affective de base se fabrique de la souffrance et/ou du " blindage ", des défenses, qui sont des processus de répression des affects, pour ne plus sentir ".

(—>Ce qui est souvent perçu comme de la cruauté ou du sadisme résulte le plus souvent d'une insensibilité " construite " sur ce mode défensif, de sorte que la souffrance d'autrui devient abstraite, n'est plus représentée ni représentable. La compassion ou la sympathie résultent au contraire de la capacité de se représenter et de ressentir quelque chose de la souffrance d'autrui. Cela « se travaille », en particulier au moyen de textes ou de récits qui véhiculent des représentations médiates des affects (à la différence des images spectaculaires ou impressionnantes qui ne médiatisent pas d'elles-mêmes le rapport aux affects, qui demandent à être " parlées "). Il faut de la parole ; il faut le langage.)

Il en résulte une diminution de la capacité à assumer les frustrations les plus inévitables. Cette capacité est la patience (de *patior*, souffrir).

La **patience** suppose d'avoir intériorisé la nécessité de la durée inhérente à une action. La ré-éducation de l'effort ne passe pas par un renforcement des contraintes mais au contraire par le fait de prendre son temps, de terminer plus tard, de savoir s'arrêter et reprendre le lendemain à la même heure etc. De médiatiser pour remédier. Et surtout de **réussir** et pour cela de terminer, de venir à bout. Il faut donc que la tâche ne soit pas désespérante de difficulté. A cet égard, la "pédagogie de la réussite" ("susciter l'expérience de la réussite") n'est pas qu'un slogan mais bien une démarche positive permettant à des élèves en difficulté de faire une expérience qu'ils ont plutôt désapprise. Le plaisir de venir à bout d'une tâche ou d'un projet est indispensable pour lever les inhibitions. Et cela prend du temps. C'est ainsi que le pédagogue, à la place qui est la sienne, contribue à la reconstruction d'une meilleure image de soi de l'enfant-élève.

L'insécurité et l'instabilité se traduisent largement par un appauvrissement de l'activité cognitive. Celui qui ne supporte pas la frustration ne supporte pas de ne pas déjà savoir (tout de suite), avant d'apprendre. L'idée, le projet même d'apprendre se trouvent court-circuités (cf S. Boimare). Comme apprendre s'effectue alors dans la contrainte et l'impatience, il en résulte bâclage, refus et abandon. Refus de la complexité et de la durée. Pour ce genre d'élève, il faut que ça aille encore plus vite (cf. Ph. Meirieu). Les différences, les nuances qu'il faudrait faire sont réduites à du "c'est pareil".

Or, on le verra plus loin, les deux variables fondamentales de l'activité cognitive sont sa *complexité* et sa *vitesse*. Complexité de l'information ; complexité des procédures et stratégies de résolution des problèmes qui se posent. Et d'autre part il y a la bonne vitesse propre à chacun pour maîtriser la complexité. Trop de lenteur fait décrocher et perdre le fil, ne permet plus de subsumer (de "coiffer", de saisir comme un tout) une série de données sous un concept ou une opération mentale *unifiants*. Trop de vitesse (de précipitation) signifie la hâte d'en finir et ne permet pas de tenir compte des informations pertinentes qui sont "sautées".

On constate que le désir de savoir immédiat est pris dans les préoccupations personnelles, c'est à dire dans l'envahissement de l'activité mentale par les affects et les fantasmes récurrents. Le sujet, de ce fait, est dans le savoir de désir, non dans le savoir de réalité ; dans le savoir fantasmatique, autrement dit savoir de « voyeur », savoir de surgissement imaginaire, savoir de possession — et non savoir construit, médiatisé, réflexif, qui suppose la mise à distance des affects, mais aussi des objets eux-mêmes avec lesquels il ne faut pas être dans la confusion ; qui suppose aussi la mise à distance réflexive de soi avec soi pour se distinguer de son propre savoir, pour en être sujet.

Au contraire, le savoir de réalité est un savoir qui intériorise le principe de réalité, inscrivant réflexivement le sujet dans les règles de la pensée : enchaînements ou concaténation (conscience active des liens), souci de l'ordre de succession ou

d'enchaînement desdits liens. Ce sont les **règles** (et en arrière-plan la **loi**) qui permettent au sujet de mettre de la distance, de séparer le sujet de l'objet, donc de pouvoir constituer les objets comme tels. Elles permettent au sujet de se poser face à —, et non pas d'être plongé dans —.

Lorsqu'il y a confusion entre le sujet et ce qui n'est pas lui, c'est l'objet qui se subjectivise, devient une partie du sujet (introjection, relation objectale ou relation d'objet, selon des modalités régressives qui renvoient à l'avant-castration, à la relation (con)fusionnelle du nouveau-né et de sa mère).

Or **l'intelligence**, via le langage, est ce qui permet de passer de la *relation d'objet* au *rapport à des objets* en tant que tels et à constituer un " monde extérieur ".

Sans langage et par extension sans culture, il n'y a pas de médiation, c'est à dire de système organisé et organisateur du rapport au monde et par suite, corrélativement, de position du sujet, autrement dit d'opposition sujet - monde.

Si l'on remonte aux *facteurs les plus déterminants à partir desquels s'engendre l'insécurité affective / relationnelle*, il est banal et inévitable de se tourner vers le **milieu familial** lorsqu'il est instable et porteur de conflits. Il peut cependant rester suffisamment repérant, chacun y tenant tant bien que mal sa place symbolique. Les enfants à leur tour perturbés et instables (ils intériorisent chacun à sa façon les attitudes, conduites, comportements et affects familiaux) peuvent électivement désinvestir le domaine scolaire, se retrouver indisponibles pour tout ou partie des apprentissages, au point qu'on peut leur attribuer de véritables incapacités mentales. Cependant, une vie familiale difficile sur le plan relationnel et affectif ne s'accompagne pas automatiquement de difficultés d'apprentissage, celles-ci dépendant aussi, comme chacun sait, de l'environnement intellectuel et culturel qui constitue l'étayage essentiel du développement cognitif. On connaît des élèves brillants mais caractériels et agités ou inhibés et introvertis.

Ce qui va *radicaliser l'insécurité psychique*, c'est la **dislocation des liens identitaires**, ceux à partir desquels se construit l'identité personnelle. On n'aura plus affaire seulement à d'éventuels " troubles du comportement " (ce qui désigne souvent une pathologisation hâtive de difficultés affectives et relationnelles fréquentes et banales, pour ainsi dire ordinaires), mais à d'éventuels troubles de la personnalité.

Un sujet ayant fondamentalement une existence historique (exister, c'est avoir une histoire), l'identité subjective se construit en référence à des liens généalogiques, à des origines (cf. P. Legendre). Savoir qui je suis, c'est d'abord savoir d'où je viens ou plus précisément savoir de qui je viens. Le défaut de tels repères, en raison de leur importance symbolique, rend problématique ou douloureuse l'identité personnelle. Corrélativement, il rend difficile la constitution des cadres fondamentaux de la pensée. En effet, sans référence claire à la fonction maternelle, à la fonction paternelle et à la filiation, à ce que Claude Lévi-Strauss appelle *les structures élémentaires de la parenté*, les structures élémentaires de l'identité ne se constituent pas et par conséquent c'est la

situation même du sujet dans le monde, donc dans l'espace, dans le temps, dans une histoire, et par suite dans une culture, qui fait question. On retrouve ici le double besoin humain de sens et d'intelligibilité (d'ordre) qui nous permet de comprendre non seulement le contenu mais surtout le sens des difficultés cognitives de compréhension et de mémorisation.

Aussi, dans l'enseignement spécialisé, est-il indispensable non seulement de toujours réinscrire les apprentissages scolaires dans un contexte et des médiations culturelles qui leur donnent leur raison d'être, mais, de plus, d'inscrire cette démarche pédagogique somme toute ordinaire dans une relation d'aide qui doit aller jusqu'à un **étayage de la construction identitaire** – non pas directement, car il ne s'agit pas de se prendre pour un thérapeute, mais par le biais des apprentissages eux-mêmes, autrement dit des médiations scolaires et culturelles, essentiellement par la *manière* de les introduire, de les aborder, de les faire travailler. L'enseignant ici peut apporter sa contribution structurante et contenante en tenant une place telle que la loi symbolique, celle qui régit les relations fondamentales entre les humains, puisse être éprouvée, rencontrée, intériorisée si peu que ce soit.

Cette contribution pédagogique peut aller de pair dans les cas les plus difficiles avec un suivi psychologique ou une aide rééducative, ou enfin le passage au soin, à la thérapie.

(→ Il y a lieu ici de bien distinguer les notions de suivi, d'aide spécialisée et de soin.

Le suivi psychologique, via des entretiens avec l'enfant et/ ou ses parents, est l'affaire du psychologue scolaire. Il peut conduire vers une aide extérieure, une thérapie (hors école).

L'aide spécialisée correspond à un projet établi en concertation avec le maître de l'élève, en fonction du genre de difficulté qui a été reconnue, et mis en œuvre dans l'école.

Le soin (de "soigner") correspond à la dimension thérapeutique en dehors du champs scolaire. (Dans tous les cas, le lieu a une valeur symbolique forte).

En règle générale, la multiplication et le cumul des aides est à éviter, car l'enfant ne peut pas s'investir de tous les côtés et sur toutes sortes de personnes ; il faut faire en sorte qu'il ne devienne pas un assisté.)

Que ce soit dans les domaines pédagogique, rééducatif, psychologique ou thérapeutique, il importe d'avoir à l'esprit le *modèle clinique*, centré sur la relation avec la personne singulière en difficulté et sur ce qu'elle donne à voir et à entendre (en termes de signes ou de symptômes, de signifiants), et non pas sur le modèle de la réparation ou de la remédiation fonctionnelles, après un diagnostic qui serait posé en dehors d'un

dialogue suffisant avec l'enfant. On ne peut pas résoudre la difficulté sans passer par le sujet qui en est porteur et qui est le premier concerné.

L'acharnement réparateur ou rééducatif, dans un esprit de redressement, de même que l'acharnement didactique, s'opposent à la relation d'aide qui accepte le cheminement et la dynamique propre du sujet, et passe par les médiations que sont la relation et la culture, toutes porteuses d'enjeux symboliques : un lien interhumain et communicationnel d'une part, un ordre symbolique proprement humain à faire émerger en référence à un monde commun : la culture est ce qui peut être partagé entre les humains.

C'est pourquoi il faut avoir le souci de remettre ou de laisser à sa place ce qui est instrumental (les savoirs instrumentaux) précisément comme de simples moyens dépourvus de contenus propres et qui par conséquent ne constituent pas des « contenus » mais des outils dont on apprend à se servir en les utilisant (comme le langage qui s'apprend par la parole et par tout ce qu'on dit en parlant). D'où l'importance d'une (re)contextualisation culturelle et symbolique (signifiante), autrement dit signifiant l'appartenance vivante (et non pas scolaire et morte) à la communauté, à l'humanité, au monde.

Sans que cela corresponde bien sûr à une chronologie, il y a donc à privilégier le **travail de la relation d'aide** et dans ce cadre, à travailler le *rapport du sujet aux apprentissages*, à l'acte même d'apprendre, et à la culture, avant de prétendre mettre en place un " programme " d'aide. Pour prendre de la distance par rapport aux contenus scolaires sans pour autant les occulter, l'enseignant spécialisé a tout intérêt à *y voir clair dans les processus cognitifs* ; c'est ainsi qu'il peut s'écarter de la lettre des contenus apparents pour discerner l'esprit du comment, du rapport à — : comment le sujet apprend, comment les choses se passent dans sa tête —, et d'ailleurs pas simplement en terme d'opérations cognitives. Sinon comment prétendre aider un élève en difficulté à (re)devenir sujet de ses apprentissages ?

La psychologie cognitive, comme psychologie du développement mental, de l'apprentissage, n'a pas d'autre utilité que de nous permettre de comprendre comment l'intelligence apprend et comprend, donc ce qu'on attend d'un " apprenant " non seulement sur le plan des performances scolaires (ce dont se préoccupe l'enseignement scolaire, sans trop se poser la question du comment), mais plus fondamentalement sur le plan des processus mentaux. Ce sera l'objet des chapitres suivants — sans jamais perdre de vue que l'activité opératoire n'est jamais purement mécanique et ne doit jamais être dépourvue de sens.

II

LES DIMENSIONS COGNITIVES DE L'ACTIVITE DU SUJET

Les difficultés d'un élève ne sont généralement pas que scolaires. L'école fabrique certes de l'échec scolaire, en raison de son inadaptation culturelle et pédagogique à une partie de son public, de son emprisonnement dans des programmes et des méthodes standardisés et rigides qui ne lui permettent pas facilement de travailler à partir (en tenant compte) des aptitudes et des intérêts des élèves réels (de leur culture réelle) en se donnant des objectifs ouverts ; mais la rigidité de l'institution scolaire ne suffit pas, à elle seule, à expliquer échecs ou difficultés. L'école est confrontée par ailleurs aux *situations* personnelles des enfants (et pas simplement des " élèves "), à leurs **fragilités**, qui les prédisposent à être mis en difficulté.

L'école **stigmatise** des **manifestations** individuelles telles qu'elles sont perçues par le maître en référence aux registres pédagogique et didactique, et non pas telles qu'elles signifieraient une difficulté subjective face à des exigences par ailleurs trop peu remises en question. En tant qu'elle semble surgir du sujet seul, de cette part fragile, la difficulté, du point de vue des profondeurs psychologiques, reste énigmatique et en tout cas inabordable dans le cadre de la classe et de la seule pédagogie, ou de la plupart des pratiques pédagogiques (il se peut ici que la pédagogie institutionnelle puisse ambitionner des « effets » rééducatifs ou thérapeutiques avec certains élèves, en raison du cadre structurant et de la place de la parole du sujet quelle préconise).

On dit couramment que l'élève ne comprend pas, n'apprend pas, n'est pas au niveau, ne mémorise pas, ne fait pas attention, ne se concentre pas, refuse d'apprendre, ne fait aucun effort, est paresseux, distrait, ne s'intéresse pas, est passif, rêveur, agité, instable, agressif, refuse de s'exprimer, est renfermé, ne communique pas, a des difficultés d'expression etc.

En référence à quoi une telle stigmatisation ?

L'objet propre de l'école est constitué

- en premier lieu par les **apprentissages instrumentaux** (ceux qu'on appelle fondamentaux, ce qui n'en éclaire pas la nature) : savoir lire et écrire, et calculer (en fait non seulement savoir compter – numération et opérations arithmétiques, mais savoir résoudre des problèmes mathématiques considérés comme élémentaires) ;

- en second lieu par des apprentissages de *connaissances* (culturelles, scolaires, selon leur statut et la représentation qu'en ont le maître mais aussi l'élève) qui sont supposées acquérir méthodiquement et systématiquement un statut de *savoirs* (potentiellement savants).

(—> Un malentendu important provient des différences, des écarts, voire des défauts de représentation : beaucoup de connaissances n'ont pour certains élèves aucune réalité et aucune consistance en dehors de la sphère scolaire ; un poème n'est qu'une récitation, une vallée, un affluent, un ancien régime, un angle, un intervalle ne sont que des mots. C'est l'expérience culturelle, l'expérience vécue qui manquent, que l'école présuppose comme des évidences mais que toutes les familles ne procurent pas.)

Le premier type d'apprentissage correspond en réalité sur le plan cognitif à des constructions opératoires de compétences langagières (inconsciemment linguistiques) et logico-conceptuelles. Elles sont investies dans le second type (contenus, connaissance culturelles), *mais en réalité c'est le second type qui alimente, donne contenu et sens au premier qui sans cela reste vide et inopérant*. Ce qui est désastreux sur le plan pédagogique, et cela particulièrement avec les élèves dits en difficulté, c'est la *juxtaposition* de ces deux types d'apprentissages, au lieu de réaliser les premiers à partir des seconds (et non l'inverse).

(—> Ici on est obligé de constater que beaucoup de pratiques didactiques et pédagogiques (et certaines instructions officielles) « marchent sur la tête », dès lors qu'elles mettent en avant les compétences instrumentales (les apprentissages fondamentaux) comme préalables aux apprentissages de contenus. On le voit à propos de la maîtrise du langage qui occulte l'importance de la parole, de la maîtrise de la lecture (du déchiffrement du code écrit) comme préalable à la lecture et à l'écriture de textes, à la maîtrise des opérations et de la numération comme préalable à toutes sortes d'activités de résolution de problèmes dans tous les domaines (géographie, sciences etc.), requérant la confrontation avec les outils logico-mathématiques et par suite leur appropriation progressive à partir de leur usage progressivement réfléchi.

Les représentations de l'apprentissage évoluent difficilement, aussi bien du côté du public (des parents, des décideurs, de « l'opinion ») que des enseignants peu formés dans le domaine de la psychologie de l'apprentissage (leur formation reste presque exclusivement disciplinaire et didactique). Ces représentations restent largement imposées par la demande sociale qui est non seulement aveugle et ignorante des processus d'apprentissage (comment un enfant apprend), mais est devenue fortement utilitariste, valorisant la maîtrise des outils du savoir (langue et mathématiques), plutôt que la culture et le développement global de chaque enfant. Ces deux finalités ne seraient pas contradictoires, si la première était ordonnée aux secondes. Dans les faits c'est le contraire qui se passe.

L'élève est mis en difficulté dès lors qu'il ne trouve pas en soi-même ou autour de soi les ressorts qui lui permettraient de sauver le sens de ses apprentissages. L'école le condamne alors assez facilement (la manière la plus décente consistant à le considérer comme « lent »). Elle se soucie de nouveau de lui lorsque l'échec surgit,

lorsque l'échec de l'élève met l'école en échec : elle commence alors à faire appel au secteur spécialisé... en attendant la sortie vers le monde des exclus.)

L'école faisant essentiellement appel à la **mémoire** et à **l'intelligence** des enfants pour en faire des " apprenants " (des élèves), et cela sans les sélectionner, sans les éliminer immédiatement de l'institution dès lors qu'ils n'apprennent pas (ou mal), il devient indispensable de se tourner vers la psychologie cognitive pour éclaircir ces réalités mentales et comprendre comment un enfant apprend ou pourquoi (au moins sous cet aspect cognitif), il n'apprend pas.

L'intelligence n'est pas d'abord une faculté qu'il suffirait de mettre en activité et qui serait supposée égale chez tous, ou au contraire inégale, selon que l'on en ferait une faculté *immatérielle* (" le bon sens est la chose du monde la mieux partagée ", dit Descartes – mais le philosophe ne distingue pas l'intelligence au sens psychologique – la psychologie n'existe pas encore à son époque – de la pensée dans ce qu'elle a d'universel, et il fait de cette dernière une substance immatérielle) ou au contraire une faculté dont le substrat serait *biologique* (l'intelligence est l'activité d'un être vivant possédant un cerveau).

Il n'est pas douteux aujourd'hui que l'intelligence repose sur le développement cérébral et donc sur un métabolisme, une activité organique de nature électrochimique, caractéristique du système nerveux central. La psychologie expérimentale et la clinique, et pas seulement la neurologie et les neuro-sciences, le mettent en évidence. De ce point de vue, les individus sont inégalement dotés par la nature, que ce soit par le biais de l'hérédité ou d'autres facteurs qui en tout état de cause ont le plus souvent une base génétique. Les déficiences mentales d'origine génétique en sont une illustration, mais on sait aussi que certaines carences alimentaires précoces ou certaines maladies entraînent des déficiences.

Mais la biologie n'est pas tout. Elle ne fournit que des potentialités qui se développeront inégalement en fonction des conditions même de développement, en particulier des stimulations relationnelles, affectives, sensorielles, verbales, intellectuelles et culturelles dont l'enfant bénéficiera de la part de son entourage. Tous ces faits sont suffisamment bien établis aujourd'hui.

(→ Il ne faut pas confondre l'intelligence comme activité mentale de compréhension chez un être vivant et chez l'homme en particulier, avec la pensée et la conscience qui ne sont pas matérialisables comme des choses ou des fonctions organiques mais peuvent plutôt être comprises comme rapport d'un sujet à soi-même ou à un objet. Un « rapport » (ou une relation) peuvent seulement être pensés par un sujet mais n'ont pas d'existence « matérielle », en dehors du sujet qui les pense. Ainsi

en est-il d'une distance entre deux endroits, d'une durée, de tout lien établi par la pensée.

Seules les pensées ou idées et non les choses peuvent être universelles ou universalisables, les réalités étant toujours singulières : chaque être, chaque chose.

N.B. Ce qui n'est ni universel (ni particulier) est dit général : ce qui est généralement vrai n'est *pas toujours* vrai, tandis que ce qui est universellement vrai est *toujours* vrai. Ce qui est particulier n'appartient qu'à une sous-classe d'objets, tandis que ce qui est général appartient à la plupart des objets d'une classe.)

Aussi ne parlerons-nous de l'intelligence nullement comme une faculté innée et fixe mais comme une **activité dynamique soumise à un développement**. Activité mentale de **compréhension**, impliquant une dimension de traitement / conservation de l'information que nous appellerons la **mémoire**. L'intelligence et la mémoire sont donc deux aspects complémentaires d'une même activité mentale, dite cognitive en référence à l'apprentissage de connaissances ou de savoir-faire : l'organisation de l'information mobilisée implique des procédures "intelligentes" qui sont en même temps des procédures de conservation (donc aussi de tri et d'oubli). Ces *procédures* correspondent en réalité à des *processus* mentaux.

Apprendre, faire fonctionner son intelligence, c'est en premier lieu faire des **associations**, établir des liens entre des choses. Ces liens ne sont pas autre chose que des **opérations**, des *actes mentaux* qui relient des objets mentaux (percepts = produit des perceptions, représentations ou images mentales, visuelles, sonores olfactives etc., concepts...). Les associations se constituent en réseaux complexes qui s'accompagnent d'un marquage ou d'un traçage neuronal, d'une activité mnésique ou mémorisation.

Les apprentissages élémentaires sont de nature biologique, propre au règne animal, en rapport avec la satisfaction des besoins ; ils sont basés sur les interactions entre l'organisme et le milieu, à partir d'un ensemble de comportements réflexes innés (succion, coordination sensori-motrice des deux hémisphères cérébraux). Le contenu des associations reste d'ordre sensori-moteur et représentatif et conduit à des structurations à caractère opératoire (préopératoire, selon les piagétiens, parce que préconceptuel). C'est ainsi que se résument les processus adaptatifs de construction de réflexes conditionnés et de comportements adaptés à l'environnement.

Des comportements organisés se construisent ainsi progressivement par **processus d'interactions circulaires** entre l'organisme et le milieu, le cerveau étant l'organe de la mémorisation et de l'organisation de l'information traitée en permanence (même dans les périodes de sommeil dit paradoxal, comportant une activité cérébrale importante, essentiellement mnésique).

Les " processus circulaires " (Piaget) peuvent être définis à partir des réactions aux stimulations internes ou externes : celles-ci fournissent en permanence des

informations qui contribuent à modifier les programmes antérieurs de comportements, dans le sens d'une meilleure adaptation. Certaines informations " négatives " (résultant d'un ratage ou d'une sensation douloureuse ou désagréable) favorisent l'inhibition de certaines réactions inadaptées, tandis que les informations positives, associées à des réussites ou à du plaisir, stimulent et renforcent les comportements adaptés, c'est à dire aboutissant à un but avec un degré de réussite suffisant. L'inhibition est donc une forme de mémoire négative, tandis que se structurent les schèmes de comportements réussis (mémoire positive).

L'individu, dans une situation donnée, commence par mettre en œuvre des **schèmes** comportementaux acquis, ceux qui sont déjà à sa disposition, déjà construits ou en cours de construction, mais qui ne sont pas encore les plus efficaces et les plus performants. C'est ce que Piaget appelle **l'assimilation** : la situation nouvelle est *assimilée* aux situations semblables déjà connues et mieux maîtrisées. On comprend qu'elle ne permette pas une réussite ou une compréhension optimale, mais en même temps elle permet d'agir " avec les moyens du bord " tout en fournissant en outre des éléments nouveaux d'information qui permettent la *modification du schème* dans le sens de son amélioration et d'une plus grande efficacité. La modification est comparable à **l'accommodation** optique, selon laquelle c'est l'organe, la fonction, et ici *le schème, qui se modifient* en tenant compte de la situation nouvelle et des informations nouvelles qu'elle procure (l'accommodation est donc le processus inverse et complémentaire de l'assimilation, puisque dans un cas l'enfant fait avec ce qu'il sait déjà et que dans l'autre il fait autrement en tenant compte de ce qu'il a appris, en l'intégrant dans son schème d'action ou de compréhension).

(→ Les schèmes sont comparables à des programmes (au sens informatique) qui contiendraient leur propre logiciel de développement.)

On voit ici **l'importance de l'erreur**, et du " ratage ", comme facteurs d'apprentissage, puisqu'ils permettent à la fois d'éliminer les fausses solutions, les erreurs elles-mêmes, et d'identifier les solutions valides les plus efficaces et efficaces. On sait très bien aujourd'hui quel rôle joue l'erreur dans l'apprentissage, tout en restant réticent et résistant à une véritable prise en compte pédagogique, sachant que deux élèves ne feront pas la même erreur en même temps, ne comprendront pas la même chose exactement de la même manière etc. La **différenciation pédagogique** repose ici inévitablement non pas sur « un programme par élève » ou une progression (au sens didactique) par élève, mais sur des objectifs multiples et complexes impliqués dans une activité d'apprentissage (collective ou individuelle) et sur l'acceptation de l'idée que c'est sa propre activité mentale (non entièrement programmable selon un modèle de progression linéaire), et la mise en œuvre de ses propres processus cognitifs (y compris en interaction avec ceux des autres), sa progression personnelle, donc, qui permettent l'apprentissage, et non pas d'abord les explications verbales (qui supposent en réalité, sur le mode *transmissif*, une compréhension déjà avancée de la situation ou de l'objet par

l'élève), ni les *applications* (exercices d'application) qui mettent l'élève en difficulté dès lors qu'il ne maîtrise pas suffisamment les opérations de résolution ni le contenu conceptuel.

Avec des élèves en difficulté, les modèles transmissifs et applicationnistes sont donc à remettre en question, au profit des « activités » amenant chaque sujet à s'engager dans un processus personnel d'apprentissage (avec le guidage et l'accompagnement nécessaires).

L'intelligence réflexive, intentionnelle et symbolique

Chez l'être humain, **l'intelligence** revêt des caractères humains qui n'existent pas dans le règne de la nature. Elle **devient l'activité d'un être pensant**. Il ne lui suffit plus d'apprendre inconsciemment et par association que tel comportement produit tel désagrément, car les apprentissages ne se réduisent plus à des apprentissages de comportements ; dès sa naissance, l'enfant est pris dans des conduites humaines plus ou moins conscientes, réflexives (à défaut d'être toujours réfléchies), intentionnelles, signifiantes, inscrites dans une culture. *Cela n'abolit pas la dimension comportementale, mais l'inscrit dans des structures subjectives infiniment plus complexes, renvoyant au rapport à soi du sujet. Aussi le sujet peut-il devenir sujet de ses propres comportements même les plus élémentaires et les plus pulsionnels comme également sujet des rapports qu'il va établir entre les choses ainsi que des relations qu'il va vivre avec les autres.*

C'est le pourquoi et le comment des associations qui deviennent eux-mêmes objets d'associations, et cela de manière ouverte à l'infini. Ainsi se constitue la *réflexivité intentionnelle d'une conscience subjective*.

Par ailleurs le caractère vivant et affectif de l'intelligence humaine n'étant pas davantage aboli par la réflexivité et l'abstraction, le sujet a besoin de s'éprouver soi-même comme *être sensible*, assujéti au plaisir et à la douleur, aux affects et aux émotions. L'activité réflexive ainsi "incarnée" sera donc elle-même passible de stimulation ou d'inhibition, aura besoin d'être gratifiée et reconnue, et d'avoir du temps pour soi, autrement dit elle aura besoin de ne pas subir des pressions insupportables lui imposant de savoir déjà avant d'avoir appris, ce qui arrive dès lors que l'entourage s'impatiente du fait que l'enfant - sujet n'est pas conforme aux attentes, en premier lieu de ses parents (sachant qu'il est l'objet de leurs projections), mais aussi des maîtres qui font peser inconsciemment sur leurs élèves leurs projections sociales mais aussi affectives.

(→ Les psychologues comportementalistes en particulier américains, désireux de comprendre les conduites humaines sur le modèle des comportements animaux, prennent beaucoup de peine à faire imiter les comportements humains par des mammifères supérieurs. Le langage humain étant réduit à un code, la communication langagière à un comportement, ils tentent de faire apprendre des

codes langagiers (visuels et gestuels) à ces animaux, et tentent également de faire en sorte que les femelles les transmettent à leurs petits. Mais on est obligé de constater que ces apprentissages restent précisément comportementaux et adaptatifs, et ne conduisent pas à des créations culturelles, symboliques, conceptuelles sans lesquels les signes ne sont que des signaux. Un être vivant peut être considéré comme un sujet seulement s'il parvient à s'affirmer à la première personne comme celui qui est l'auteur d'un énoncé (on verra plus loin que seul le langage humain comporte un métalangage qui permet au sujet de se poser comme sujet, de poser la parole comme parole et le langage comme langage), à envisager le caractère universalisable ou non, enfin à concevoir des objets non empiriques, des idées abstraites.)

Chez l'être humain, l'activité cognitive est donc prise dans le rapport sujet / monde (réflexive, intentionnelle et symbolique) et réciproquement ce rapport subjectif va constituer le contenu de l'activité cognitive. Celle-ci n'est donc pas juxtaposée à la vie subjective mais en fait partie intégrante. C'est pourquoi l'activité cognitive ne va plus seulement porter sur des situations et des comportements adaptatifs sans conscience de soi, mais sur des modalités subjectives, sur la "conscience" elle-même, sur de la "pensée". L'intelligence humaine devient elle-même pensée comportant les dimensions fondamentales de la subjectivité que l'on vient de rappeler et qui vont en orienter le fonctionnement : réflexive, intentionnelle et symbolique.

Réflexive :

- La saisie, non pas d'une chose (d'un objet expérimentable à partir de la sensibilité), mais d'un *rapport* comme tel (par exemple la distance ou la durée, le rapport de causalité ou d'inclusion etc.), n'est possible qu'à partir de ce rapport originnaire qu'est le rapport à soi du sujet, la conscience de soi ou réflexivité. Je peux me donner à moi-même la distance ou la durée etc. comme un objet (abstrait) parce que je peux rapporter à moi-même comme rapport-à-moi-même les termes du rapport et l'acte mental réflexif par lequel je pose (= je pense) le rapport lui-même, ce rapport-ci. Le sujet assigne le rapport en le posant, et il en va de même pour tous les éléments (eux-mêmes des rapports) constituant le rapport. C'est à partir de cette donnée que le sujet ne peut pas véritablement apprendre sans *réfléchir*.

- On en verra les effets en mathématiques, le sujet ne saisit *l'unité* d'un objet (par ex. un arbre comme UN arbre) ou d'un ensemble d'objets (un ensemble comme UN ensemble) qu'en la constituant à partir de sa propre unité subjective (un sujet est UN sujet, identité immédiate de soi = soi). De même le tout des objets de l'expérience (du monde) comme UN monde pour un sujet.

- Le sujet n'apprend quelque chose intellectuellement qu'en ayant *conscience* (même implicitement) *d'apprendre* et en se saisissant soi-même comme celui qui apprend (même et surtout lorsqu'il dit : " je n'y arrive pas, je n'y comprend rien. "), autrement dit comme sujet – réflexif même dans les moments où il n'est pas " réfléchissant " .

- Pour un sujet, comprendre ne va pas sans savoir qu'il a compris (avoir conscience d'avoir compris, comprendre qu'on a compris). Le sujet se charge lui-même d'exercer cette métacompréhension en la signalant ou en se la signifiant intérieurement.

On distinguera donc le contenu et la forme de la compréhension (ce qu'on a compris, et comment on a compris) de cette métacompréhension ou compréhension qu'on a compris. Si tel n'était pas le cas, *a contrario* le sujet n'aurait pas conscience de ne pas avoir compris ce qu'il n'aurait pas compris ; il ne saurait pas qu'il n'aurait pas compris. Ce n'est plus seulement une affaire de changement de comportement face à une situation (modèle comportementaliste vérifiable chez les animaux), mais de réflexivité face à un problème comportant des dimensions abstraites, conceptuelles ou idéelles : quelque chose de rond est saisissable dans une représentation, mais les propriétés du cercle (par ex. l'équidistance de tous les points du cercle à son centre) ne sont pas expérimentables, ne peuvent pas faire l'objet d'une expérience, mais peuvent être comprises conceptuellement comme des rapports, peuvent être pensées. C'est encore plus vrai pour des objets non empiriques comme des valeurs morales ou esthétiques ou pour des idées abstraites voire philosophiques (l'idée même de monde comme totalité ne se rapporte à aucun objet assignable empiriquement ou représentable). L'idée même d'unité est construite par l'intelligence réflexive et ne se rencontre pas dans l'expérience (que une pomme soit « une » pomme n'apparaît nulle part ; ce que je vois, c'est la pomme : son unité ou son unicité ne sont que pensées).

Dans un processus de compréhension, c'est parce que j'ai conscience (même confusément) de ce que je n'ai pas compris, d'un " blanc " dans ma compréhension, que je peux " progresser ", c'est à dire me diriger vers l'objet visé par ma compréhension. Comme l'avait compris le vieux Socrate, en sachant que je ne sais pas, le désir et la possibilité de savoir (en apprenant) s'ouvrent à l'infini. C'est ainsi que les hommes capitalisent le savoir, lui font produire une plus-value, le transmettent, cette accumulation constituant la culture.

(—> Le capital culturel ne faisant que croître, à la fois il subit une érosion et se restructure constamment, de sorte que chaque génération doit s'approprier un capital refondu, remanié, différent du précédent, à reconstruire partiellement à nouveaux frais. Les enfants doivent donc apprendre autrement et des choses différentes que leurs parents et leurs maîtres qui de leur côté restent largement sur une représentation du savoir propre à leur génération (et qui ont tendance à se figer sur un mode défensif dès qu'ils se sentent dépassés). Transmettre, c'est donc en même temps accepter que ce qu'on transmet ne sera pas reçu comme soi-même on l'avait

reçu. C'est accepter que les enfants apprennent autrement que leurs parents et leurs maîtres. Il faut donc surtout mettre les enfants en condition et en situation d'apprendre et ne pas les empêcher en leur imposant des " méthodes " qui ont soit disant « fait leurs preuves » (ce qui est un mythe), et peuvent bien plutôt les freiner que les aider.

La pensée ne va pas sans cette accumulation culturelle, et réciproquement accumulation et transmission culturelles ne vont pas sans pensée : dès lors qu'il n'y a pas à la fois création et transmission culturelles, c'est qu'il n'y a pas de pensée, d'intelligence réflexive).

Plus je sais, plus je comprends, plus je sais ce que je ne sais pas, plus je l'inscris sur le mode interrogatif et problématique dans mon savoir même, plus je le fais entrer dans le travail de la pensée « compréhensive ». Au contraire, celui qui n'a pas conscience (ou pas envie d'avoir conscience) qu'il y a un problème à résoudre, une connaissance à s'approprier, c'est-à-dire à construire dans sa tête, comment va-t-il " voir le problème " (il est où, le problème ? Y a pas de problème !) et le résoudre. Faire (r)entrer des élèves en grande difficulté dans cette dynamique constitue la gageure de l'enseignement spécialisé (des spécialistes de l'enseignement avec des élèves en difficulté), sachant que penser est devenu pour eux objet de refus.

Il importe en effet de considérer que les apprentissages humains ne se développent pas seulement à partir des besoins plus ou moins immédiats (le " ça te servira plus tard " ne prend pas...), mais à partir des apprentissages eux-mêmes et de leur intérêt présent pour l'enfant (or l'intérêt, distinct du besoin, se suscite) : apprendre quelque chose permet d'apprendre autre chose et ainsi à l'infini. Il y a donc un suffisant désir d'apprendre à faire naître, alors que l'on peut avoir le désir (immédiat) de savoir mais pas d'apprendre.

(→ Il n'y a pas d'apprentissage sans curiosité intellectuelle minimale. Petite citation de Platon : " Il est expert en généalogie, celui qui a fait d'Iris la fille de Thaumas. " Autrement dit les lumières (du savoir, de l'intelligence), sont filles de l'étonnement (*thaumadzein* = s'étonner). Théétète, 155 d.)

Grâce à l'apprentissage, l'expérience subjective du monde (du monde personnel, celui qu'on a dans la tête) s'élargit à des non-choses, à des objets qui ne sont pas des choses, qui n'existent plus ou pas encore. Certains élèves en difficulté disent d'ailleurs avec horreur ou dégoût qu'on veut leur faire apprendre des " inventions ". Or de fait le savoir est une *invention* (*invenire* = trouver). Comment donner le goût de l'invention à ces élèves : en leur faisant inventer à leur tour, mais au départ nécessairement à partir de leur propre monde, de leurs propres représentations, si pauvres soient-elles. Alors ils peuvent se tourner vers et trouver de l'intérêt aux inventions des autres, à tout le savoir

accumulé avant eux, ou au moins à quelque chose de ce savoir, dans les limites du possible.

Intentionnelle

C'est évidemment un peu artificiellement que l'on distingue la réflexivité et l'intentionnalité dans l'intelligence.

L'intentionnalité permet de mettre l'accent sur la **visée** des objets par le sujet, sur la visée du non-moi par le moi. On l'a vu plus haut, cette visée détermine un **sens**, autrement dit une **direction**, mais inversement, sans un horizon de sens, un monde dans lequel circule du sens, un monde sensé, le sujet ne peut pas *ex nihilo*, à partir de rien, pro-duire du sens, se pro-jeter dans une visée. C'est ici que les élèves " désorientés " peuvent ressentir les apprentissages étrangers à leur monde comme des menaces ou des agressions.

A l'intérieur même des apprentissages, l'élève ne peut pas viser un contenu pour se l'approprier en déployant l'activité cognitive *ad hoc*, appropriée, si ce contenu n'a pas de sens, ne s'inscrit pas dans son monde comme quelque chose qui le conduirait quelque part, un quelque part dans lequel il se représente lui-même, dans lequel il s' imagine avoir une place ou pouvoir en trouver une, dans un monde représentable pour lui.

Le sujet a donc besoin de se rapporter aux objets du monde et donc aux savoirs sur un mode intentionnel, mais en même temps il a besoin de se rapporter à la réalité *comme si elle fonctionnait sur un mode intentionnel*, en conformité avec sa propre intentionnalité, ce qui montre à quel point la réalité du monde n'est plus vécue " naturellement " mais comme intentionnelle (donc, en arrière-plan, comme symbolique, comme signifiante).

Lorsque les jeunes enfants demandent *pourquoi...*, ils construisent leur monde intentionnel en finalisant la réalité des choses de telle sorte que eux comme sujet puissent aller vers ces choses et les constituer comme monde-pour-eux.

(→ Cette démarche est fondamentalement anthropomorphique : elle pense le monde sur le modèle de l'homme. Or elle est au bout du compte indépassable, dans la mesure où l'homme ne peut penser le monde qu'à partir de ce qu'il est lui-même : il a seulement la ressource de se le dire, de penser de manière critique son mode de pensée anthropomorphique ; le rejeter le conduit à une illusion encore plus radicale : la croyance que l'anthropomorphisme est dépassable, alors qu'il est seulement pensable à partir de ce que l'homme saisit de soi-même, donc de manière anthropomorphique... Comme le dit le célèbre fragment de Protagoras : "L'homme est la mesure de toutes choses, de celles qui existent et de leur nature, de celles qui n'existent pas et de l'explication de leur non-existence.")

Les enfants ou les adolescents (ou les adultes...) qui ne se demandent plus pourquoi ont d'une certaine manière refoulé une dimension essentielle de leur intentionnalité. Ce n'est pas une question de quotient intellectuel ; c'est que la signification du monde s'est pour eux obscurcie à force d'être mise à mal.

(—>même un enfant très déficient peut se poser des questions. Lorsque ce n'est pas le cas (à vérifier et non à décréter), on peut penser qu'aucun apprentissage qui se rapproche du scolaire ne sera vraiment possible. En droit, on n'est pas pour autant autorisé à renoncer, sachant que la frontière du possible et de l'impossible nous est toujours inconnue. Il faut donc toujours continuer à essayer, faire le pari du possible...)

Symbolique

La question du symbolique sera abordée plus à fond dans le dernier chapitre. Disons seulement ici que le sens (au sens de direction et non pas de signification) ne peut pas être visé s'il n'est pas **signifié**.

De même le rapport à soi d'un être fini (l'homme) a besoin d'être *signifié* pour "exister" (le rapport à soi d'un être fini ne peut pas être immédiat mais médiat et demande par conséquent à être médiatisé. Il faut donc à l'homme des **signes** pour assigner sa propre subjectivité aussi bien que pour assigner la réalité du monde. Pour se dire lui-même à lui-même et pour se dire des « choses ». Mais en saisissant les signes comme **signifiants**, il fait exister la réalité du monde lui-même comme signifiante : les choses deviennent elles aussi des signes, « font signe ». Et non seulement la réalité du monde (signifié signifiant), mais sa propre subjectivité à lui va fonctionner sur le mode du signifiant, ce mode constituant la médiation nécessaire pour qu'elle (la subjectivité) puisse se saisir elle-même comme telle, comme sujet, en particulier réflexif et intentionnel. Le symbolique est donc le mode de fonctionnement médiat d'un sujet fini, inscrit dans le monde, mode sans lequel il n'y aurait ni réflexivité ni intentionnalité. Il y a donc en miroir un mode de saisie et d'organisation *du monde* comme symbolique parce que signifiant (le sujet fait signifier toutes choses) et un mode de fonctionnement *du sujet* comme symbolique, le symbolique étant le registre organisateur de la subjectivité comme subjectivité médiante, médiatisant, qui a besoin de se signifier à soi-même son rapport à soi aussi bien qu'au monde dans lequel elle existe et vit. La médiation symbolique par excellence, universelle, est le langage. On verra que le langage est beaucoup plus qu'un code de communication, puisqu'il est précisément la médiation permettant de signifier le monde en **le** faisant signifier, et, en le faisant ainsi signifier, de signifier la subjectivité elle-même : le langage est ainsi de part en part *métaphorique*.

On ne pourra donc pas éviter de réfléchir sur le destin des élèves en grande difficulté dans le symbolique, après avoir pas à pas franchi des obstacles plus simples :

la cognition proprement dite (mais en prenant garde de la tenir inscrite dans ces préalables anthropologiques et phénoménologiques), dans le domaine logique et mathématique, dans celui enfin du langage (oral et écrit).

Les difficultés cognitives

Quelle que soit la nature de son contenu, sensoriel, sensori-moteur, spatial, temporel, conceptuel, l'activité cognitive est d'autant plus performante qu'elle peut traiter *d'avantage d'information en un temps plus court*, « traiter de l'information » signifiant mettre en œuvre les bonnes démarches ou " stratégies " de résolution des problèmes, en réinvestissant les solutions antérieures de manière adaptée et en les élargissant (accommodation des schèmes opérants, au-delà de l'assimilation des situations - problèmes à des situations déjà connues).

Avec des élèves en difficulté, il importe, sur le plan pédagogique, de ne pas négliger les aspects *moteurs, sensoriels, d'organisation spatiale et temporelle*, en valorisant ces aspects non pour eux-mêmes, mais dans l'ensemble des activités scolaires, en considérant qu'ils constituent une base essentielle pour les apprentissages conceptuels : la géométrie, la mesure, le raisonnement logique passent d'abord par les mains, l'enfant apprendant et comprenant en faisant. Les activités manuelles sont ici à valoriser, à condition qu'elle restent fortement accompagnées de parole, de réflexions, d'échanges verbaux sur le pourquoi et le comment, et non dissociées de la dimension conceptuelle (ainsi que « sensible » et culturelle) des apprentissages. Mais ne pas perdre de vue que ces aspects *n'expliquent pas* les difficultés à apprendre : ils sont bien plutôt des effets des dites difficultés... La présente remarque ne vise qu'à faciliter un cheminement cognitif, sans être une « solution ».

(→ Ce qui manque gravement à l'école élémentaire et plus encore au collège, c'est (pour un bien plus grand nombre d'élèves qu'on ne pense) l'entrée dans de nombreux apprentissages par des activités concrètes mobilisant le sens de l'observation, l'adresse motrice, la précision du geste, une véritable intelligence du corps. La compréhension conceptuelle peut alors s'élaborer sans que l'enfant soit perdu dans des abstractions prématurées se référant essentiellement à des discours et à des explications verbales bonnes seulement pour les plus " intellectuels ", autrement dit les enfants habitués depuis toujours à du langage élaboré et à des explications verbales et conceptuelles complexes : le " bon élève " n'est pas toujours le plus intelligent " en soi " (en référence à un potentiel hypothétiquement supérieur), mais celui qui a une longueur d'avance sur les autres dans la connaissance et la compréhension de la même situation d'apprentissage proposée à toute une classe à peu de chose près de la même manière. C'est sa culture, ses connaissances antérieures (extrascolaires), ses habitudes de raisonnement qui font la différence.

Les élèves de collège sont particulièrement victimes de cet état de fait, sachant qu'en principe ils sont assujettis à la logique du tout ou rien du collège unique : ou bien ils sont en échec massif et sont relégués en EGPA où l'enseignement est supposé (enfin) « adapté », ou bien ils se voient imposer la loi commune des programmes indifférenciés, adaptés à la minorité des meilleurs. Entre les deux, des discours contradictoires et dans les faits une adaptation plus ou moins douloureuse à la réalité, les enseignants " faisant ce qu'ils peuvent " pour adapter leur enseignement à l'hétérogénéité des classes et, si possible, différencier les apprentissages, en doutant beaucoup.

En EGPA, la tentation prévaut de se conformer aux pratiques normalisées du collège (avec la bonne intention affichée dans les textes officiels de maintenir les élèves dans la norme des disciplines et des programmes, autrement dit de les faire apparaître comme des élèves " normaux "), tout en visant des objectifs préprofessionnels (dans la perspective du LP et des épreuves d'enseignement général d'un CAP). Cette double contrainte conduit rapidement à une forme particulière d'acharnement pédagogique, sans toujours repartir vraiment de la situation de chaque élève et de la restauration des capacités d'apprentissage dans le cadre de projets ou d'objectifs individualisés (ce qui n'est pas incompatible avec une vie de classe et des activités communes). La différenciation pédagogique est rapidement un leurre si elle ne s'accompagne pas quand il le faut d'une différenciation des contenus, dont le refus au nom de l'égalité républicaine (en réalité très élitiste) précipite des générations d'élèves dans les difficultés et dans le dégoût d'apprendre, renforçant par l'échec ainsi provoqué les inégalités déjà existantes.)

Une fois prises au sérieux les dimensions non intellectuelles de l'activité cognitive, il reste que l'objet de l'école reste défini par des *apprentissages de nature intellectuelle* qui peuvent certes s'enraciner et émerger dans des pratiques et activités très concrètes, mais dont il ne faut pas pour autant occulter ou sous-estimer les dimensions proprement intellectuelles ou formelles (abstraites).

Même dans le traitement et la résolution d'un problème très pratique, les difficultés intellectuelles sont fondamentalement de deux ordres :

- celui de la logique des opérations et de la catégorisation,
- celui de la conceptualisation.

La logique opératoire et les catégories

La logique opératoire porte sur la **structure des objets** épistémiques ou objets de savoir complexes (ils sont complexes pour ainsi dire par définition, car il n'en existe pas de simple...) et sur les **processus cognitifs de construction de ces objets** par le sujet. *Objet* signifie ici une réalité sur laquelle il y aura à réfléchir pour la connaître ou même simplement pour agir correctement, comme par exemple le cycle de l'eau, le rapport

masse - volume, l'orthographe du pluriel et même des dosages culinaires, des temps de cuisson etc. : toutes les situations de *résolution de problème* qui supposent *hypothèse* et *raisonnement*.

Dans tous les cas le sujet construit des connaissances ou des savoirs, pratiques ou abstraits mais qui dans tous les cas requièrent la compréhension objective de la réalité (par exemple si ça cuit trop longtemps, ça se dessèche, ça brûle...), non pas que la réalité de l'objet s'impose avec évidence, en quelque sorte comme si elle pensait à la place du sujet... Indiscutablement la réalité donnée au sujet le fait penser, lui donne à penser, dans la mesure où il y a une action ou une activité du sujet qui périodiquement ou au bout du compte est sanctionnée par la réalité : ça marche ou non, c'est faux ou non etc.

C'est l'intelligibilité de l'objet qui est à la fois atteinte (à différents degrés) et construite. Il ne suffit pas *d'énoncer* des propositions à propos d'un objet pour qu'il soit compris ; en parler, en entendre parler ne suffisent évidemment pas (le *verbalisme* est dénoncé depuis des siècles sans pour autant disparaître de l'enseignement) – même si il faut *aussi* en parler. La compréhension porte en effet sur le caractère *intelligible* de l'objet et non pas sur le fait que l'on peut le voir, le toucher et même le nommer. De ce point de vue, l'observation d'un objet se fait certes avec les yeux mais surtout avec l'intelligence. L'intelligence de l'objet se *vérifie* par le caractère opératoire, efficient du savoir construit qui a son tour produit ou permet de produire d'autres savoirs ou d'autres actions à leur tour opératoires, dont le caractère intelligible se découvre dans la mesure ou les *rappports* entre les opérations effectuées sont identifiées et définies conceptuellement de manière cohérente en terme de compatibilité et de dépendance réciproque. Par l'apprentissage, l'enfant construit un monde intelligible, autrement dit structuré selon des catégories logiques (par exemple, toutes choses égales par ailleurs, un mobile moins rapide ne peut pas arriver avant un autre plus rapide etc.)

(→ Il n'est pas question ici d'une réalité en soi, méta-physique, mais de la réalité connaissable, celle de l'expérience mais aussi de la théorie, qui requièrent la conformité du monde à une cohérence "logique", non pas au sens d'un simple algorithme faisant fonctionner des règles de langage convenues, mais au sens où même un algorithme obéit à des règles de cohérence interne vérifiables – c'est à dire qui se vérifient aussi longtemps qu'une incohérence, c'est-à-dire une contradiction interne n'a pas été reconnue. Chaque fois que l'expérience vient valider une hypothèse, le sujet fait l'expérience d'une *adéquation* entre la loi de la pensée (la logique) et celle de la réalité (la nécessité interne des phénomènes) : c'est l'expérience du vrai. L'erreur ou expérience du faux est au contraire une inadéquation entre ce qu'il en est de la réalité et ce que le sujet croit ou croyait en connaître.

On le verra plus loin, les règles de la pensée et de la réalité ne doivent pas être confondues avec les règles du langage. Autant celles-ci sont variables et conventionnelles (ni vraies ni fausses en elles-mêmes), autant celles-là sont universelles et nécessaires, dans la visée d'une adéquation avec l'ordre universel et

nécessaire du monde. Sauf dans la sphère de la logique (sphère de la pensée purement formelle), la nécessité n'est pas absolument vérifiable (il faudrait tout connaître) mais constitue néanmoins un *principe* ou un postulat d'intelligibilité du monde. On pourra alors parler de nécessité hypothétique renvoyant à un principe de nécessité universel(le) postulé par la pensée à partir de cette double affirmation qu'il y a un monde (distinct du sujet) et que ce monde est pensable et connaissable et donc intelligible : le monde existe conformément aux lois de la pensée qui ne sont pas elles-mêmes différentes des lois de la réalité et que le sujet construit à l'épreuve de cette réalité. On retrouve ici sous un autre angle ce que Freud appelle le « principe de réalité » : il y a du non-moi dont la loi s'impose au sujet, de sorte que l'épreuve du désir ne se confond pas avec l'épreuve de la réalité (sinon le désir ne pourrait pas être vécu comme désir). La réalité est réfléchi par le sujet dans la connaissance et le savoir, de manière plus ou moins adéquate. Cela n'empêche pas le sujet de viser l'impossible, ce qui est une autre manière de nommer le désir.)

Ce qu'est le réel « en soi » (au-delà de toute connaissance possible), on ne saurait le dire, mais ce qu'est pour chacun son monde, et pour les humains leur monde, cela, on peut le dire. C'est à partir de cette **expérience du monde** (d'un non-moi) que se construit la réalité. Elle se construit à un double titre :

- d'abord *immédiatement* dans la mesure où le sujet est un être-au-monde (il a un corps vivant) et où il est éprouvé et affecté : le monde est *sensible* dans la mesure où il est senti et où il sent (via les êtres vivants) ; dans cette mesure le sujet est une réalité du monde, en fait partie ;

- ensuite la réalité se construit *médiatement* ou réflexivement, précisément dans la mesure où le sujet est un sujet, c'est-à-dire où il se pose, se pense, existe *par opposition au monde* qu'il pose et qu'il pense comme non-soi. C'est ce monde pensé (réfléchi) qui est *intelligible* pour une intelligence.

Le monde de la réalité se construit ainsi par l'expérience sensible, par les interactions avec les autres, par la réflexion, par la confrontation avec la nécessité immanente aux choses. Ainsi émerge une conscience et une pensée logiques, lorsque les rapports entre les objets du monde (les phénomènes) apparaissent comme *nécessaires*, ce qui signifie que la *raison* du rapport est identifiée. On comprend quand on saisit l'enchaînement des **rapports déterminés** entre tel et tel objet ou entre tels et tels éléments ou parties d'un objet. La reconnaissance de la nécessité objective s'effectue du côté du sujet à travers l'enchaînement cohérent des gestes, des actions, des explications verbales, cet enchaînement étant finalisé par le but recherché. Il faut donc qu'il y ait activité réfléchissante du sujet, anticipations, stratégies de recherche, vérification d'hypothèses, validation des " bons " rapports par la réussite (quand " ça marche ", non par un heureux hasard, mais parce que les rapports établis entre les éléments sont pensés en eux-mêmes et les uns par rapport aux autres.

De fait, beaucoup de connaissances pratiques restent simplement empiriques (basées sur un " ça marche " qui devient une habitude). Dans ce cas, le sujet a élaboré des schèmes d'action efficaces mais préopératoires, grâce au processus circulaire d'autorégulation. Mais cette logique des actions, pratique ou pragmatique, ne peut porter que sur des savoir-faire assez élémentaires et trouve très vite ses limites face à la complexité.

La complexité requiert en effet un codage pour mettre en mémoire une grande masse d'information ; mais le codage ne suffit pas, parce qu'il porte sur de la complexité et que celle-ci ne procède pas simplement d'une plus grande quantité d'information, mais de la combinaison rationnelle de rapports différents entre les éléments et les rapports eux-mêmes entre les éléments. Ces rapports ne sont plus des choses que l'on pourrait voir, toucher etc., mais ce que l'on appellera des **catégories** (de *catégoreîn*, juger).

L'activité logique de la pensée se réalise dans les raisonnements qui relient entre eux des jugements, ce qui mentalement implique pour le sujet une discursivité, un enchaînement et une succession de pensées et de représentations dont il s'agit de maintenir la cohérence à travers le temps, sans perdre le fil, pour ne pas perdre la logique interne qui, quant à elle, n'est pas temporelle mais... logique, purement rationnelle (où tout se tient simultanément).

A ce niveau, les difficultés cognitives ne s'expliquent pas par un manque de mémoire, comme on peut en avoir l'impression superficiellement, mais par un défaut d'**outils opératoires**. L'enfant ne mémorise pas, non parce que sa supposée mémoire serait défaillante, mais par défaut de " matière " : *pour mémoriser, il faut avoir quelque chose à mémoriser, quelque chose qui " fonctionne ", autrement dit qui tiennent une place active dans le raisonnement et d'une manière générale dans la pensée du sujet apprenant. Celui pour qui puisque ou parce que ou si...alors ont un contenu précis mémorise facilement, parce que les éléments mnésiques se tiennent entre eux, se relient. Ce n'est pas la simplicité ou la limitation, voire la pauvreté du contenu qui favorisent la mémoire, mais la cohérence (pratique, conceptuelle, verbale) et l'orientation dynamique du raisonnement et partant de la mémorisation correspondante, vers un but qui active l'information, empêchant ainsi qu'elle se perde. Au contraire, s'il n'y a presque rien à comprendre, la mémoire s'exerce très peu et l'apprentissage est réduit à proportion. Même avec des enfants déficients, la complexité la plus grande possible pour eux sera le meilleur facteur de développement à long terme, même si bien sûr tout n'est pas maîtrisé sur-le-champ.*

Le sujet, dans un **raisonnement** pour comprendre le comment et le pourquoi de quelque chose, doit donc conserver potentiellement active la mémoire des prémisses (du point de départ, de la question posée, des hypothèses ou suppositions initiales, de l'idée que l'on se fait de ce qu'il y a à chercher), et en même temps comprendre activement (de manière opérante) le contenu conceptuel des articulations (des rapports) entre les éléments des jugements (ce que l'on pense à chaque étape), tout en les rapportant au

moins implicitement aux prémisses en même temps qu'aux concepts renvoyant aux différents objets impliqués dans le problème ou la situation.

Que le raisonnement soit investigatif avec des inductions mais aussi des déductions, ou démonstratif et purement déductif, il utilise essentiellement les mêmes types d'outils de pensée qui sont des *concepts de rapports*. Entre tel et tel objet la **catégorie** indique quel *rapport déterminé* est posé dans un jugement. Si je dis que la cafetière est sur la table, le contenu conceptuel (*catégorial*) signifié par le signifiant *sur* détermine un rapport entre l'objet table et l'objet cafetière ; ce rapport-là et pas un autre. Il ne suffit pas d'employer la préposition *sur*, il faut comprendre intellectuellement le rapport précis et déterminé qu'elle désigne (être posé dessus plutôt que dessous ou à côté : *sur* indique un rapport de position dans l'espace, à l'exclusion de tout autre). En tant que tel ce rapport est totalement abstrait, à la différence d'une " chose ". Cependant une catégorie, comme n'importe quel concept, va constituer un " objet " pour la pensée et c'est elle (la catégorie), qui va permettre de penser la chose.

On pourrait chercher à entreprendre un inventaire et une classification des catégories. Si l'on s'inspire même approximativement de la classification kantienne (§10 de l'analytique transcendantale dans la *Critique de la raison pure*), on peut tenter de réunir tous les opérateurs (les catégories fonctionnent comme des opérateurs de jugements) de la classe de la **quantité** (tous, beaucoup, quelques uns, un seul, aucun, les nombres...), de la **qualité** (en quoi, comment, matière, forme, attributs...), de la **relation** (*si...alors, or...donc, puisque, parce que, sur, sous, dans, avec, appartenance, inclusion, causalité...*), de la **modalité** (affirmation, négation, possibilité, nécessité...). Si l'on peut discuter à l'infini de la pertinence d'une classification, en revanche, on peut distinguer et identifier clairement dans un raisonnement tout ce qui permet de produire le jugement, par opposition avec le ou les objets sur lesquels il porte. Face à ce sur quoi porte le jugement, il y a l'acte de juger et le contenu du jugement.

Par ailleurs, ce qui va jouer un rôle fondamental pour le sujet, c'est **l'acte d'affirmer et de nier**. *Pouvoir dire non* est une condition de tout jugement : par exemple, je ne peux pas dire que le ciel est bleu si en même temps je ne peux pas dire qu'il *n'est pas gris* ou qu'il *n'est pas toujours* bleu. Tout jugement est naturellement exclusif d'une série d'autres, de sorte que sans la négation, un sujet ne peut produire que quelques jugements isolés, mais ne peut pas faire de raisonnement. Chez les enfants ou adolescents gravement déficients mentaux, il sera par conséquent stimulant de solliciter des jugements négatifs, de leur présenter des oppositions, de les interroger sur le pourquoi d'un refus (quelque chose qui se rapproche d'un *parce que*). Mais aussi, pouvoir dire non est ce qui rend possible l'autonomie du sujet, c'est-à-dire le fait de pouvoir s'affirmer soi-même et personne d'autre comme l'auteur de sa pensée, de pouvoir en répondre.

Il faut garder à l'esprit, en fonction de ces remarques, que le raisonnement et par suite la compréhension ne reviennent pas à affirmer ou à nier une proposition, ni à établir un rapport entre deux éléments, mais à enchaîner les rapports entre des données elles-mêmes complexes (qui ont fait ou vont faire l'objet d'un traitement cognitif). C'est un double mouvement d'analyses et de synthèses qui est requis, de la même manière que pour la construction des concepts (cf. plus loin).

Pour illustrer ce propos de quelques exemples, avant d'aller plus loin, analysons ce qui est requis de compréhension logique dans la publicité suivante pour un modèle d'automobile :

Depuis que vous roulez en De-Dion-Bouton, vos parents sont contents de vous voir partir.

(l'image représente un couple – la quarantaine – sur le départ, le mari au volant de la voiture, et à la fenêtre de la maison en arrière-plan, les regardant partir, un couple plus âgé...)

La question est : pourquoi le paradoxe du contentement chez des parents qui devraient s'attrister de voir partir leurs enfants ? Or la compréhension même de la question n'est pas évidente. Un adolescent peut ne pas identifier l'enjeu de la question (ce qui s'y joue, ce sur quoi elle porte) parce qu'elle ne se pose tout simplement pas pour lui compte tenu de son âge et de ses préoccupations. Ensuite elle comporte des *sous-entendus* qu'il faut élucider et qui excluent les lecteurs non préparés culturellement au décryptage de ce type de registre paradoxal.

Si l'on décompose le contenu du point de vue de la logique cognitive, cela peut donner l'enchaînement de jugements ou de propositions suivant :

- les parents sont *toujours* tristes de voir partir *leurs* enfants
- *donc* ils ne devraient *pas* être contents de vous voir partir
- *mais quand* ils vous voient partir en sécurité, *alors* ils sont rassurés
- *or* être rassuré est une *forme* de contentement
- *or* rouler en De-Dion-Bouton, c'est être en sécurité
- *donc* les parents, étant rassurés, sont contents.

On peut voir aussi que même le participe présent cache une catégorie (du fait que), l'adjectif possessif l'inclusion ou l'appartenance etc.

Par ailleurs on voit que le niveau logique mobilise la cognition, mais en interaction avec des images, des affects, des sentiments, des fantasmes, des significations

métaphoriques à interpréter. Le niveau de compréhension logique peut donc ne pas être atteint non du fait d'un défaut de capacité cognitive (cependant nécessaire) mais de tout ce qui psychiquement fait obstacle et rend l'élève indisponible à ce niveau d'activité.

Prenons un autre exemple plus simple pour des enfants, plus " scolaire " : *la baleine*. C'est un animal marin. Est-ce un poisson ? Elle respire avec des poumons. Des quoi ? Qu'est-ce qu'un poisson ? Comment respirent les poissons ? Qu'est-ce que respirer ? Il y a des animaux marins qui ne sont pas des poissons. Qui ont des poumons. Et les oursins, les moules ?

La question n'est pas seulement dans les questions et les réponses mais surtout dans les rapports proliférants et rapidement complexes entre les questions. Ce sont bien des rapports entre des rapports qu'il s'agit de cerner, d'identifier et de définir, non pas une fois pour toutes mais à chaque étape du développement cognitif en fonction du bagage de l'enfant (représentations, concepts, catégories à sa disposition).

L'emploi des coordinations *et* et *ou* joue de ce point de vue un rôle important dans les synthèses opérées par les enfants (sachant que comprendre, ce sera faire des synthèses après avoir analysé l'information).

Prenons l'exemple : *Les fleurs qui sont rouges et qui ont des épines ; et : les fleurs qui sont rouges et les fleurs qui ont des épines*. Distinguer le premier ensemble du second (qui est la réunion de deux), ne demande pas simplement de " faire attention " mais de distinguer et d'identifier, d'analyser et de coordonner de façon précise des informations presque identiques. La disponibilité est une première exigence, mais la maîtrise des outils du raisonnement logique en est une autre, sachant par ailleurs que cette maîtrise s'acquiert précisément par l'usage réflexif (c'est par la réflexivité, à partir du rapport de soi à soi, qu'un sujet peut constituer un rapport ou une relation comme un objet).

La maîtrise logique du contenu conceptuel d'une simple conjonction comme *et* s'avère donc rapidement complexe parce que la catégorie ne fonctionne jamais à vide mais comme lien entre des données éventuellement très complexes à traiter. Il faut déjà des capacités de raisonnement assez avancées pour penser distinctement la différences entre *Les fleurs qui sont rouges et qui ont des épines* (ce sont les mêmes, ce qui implique de préciser sur quoi porte la coordination, des fleurs ou des attributs ou qualités qu'il faut par conséquent distinguer, donc abstraire, de leur substrat) et d'autre part d'un côté les fleurs rouges (on ne dit pas si elles ont des épines ou non) et d'un autre côté celles qui ont des épines (qu'elles soient rouges ou non). On voit que le traitement de l'information en vue de la compréhension est un mouvement de la pensée dans le temps, qui requiert à la fois la mémoire des informations pertinentes au moment T1 et leur mise en rapport avec celles qui sont analysées au moment T2 et ainsi de suite, tout

en ne perdant pas la conscience de la détermination des rapports entre les éléments, comme une sorte de fil conducteur opératoire. Ici comme ailleurs, l'activité cérébrale (le métabolisme cérébral) est aussi bien tributaire du contenu et de l'activité cognitifs (et des affects qui l'accompagnent) que l'inverse.

Autre exemple : Si l'on dit à quelqu'un : " Tu ne viens pas *ou* tu te dépêches ? ", on a bien affaire à une alternative mais formellement fausse, comportant en réalité de l'implicite qui exige la reconstitution cognitive d'un raisonnement complet à partir d'information en fin de compte suffisantes : soit tu ne viens pas, soit [tu viens et alors] tu es prié de te dépêcher. L'implicite est compréhensible à partir de la compréhension de la structure générale (de la catégorie) de l'alternative *ou bien X, ou bien non X* ; si « *ou bien X* » est énoncé, « *ou bien non X* » doit suivre nécessairement. Il y a donc une compréhension implicite supposée *a priori* chez le récepteur par le locuteur.

Chez les enfants, on assiste progressivement à la transformation de simples associations liées aux représentations, à une ressemblance ou confusion verbale, à une habitude etc., en des opérations revêtant un caractère logique à mesure que les catégories et bien sûr en premier lieu les opérateurs logiques, voient leur fonction, autrement dit leur signification ou leur contenu conceptuel identifiés. Alors apparaissent chez l'enfant des formulations d'hypothèses, des inductions et des déductions.

(-> Par l'induction, on passe du particulier au général (on généralise à partir d'un ensemble de cas particuliers concordants). Mais une généralité a un degré de vérité qui n'atteint pas à l'universel (il faudrait pour cela que ce soit toujours vrai).

Par la déduction, on tire une conclusion nécessaire à partir d'une proposition (peu importe que celle-ci soit hypothétique ou non : on aura la forme *si... alors, ou x donc y*).

Piaget appelle transduction le simple enchaînement associatif des idées chez l'enfant, sans lien logique. Le " raisonnement " enfantin reste lié à des apparences, à des ressemblances, et l'enfant n'a pas conscience des inconséquences logiques ou des contradictions qui résultent de la succession de ses affirmations – ce qui ne l'empêche pas, par imitation, de s'essayer à employer des catégories comme *parce que*.)

Dès lors ce qui peut être mis en évidence, c'est le **caractère réversible de la pensée logique** : il n'y a pas de raisonnement possible si l'on ne peut pas revenir en arrière, revenir à une hypothèse pour la changer.

Piaget a montré par ailleurs le lien entre la réversibilité opératoire (des opérations ou associations non réversibles sont dites alors préopératoires) et l'émergence de la notion de **conservation et d'invariance** dans le développement de la pensée du jeune enfant.

Conservation et invariance

Le très jeune enfant ne distingue pas encore propriétés et apparences, ou matière et forme. La transformation ou changement de forme d'un objet conduit au jugement que c'est un autre, ou bien la transformation n'est pas compatible avec l'idée d'un élément demeuré invariant, comme la matière dont l'objet est constitué avant comme après la transformation. Les expériences piagésiennes sont bien connues et offrent un outil de compréhension de nombreuses difficultés cognitives.

Un exemple de la conservation de l'identité de l'objet avant et après la transformation peut être trouvé dans l'histoire de Blanche Neige. Lorsque cette histoire est racontée à de très jeunes enfants, ils ne peuvent pas comprendre que " la méchante reine " est le même personnage que " la sorcière ". La transformation n'est pas une transformation ; il y a successivement deux personnages différents, et l'enfant ne se pose pas d'emblée de question sur la disparition de l'un et l'apparition de l'autre. Il est dans les présents successifs des événements qui lui sont contés, sans souci de cohérence, tout entier dans l'émotion produite et l'activation du registre imaginaire (fantasmes de dévoration, de destruction...)

Autre exemple (moins poétique) : un enfant pour qui *un nombre d'objets augmente dès lors que ceux-ci occupent davantage de place* va devoir au cours du temps multiplier les démarches progressivement convergentes pour rendre indépendantes les notions de nombre et de configuration qui au départ sont indistinctes. Des notions indistinctes donc confuses ne peuvent pas fonctionner de manière opératoire. Le processus de prise de conscience (réflexive) passe par une progressive construction de rapports jusqu'à ce que soit posé dans le processus le rapport entre les rapports et donc émerge la propriété qui va rendre opératoire ce qui n'était jusqu'ici que préopératoire.

Réversibilité

Or c'est le caractère réversible des opérations qui permet de penser un rapport entre des rapports. Il faut que l'enfant, dans l'exemple précédent, puisse rapprocher et ensuite éloigner les objets, les rapprocher de nouveau, faire le lien entre ce qui change et ce qui ne change pas et en quelque sorte isoler (identifier) conceptuellement chaque composante du problème à l'aide de la catégorie qui s'est construite à travers l'activité

opérateur même : activité de résolution de problème en même temps qu'activité de construction des outils de résolution que sont les catégories, ici par exemple autant que, pareil, le même nombre que, moins, plus, avant, après, ensuite etc.

Lorsque l'enfant parvient à dire : " c'est pareil que tout à l'heure ", c'est qu'il comprend qu'un changement peut être annulé par le changement inverse (" on peut refaire comme c'était avant "), ce qui permet de retrouver les conditions du point de départ. Au contraire l'enfant qui ne peut pas mentalement revenir en arrière sur la situation initiale et la relier à la suite ne va pouvoir ni faire d'hypothèses et les vérifier ni enchaîner les étapes de résolution, du fait qu'il ne peut pas les relier logiquement.

Un apprentissage va donc s'effectuer constamment en boucle, de manière récursive, par passage de A vers B, puis par retour de B vers A pour que le lien qui a conduit de A vers B ne soit pas " perdu " lors du passage de B vers C (transitivité), mais que le rapport A-B soit intégré dans " B vers C ", donc que l'on n'ait plus affaire seulement au rapport A-B mais aussi au rapport B-A.

Il est essentiel de ce point de vue de permettre à l'enfant, ou de lui donner l'occasion (le temps) de revenir en arrière pour faire le lien entre les apprentissages passés et les apprentissages actuels, puisque l'appropriation du savoir ne s'effectue pas par accumulation linéaire mais sur un mode récursif permettant des remaniements, des synthèses périodiques, répétées, tâtonnantes, à un rythme, selon des modalités et portant sur des contenus propres à chaque " apprenant ", donc de manière non programmable.

(-> Par ailleurs on risque toujours d'oublier que les explications verbales permettent davantage à l'explicateur de s'expliquer à lui-même plutôt qu'elles ne permettent de comprendre au destinataire de l'explication. Et cependant il se peut aussi qu'elles permettent à ce dernier de faire le lien qui lui manquait encore pour comprendre. C'est donc la combinaison de l'activité mentale propre et des interactions verbales à contenu cognitif qui doit être recherchée, et qui passe par la demande d'explication. Ce que Piaget a sous-estimé en effet, et que Vygotsky a beaucoup mieux mis en évidence, c'est le rôle du langage dans l'activité opératoire, dans la mesure où *celle-ci n'est pas directement formalisable sans médiation verbale*, par laquelle le sujet peut *assigner* (se donner à lui-même) les opérations et les liens entre elles, en les désignant. Chacun a pu faire l'expérience que c'est en s'entendant soi-même formuler une proposition qu'il a pris conscience de son contenu et du lien que celui-ci pouvait entretenir avec la question posée.)

La réversibilité opératoire permet à l'enfant de sortir de la petite enfance, de sa manière infantile de penser. Elle permet en effet de distinguer le sentiment immédiat de la compréhension objective, ou, sous un autre angle, elle permet au sujet de penser les objets comme *séparés* et non plus seulement de les éprouver. **La réversibilité est en ce sens le corrélat cognitif de la séparation du sujet**, autrement dit de son organisation

œdipienne (par laquelle il distingue et oppose les fonctions maternelle et paternelle, et se saisit comme sujet séparé de sa mère). Les catégories de la causalité et de l'origine (en l'occurrence sexuelle) ne peuvent en effet être construites sans coordination réversible de l'avant et de l'après, avec le paradoxe suivant : c'est lorsque l'on peut penser un retour en arrière possible (dans le raisonnement) que l'on peut comprendre le caractère *irréversible* de la réalité : un événement qui a eu lieu ne peut pas ne pas avoir eu lieu mais ne peut pas non plus de nouveau avoir lieu. L'irréversibilité de la réalité, de la vie, du temps n'est pensable que par une pensée réversible.

L'incapacité à accéder à la pensée logique peut donc procéder d'une incapacité cognitive elle-même enracinée dans un vécu psychique régressif (la non-séparation), ou à l'inverse un enfant gravement déficient mental et incapable d'avoir accès à ce qui pourrait se rapprocher d'un raisonnement réversible ne pourra pas vraiment accéder au statut de sujet séparé et à un psychisme adulte. L'intrication du cognitif et du psychique doit donc conduire à renoncer à établir dans ces domaines des formes de causalité simples et univoques. Ajoutons à cela que la causalité psychique est médiatisée par le sujet lui-même, par *ce qu'il va faire* de ce qui lui arrive ou de ce qu'il éprouve, donc par un *remaniement* intérieur global. Une difficulté cognitive va donc pouvoir se convertir en conflit psychique, en inhibition etc., selon que le sujet va la relier ou non à tel ou tel contexte affectif ou relationnel significatif, à ce moment précis de sa vie.

Mais dès lors que l'on a affaire à un enfant (même en difficulté) avec qui l'on peut *discuter*, donc *raisonner*, *argumenter*, faire des hypothèses, il devient possible de faire porter le dialogue *sur le comment et le pourquoi du raisonnement lui-même* : la **métacognition**, comme retour réflexif sur ses propres procédures de pensée, ne saurait constituer un préalable ou une condition à la compréhension, mais un contrepoint réflexif au sein même du processus cognitif. Dans un premier temps, l'enfant est tourné vers l'objet et ne se pose pas de question sur sa propre façon de penser. Mais ensuite, dans un deuxième temps, l'enfant qui se pose des questions et fait mentalement des hypothèses est amené normalement à investir le registre métacognitif – et il peut être soutenu dans ce registre par des questions du genre : *Comment as-tu fait ? Peux-tu m'expliquer, ou expliquer à X, comment tu as fait. Essaie de m'expliquer ce que tu ne comprends pas, ce que tu n'arrives pas à faire.* Cependant l'enfant qui cherche, qui est dans ses propres questions déploie une activité métacognitive implicite et n'a pas toujours besoin d'être dérangé dans son propre travail mental par une demande intempestive d'explicitation et d'explication, par un type d'attente qu'il est incapable de satisfaire ; il peut même être poussé par la demande adulte à développer une langue de bois pseudo métacognitive du genre « je regarde bien », « je fais attention à ce qui est écrit », « je me concentre »...

En fin de compte, c'est en dialoguant dans une disposition d'écoute attentive dans le cadre d'une activité d'apprentissage que l'on peut entrevoir comment fonctionne l'activité cognitive de l'enfant et ce sur quoi il butte et qui peut renvoyer à une difficulté opératoire très archaïque mais qu'il a appris à contourner et à éviter. L'exploration de ce

type de difficulté revient à ce qu'on pourrait appeler une *anamnèse cognitive*, une remontée dans l'histoire cognitive de l'enfant, une régression vers l'origine de la difficulté dans le sujet, à partir de quoi peut se mettre en place la démarche d'aide propre à la pédagogie spécialisée.

Cette difficulté peut être un *symptôme*, au sens où c'est son caractère symbolique, signifiant, qui va permettre de la repérer et d'aider l'enfant, si possible, à la dépasser sur le plan psychique. La résistance *élective* de la part d'un enfant à certaines opérations, alors que d'autres tout aussi complexes n'offrent pas pour lui de difficulté, conduira à penser que la *résistance* n'est plus de nature cognitive mais *symbolique et affective*, renvoyant à un conflit inconscient (une peur, un empêchement d'apprendre). La pédagogie même spécialisée doit alors laisser la place à un autre type d'aide (rééducatif, au sein de l'école, ou thérapeutique, à l'extérieur, si le symptôme apparaît pathologique et relève du « soin »).

Mais dans d'autres cas, faute de stimulations intellectuelles suffisantes et suffisamment verbalisées, l'enfant n'a jamais vraiment eu l'occasion de mettre en place telle ou telle opération logique, telle catégorie pour penser, de sorte que l'on a affaire à un déficit cognitif acquis. Il faudra donc faire vivre à l'élève, et cela de manière durable et pas simplement ponctuelle ni par trop artificielle, des situations d'apprentissage induisant une familiarisation avec des modes de pensée inhabituels pour lui. C'est alors un travail de *(re)construction cognitive* qui est mis en œuvre, inséparable des ouvertures culturelles et langagières qui peuvent lui donner un contenu et un sens (ce qui suppose des ponts avec la culture familiale).

Face à la question de la pensée logique (du raisonnement), on retiendra que la logique est comme la *grammaire de la pensée*, et que l'exigence de logique est le mouvement de la subjectivité pour accéder à la nécessité constitutive de la réalité comme réalité intelligible, en même temps que comme réalité extérieure, comme non-moi. L'impossibilité d'accéder à ce registre d'opposition moi / non-moi et d'intellection (de compréhension du caractère intelligible de la réalité), ne peut qu'entraîner le sujet dans l'angoisse ou le repli, comme on le constate dans la schizophrénie qui se traduit par une pensée en miettes.

La conceptualisation

La pensée logique porte sur les liens entre les opérations mentales et sur les outils de pensée que sont les catégories. Dans sa confrontation avec l'expérience, elle dépasse les représentations et se construit réflexivement comme *pensée d'objets*, autrement dit comme concepts.

Comme le raisonnement logique, la conceptualisation est une activité mentale impliquant la mobilisation des mêmes outils : mais alors que les catégories sont des concepts d'opérations (on pourrait les appeler des métaconcepts), *les concepts sont des*

opérations de construction d'objets. Il ne suffit pas en effet de mettre des étiquettes verbales sur des choses qu'on se représente pour en faire des " objets ", il faut encore comprendre comment ces choses se distinguent les unes des autres, comment elles sont construites, comment elles fonctionnent etc. C'est un peu comme si l'on atteignait la *loi de composition interne* de l'objet.

La compréhension de l'objet est d'abord l'identification de ce qu'il *n'est pas* (et qui éventuellement lui ressemble, peut être confondu avec lui), mais on voit tout de suite que l'opposition distinctive (pour parler comme les linguistes) entre deux objets repose sur un certain degré d'analyse permettant d'identifier la ou les propriétés distinctives.

D'autre part l'identification en quelque sorte négative de l'objet repose, comme l'a montré la psychologie de la forme (*Gestalttheorie*) sur l'opposition d'une forme et d'un fond sur lequel elle se détache. La chose n'est pas son fond. Il s'agit par exemple de détacher l'arbre du paysage. Mais cela ne va pas en réalité sans la constitution de l'objet comme un objet, comportant une *unité interne* et pas simplement par opposition avec un fond. On ne détache pas l'objet de son fond si l'on ne dispose pas du *schème de l'objet*, c'est-à-dire de son *unité construite*.

La construction de l'objet dans un concept implique donc une analyse permettant l'inventaire des propriétés ou des attributs de l'objet (cf. Britt-Mari Barth), ce qui implique l'inventaire de ses parties, la conceptualisation des parties comme étant elles-mêmes des objets et enfin, non plus seulement une analyse mais un mouvement de synthèse mobilisant des catégories, correspondant à la détermination des rapports des parties entre elles.

Si l'on prend un exemple simple comme le concept de chaise, cela peut donner la conceptualisation suivante (certainement pas exhaustive) :

- compréhension de la fonction de la chaise faite pour s'asseoir ;
- distinction de la chaise d'un tabouret, d'un banc ou d'un fauteuil...
- identification des parties et de leur fonction : le siège, le dossier, les pieds ;
- nécessité de l'horizontalité globale du siège, de la verticalité (approchée) du dossier ;
- nombre, position et hauteur des pieds.
- synthétiquement, compréhension des rapports déterminés entre les parties : il ne suffit pas de dire qu'il y a un ou des rapports, mais il faut pouvoir expliquer le *rapport* entre le siège et le dossier qui n'est pas le même que celui entre le siège et les pieds. Les catégories *dessus, dessous, devant, derrière, vertical, horizontal* etc. seront mobilisées. Les enfants peuvent les exprimer avec leurs mots inappropriés, sans que cela dénote pour autant une incompréhension — en quoi conceptualisation et verbalisation ne se confondent pas, même si l'on peut estimer qu'il y a une verbalisation meilleure qu'une autre : ce qui se conçoit bien ne s'énonce pas toujours clairement.

La conceptualisation va inévitablement rencontrer la question de *l'individu* et de la *classe d'appartenance* : il y a *une* chaise, *la* chaise, *les* chaises, des chaises. Les déterminants ont une valeur grammaticale, mais qui en réalité recouvre des déterminations logiques (*une* chaise : un exemplaire quelconque d'une classe d'objets ; *la* chaise : un individu déterminé de ladite classe ; mais dans un certain contexte, les trois déterminants pourront désigner la généralité du concept de chaise en général...)

Le jeune enfant qui commence à parler et à conceptualiser ne distingue pas d'emblée l'individu d'un autre ni de sa classe d'appartenance (et encore moins la distinction entre genre et espèce). Il commence par dire le chien, et c'est facilement le même chien qu'il croit reconnaître un peu plus loin. La compréhension de l'appartenance de l'individu à une classe d'objets n'existe pas encore. En revanche elle apparaît lorsque l'enfant commence à dire *un* chien et non plus *le* chien, dans la mesure où désormais il rapporte l'individu à une classe ou à une espèce. Il peut alors comprendre la différence entre *les* chiens et *des* chiens : c'est la catégorisation qui lui permet d'investir de manière pertinentes les distinctions verbales adéquates, et non l'inverse, même si l'enfant passe par une phase de tâtonnement pendant laquelle il applique des hypothèses langagières à ses catégorisations ; en réalité, c'est *en même temps* qu'il catégorise le langage et les objets, ce qui signifie que la conceptualisation des objets et l'acquisition du langage représentent deux registres différents de l'activité cognitive : c'est aussi avec son intelligence que l'enfant apprend à parler ; c'est " dialectiquement ", ensemble et en opposition, qu'il apprend les mots et les choses.

En fin de compte, à partir des *cadres de l'expérience* à la fois sensible, corporelle et subjective ou réflexive que sont *l'espace et le temps* (cadres qui se construisent à partir de l'expérience elle-même, qui ne sont pas innés), l'activité cognitive est globalement **logico-conceptuelle**, dans la mesure où il n'y a pas de concepts sans enchaînements de rapports logiques ni d'enchaînements de rapports logiques sans concepts, les rapports logiques étant eux-mêmes des espèces de concepts, des concepts de rapports ou des concepts de concepts : les *catégories* sont comme les clés de la pensée logique qui cependant reste vide tant qu'elle ne rencontre pas la réalité. La logique représente la loi formellement universelle de toute pensée, de toute conceptualisation, de tout contenu possible : elle va permettre non seulement de conceptualiser et de catégoriser l'expérience du monde mais de formaliser le contenu des concepts et plus généralement de formaliser le contenu des régions de l'expérience en dépassant les connaissances empiriques ou pratiques en direction des savoirs savants, constitués en *sciences*.

A son tour, la formalisation du contenu de l'expérience requiert la constitution d'outils qui ne sont pas seulement les catégories logiques (outils du raisonnement rigoureux), mais les concepts des formes des objets de l'expérience vidée paradoxalement de son contenu empirique. C'est ainsi que l'on a affaire à des catégories (des concepts-outils) qui ne sont ni empiriques (avec une référence spatio-temporelle) ni logiques comme tels mais qui constituent le domaine intermédiaire des *mathématiques*

comme science universelle en tant que science formelle (qui pourra alors servir d'*organum* ou d'instrument pour toutes les sciences particulières dont la visée sera la mathématisation de leur objet) mais qui, à la différence de la logique, n'est pas la science des formes de la pensée mais la science des formes de l'expérience en général et des objets en général. Au sens large, les mathématiques sont la science du *calcul*, et s'exercent dans différents domaines, dont la *géométrie* (science de l'espace en général) et l'*arithmétique* (science de la quantité en général). Si le monde sensible est entièrement évacué des mathématiques, celles-ci vont cependant permettre de le penser formellement, à défaut de le connaître...

Le chapitre suivant se limitera à une réflexion sur la construction du nombre et de la numération, tout en sachant que le domaine de la géométrie demanderait également une réflexion psycho-pédagogique. Le lecteur est ici renvoyé à toute la littérature post-piagétienne sur l'enfant et l'espace, la construction de l'espace chez l'enfant etc. (voir bibliographie).

III

LE NOMBRE ET LA NUMERATION

Le concept mathématique par excellence est le *nombre*. Après le langage, c'est lui qui règne sur la réussite scolaire, puisqu'il est l'instrument sans lequel aucun accès à aucun savoir savant n'est possible.

Le nombre se construit à travers une *activité opératoire* (cognitive, conceptuelle) qui doit en même temps rendre compte des *opérations numériques* génératrices des nombres. Il y a des opérations numériques, et le nombre lui-même ne peut pas être compris autrement que comme une opération, aussi bien du point de vue épistémologique que du point de vue cognitif (psychologique). Bien entendu, il s'agit d'opérations de nature différente, mais telles que la compréhension du processus de construction requiert un minimum de compréhension de l'objet épistémique.

(→ Si l'on veut y voir clair dans les difficultés d'apprentissage, il n'est pas inutile non seulement de se livrer à une approche psychologique de la difficulté, mais à une analyse de l'objet du point de vue épistémologique. Dès lors que l'on s'est soucié de la structure des objets de savoir et partant de leur degré de complexité, il est plus facile de faire l'analyse de ce qu'il y a à comprendre, autrement dit du contenu de l'activité cognitive, de ce sur quoi elle porte, et par suite des opérations elles-mêmes, en distinguant ce qu'elles peuvent avoir de spécifique et de régional (liées à un domaine particulier de savoir), et ce qu'elles ont de plus général.

Les sciences et leur épistémologie (la réflexion théorique sur leur fonctionnement et leur développement) permettent d'approcher la compréhension de la structure des objets de savoir. On en a un exemple particulièrement éclairant avec la linguistique qui permet de comprendre la structure et le fonctionnement de la langue, lesquels restaient auparavant partiellement occultés par le discours normatif de la grammaire. De même ici en mathématiques, si l'on réfléchit sur la nature des nombres et leur production par des opérateurs. On en dira de même de tout ce que l'enseignement vise à faire acquérir par des élèves en géographie, météorologie, biologie, histoire etc.)

D'autre part la numération est une " pensée " qui requiert un *langage* propre, mais à la différence du langage qui permet la parole, le **langage mathématique** est un *langage sans sujet*, ou plus précisément dont le sujet est un " on " abstrait et universel. Celui qui *entre en mathématiques* doit donc être psychiquement assez autonome pour pouvoir apparemment laisser de côté sa subjectivité, son moi, et évoluer dans un univers anonyme dominé par le règne des lois et des règles, instances relevant du sur-moi ou de la fonction paternelle.

Les enfants ou les adolescents pour qui les mathématiques représentent inconsciemment une menace narcissique, un danger pour leur intégrité psychique (une castration), vont fabriquer des blocages, des résistances à l'apprentissage qui vont rendre celui-ci douloureux et difficile – difficile parce que douloureux et non pas douloureux parce que difficile. Entrer en mathématiques équivaut alors à quitter quelque chose auquel on tient, sans lequel on va se trouver orphelin (sans savoir de quoi, évidemment). On se trouve donc ici devant un enjeu de séparation pour un sujet dominé par un affect et qui ne peut pas y renoncer sans angoisse.

Pour d'autres au contraire, les mathématiques représentent un univers sûr, privé d'incertitude et de menaces, qui permet d'évoluer dans la sphère des règles, à l'abri des affects, les affects personnels étant pour une large part une intériorisation (introjection) des affects maternels ou paternels. Les mathématiques permettent alors de naviguer en direction d'un idéal-du-moi indestructible et de plus en plus transparent : autant les mathématiques restent opaques tant qu'on se tient à l'extérieur, autant elles font coïncider transparence et évidence subjective à mesure que l'on y entre davantage. C'est ce qui rend difficile aux " matheux " de comprendre les difficultés de ceux qui ne le sont pas. Cette incompréhension n'est pas de nature intellectuelle mais pour ainsi dire passionnelle, affective, en raison des investissements psychiques opposés auxquels donne lieu l'univers mathématique.

Naturellement, le rapport aux mathématiques se construit progressivement, par étapes et en fonction de la conjoncture personnelle de l'enfant : les enjeux symboliques des apprentissages ne sont pas les mêmes face à la découverte de la numération entre 3 et 6 ans avec du matériel pédagogique " concret " et face à la rencontre avec l'algèbre au moment de l'adolescence et de la réactivation des conflits œdipiens (pulsions fusionnelles, réinterrogation du rapport à la loi). De même la représentation symbolique de la géométrie est différente de celle du calcul arithmétique ou algébrique, de sorte que le sujet aura des " préférences " psychiques masquées par les pseudo-arguments du registre conscient.

Le paradoxe des mathématiques est que le désir n'y a pas de place, mais pas davantage la réalité comme non-moi : seul y a sa place le principe de réalité, mais sans réalité, la nécessité logique étendue à un monde formel, ni réel ni non réel. Et pourtant, comme rien ne se fait sans désir, il faudra bien que l'univers mathématique se retrouve investi par du désir, comme son objet. Cela implique bien un rapport symbolique à l'objet mathématique comme à une métaphore.

Il importe de ne pas perdre de vue ces enjeux non mathématiques dans la compréhension des processus cognitifs, que ce soit au niveau de la construction du concept de nombre que de l'apprentissage du langage numérique.

Le concept de nombre

Le nombre (n'importe quel nombre) est la synthèse qui pose **l'unité** d'une multiplicité. Lorsque l'on dit qu'il y en a " trois ", on pose les *trois* comme " un ". Devant trois pommes, on peut penser qu'il y a une pomme, et puis une autre à côté, et encore une autre à côté des " deux " autres. Déjà on a pensé ces deux comme " ensemble ", comme *un* groupe (constitué par *l'unité* des deux), auquel on rapporte la troisième. Que ce soit l'unité des deux ou l'unité des trois, elle n'existe dans aucune des trois pommes réelles, colorées, comestibles ; cette unité ne peut être que produite et construite par la conscience réflexive opérante, qui " subsume " les objets divers sous un concept, le concept de *l'unité-des-deux* ou de *l'unité-des-trois* etc. *Un* est de même *l'unité de cet un-là*. Zéro est non pas une absence d'unité mais une absence-une ou unité de l'absence de...

De même que le sujet n'apparaît pas tout constitué et tout armé comme Minerve mais se constitue par l'expérience même de soi, de même *l'unité n'est pas une réalité intuitive immédiate mais une construction du sujet, corrélatrice d'ailleurs de la construction du sujet comme un* (de son unité subjective, de moi = moi) : le sujet psychotique, dont l'unité interne est fragile, aura de la difficulté avec les nombres comme avec les objets (l'unité des objets, comme on l'a vu plus haut).

C'est dans la mesure en effet où se construit l'unité du sujet à la fois comme unité spéculaire (en miroir, imaginaire, en référence à l'image d'autrui) et comme conscience de soi (unité de soi avec soi dans le rapport de soi avec soi, même si cette unité n'est pas celle d'une chose, statique, mais une unité dialectique et dynamique), que se construit l'unité des objets, des choses distinguées les unes des autres comme des objets " discrets ", séparés.

Dès lors que l'enfant peut identifier un chien comme *un* chien, et peut inclure *chaque* individu dans la classe " chien ", n'importe quel chien (principe de vicariance) peut devenir le représentant de la classe en question, sans que le représentant soit confondu avec la classe et en ayant conscience que la classe est constituée de plusieurs individus, et même de la totalité des individus qui lui appartiennent : il n'y a pas certains chiens qui ne feraient pas partie de la classe des chiens. *Alors seulement* la voie est ouverte intellectuellement pour que, indépendamment de la nature de l'objet, celui-ci puisse être considéré comme un : *un* est pensé lorsque *un* (chien) est ni plus ni moins *un* qu'*un* (chat – par exemple !). La vicariance s'est déplacée de la classe à n'importe quelle réunion de classes, si bien qu'au-delà de **l'unité de l'objet** (son unité interne), l'enfant est passé à **l'unité d'objet** (n'importe quel objet pouvant être le représentant de l'unité qui devient unité en soi, concept d'unité).

C'est ainsi que de l'unité qualitative comme unité de l'objet, on passe à l'unité quantitative, abstraction faite de la réalité de l'objet.

Cette unité requiert de garder un caractère permanent, invariant : un n'est pas plus ou moins un ; s'il y en a deux, il n'y en a pas plus ou moins deux etc. Cela suppose que l'activité cognitive mette en œuvre le schème de l'invariance ou de la conservation non seulement de l'objet (cf. Blanche Neige) mais plus précisément de la quantité (même

non numérique, comme la quantité de matière). Or, pour qu'il y ait conservation de la quantité, il faut que fonctionne le **caractère réversible des opérations cognitives** mises en œuvre. L'invariance implique que le plus et le moins peuvent s'annuler (ni plus, ni moins), ce qui est corrélatif de *autant* ou *autant que* (même si l'enfant dit qu'il y en a *pareil*). Ce qui est mobilisé, c'est la catégorie du *même*, sous des variantes diverses.

Lorsqu'est surmontée la conception qualitative du **même** (même couleur, même forme perceptive etc.), parce qu'ici comme là « il y en a *pareil* » ou « *autant* », l'enfant dispose désormais de l'opération nécessaire à la conception du *même nombre (que)*. La construction de cette opération va résulter des activités de *correspondance* entre des collections d'objets, ce qui suppose en amont que la question *combien ?* devienne une question pertinente pour l'enfant, au-delà des catégories du *plus* et du *moins*, et que cette question puisse s'appliquer à des unités discrètes, distinctes et séparées, que l'on peut compter. L'enfant va pouvoir procéder à des comparaisons quantitatives entre des " paquets ", autrement dit à des correspondances terme à terme ou à des bijections.

La catégorie du même est celle qui permet de construire des **classes d'équivalence** (mettre ensemble ce qui est pareil, ce qui a une même propriété, et enfin " quand il y en a autant "). Ainsi s'opère le passage de la classe d'équivalence qualitative à la **quantitative**.

Pour faire le lien avec ce qui a été dit précédemment, on n'oubliera pas que *le même* n'est pas pensable sans son opposé *pas le même*, *autant* sans son opposé *pas autant*. Dans la suite de la construction cognitive, *plus que* et *moins que* vont apparaître comme des déterminations de *pas autant*. C'est donc progressivement un *système* de concepts opératoires, un système de catégories, qui se met à fonctionner, incluant les rapports de différence entre *plus que*, *moins que* et *autant*. On dispose désormais des outils nécessaires à l'émergence des nombres cardinaux (cardinal d'un ensemble), à partir de la construction de classes d'équivalence numérique. Il est important de comprendre que le concept de nombre ne peut pas être construit par l'enfant indépendamment des opérations génératrices du nombre lui-même.

Pour comprendre une valeur numérique (*combien ?*), il faut pouvoir diviser les nombres, les multiplier, les additionner et les diviser.

Ici, il ne faut pas confondre la maîtrise des techniques opératoires *inhérentes au langage numérique* et les opérations conceptuelles comme telles, qui apparaissent chez l'enfant sans se soucier de programme scolaire et de progression didactique.

En effet, c'est souvent très jeune que l'enfant comprend véritablement les **partages égaux et inégaux** impliquant des *autant que* et des *pas autant que*. Il n'a pas besoin pour cela des techniques de calcul qu'il apprendra à l'école (c'est au contraire la maîtrise conceptuelle préalable des enjeux opératoires qui lui permettra de s'approprier les techniques de l'arithmétique scolaire).

Il en va de même pour les **distributions** (*combien de fois ?*) qui constituent la base conceptuelle des produits, des rangées, des tableaux à double entrée... Et peut-être

que cette catégorie de la *fois* apparaît en premier avec le début des contes : *il était une fois...*

On peut continuer avec la **soustraction**, en observant que pour le jeune enfant l'opération qui consiste à retirer un ou des objets d'un ensemble va se concevoir au départ plus facilement que l'introduction d'un objet extérieur dans un ensemble déjà existant. Dans la soustraction, l'ensemble des objets (des unités) est *donné*, et l'enfant intervient sur l'ensemble pour en soustraire un ou des éléments. Dans l'addition, on ajoute un élément qui ne fait pas partie de l'ensemble, et il va falloir penser un nouvel ensemble incluant le nouvel élément qu'il a fallu penser *par ailleurs*. Il va sans dire qu'objectivement c'est à un changement de même ordre que l'on a affaire lorsque en cas de retrait – mais ce n'est pas vrai en termes de représentation. En un sens, l'addition d'un élément extérieur est plus " abstraite " que la soustraction d'un élément intérieur. Au bout du compte, c'est évidemment à la compréhension que l'addition est l'opération inverse de la soustraction (réversibilité) que va aboutir la construction opératoire chez l'enfant : je peux remettre dans l'ensemble l'élément que j'en avais retiré.

Ce que l'on peut constater derechef, c'est que le processus de construction cognitive ne correspond nullement à l'ordre des notions telles qu'elles apparaissent dans les programmes scolaires, pour lesquels la maîtrise conceptuelle est assimilée voire confondue avec la maîtrise du langage opératoire.

(-> Toute cette analyse doit permettre de mieux comprendre certaines difficultés cognitives, ou plus précisément un aspects d'entre elles. Le défaut de construction des catégories dont il a été question plus haut autour de celle du *même* peuvent expliquer des difficultés scolaires qui ne pourront pas être surmontées sans remonter en arrière, sans faire en quelque sorte l'archéologie de la difficulté ; c'est là la vocation de l'aide spécialisée qui peut s'autoriser à sortir du présent des programmes et des progressions et à prendre le temps de procéder avec l'enfant à cette archéologie, appelée plus haut anamnèse. Ce qui ne peut pas s'inscrire dans la pédagogie ordinaire (et qui demande par ailleurs une initiation à l'aspect cognitif du problème), l'enseignant spécialisé va pouvoir l'entreprendre à condition de ne pas concevoir sa démarche comme une démarche de rattrapage d'un contenu scolaire mais de reconstruction cognitive, en gardant à l'esprit que la dimension symbolique de l'opération peut être prégnante et constituer le véritable empêchement d'apprendre, de construire du savoir. Ainsi la soustraction implique-t-elle de supporter l'épreuve de la disparition, autrement dit du manque de ce qui était là et qui n'y est plus, mais qui doit néanmoins rester représentable, ou tel à l'inverse que sa représentation ne devienne pas envahissante.)

En parallèle avec l'élaboration de la catégorie du même et la construction de la structure opératoire classe d'équivalence, l'enfant développe la relation d'**ordre** ou de sériation, qui va le conduire vers l'opération de construction **ordinaire**.

Les mêmes catégories *plus que* et *moins que* ne vont pas seulement contribuer à la construction des classes d'équivalence mais (en un sens c'est la même chose) à leur *comparaison*. La comparaison et par conséquent le plus et le moins opératoires vont commencer à l'occasion de paires d'objets (*A est plus grand ou plus petit que B, va plus ou moins vite etc.*), mais ensuite va être confronté à un troisième objet, puis davantage. Le nombre d'objet peut augmenter à mesure que l'outillage conceptuel s'élabore, mais rapidement (au-delà de 4 ou 5 éléments), la sériation ne peut plus être mise en œuvre de proche en proche mais à partir d'un opérateur conceptuel plus complexe : chaque élément devra pouvoir être pensé comme **à la fois plus grand et plus petit que...** (*X à la fois plus grand que A et plus petit que B*). Avec 3 éléments, cela *s'apprend*, alors que très rapidement (pour de plus grands nombres d'objets ou de collections) devient nécessaire l'application d'un outil opératoire déjà maîtrisé et la mise en œuvre d'une stratégie de résolution. En fin de compte la relation d'ordre suppose la maîtrise opératoire de la **transitivité** : si $A < B$ et $B < C$, alors $A < C$.

Or la transitivité est caractéristique d'un type d'opération mentale qui requiert la réversibilité. Non seulement il faut pouvoir penser que si $A < B$, cela implique nécessairement que $B > A$, mais en outre l'invariance de la valeur de B dans l'opération $A < B$ et ensuite dans l'opération $B < C$ ou $C > B$, en faisant récursivement le lien avec l'opération précédente, sans quoi le rapport A / C ne pourra pas être construit en lien avec les précédents. Ces impératifs opératoires sont requis pour qu'un enfant puisse construire une série ordonnée.

L'une des difficultés majeures dans l'appropriation de la sériation ou relation d'ordre dérive de l'interférence du langage, sachant que l'on ne peut pratiquement pas mettre en œuvre une stratégie ou une procédure de résolution *sans langage*, puisqu'il faut *se dire les choses* pour pouvoir en maîtriser la succession dans le temps. Dès lors le contenu conceptuel risque à tout moment d'être confondu avec les mots ou les énoncés, ou encore avec les représentations servant à imaginer schématiquement la situation. La maîtrise de l'opération passera peut-être un jour par la formalisation et l'abstraction, mais pour l'instant on ne saurait attendre une telle maîtrise de la part de l'enfant. Celui-ci peut avoir "compris" l'opération à un certain niveau de représentation et pas à un autre, et encore moins de manière formalisée. Une structure de pensée se met donc en place, mais pas d'emblée formalisée — la formalisation ne constituant nullement un préalable.

Si par exemple je dis que Marie est plus blonde que Fatima mais moins que Natacha (question : qui des trois est la plus blonde, qui la moins ?), l'imagination et les représentations culturelles aident à la fois à se représenter la situation et à la comprendre, mais pas de façon vraiment (formellement) opératoire.

Un enfant qui a des connaissances en langue écrite pourra encore retrouver les éléments du problème si l'on dit que M est plus B que F etc., mais si on lui dit que X est plus A que Z et qu'il l'est moins que Y, et qu'on lui demande de comparer X, Y et Z du point de vue de A, d'un seul coup l'enfant privé de représentations sera confronté à un

registre d'opérations inédit, alors que formellement le problème sera strictement le même (sa structure est la même). Soit la transitivité, formellement parlant, n'aura pas de secret pour lui et il maîtrisera l'opération à mettre en œuvre, soit on devra se rendre à l'évidence : il y a un abîme entre la « pensée concrète » qui a besoin de représentations (d'images), et la pensée « abstraite » qui a formalisé ses schèmes opératoires (mais garde le besoin de coder ses opérations au moyen d'un langage, par exemple algébrique).

En fin de compte, seul l'enfant qui a parcouru le double chemin de la classe d'équivalence (classification) et de la relation d'ordre (sériation) est en mesure d'entrer de manière opératoire dans la construction du nombre sous son double aspect ordinal et cardinal.

A la construction des classes d'équivalence numérique (*le même nombre que*) est associée la construction des relations d'ordre (*avant, après, premier, second, suivant, dernier...*) sur la base de la transitivité. Cela aboutit à l'inclusion des classes d'équivalence dans une relation d'ordre et à la compréhension du caractère opératoire de chaque nombre, comme si chaque nombre était à lui seul un opérateur et une opération : l'opération numérique nécessaire pour passer d'une classe à une autre, de telle sorte que tout nombre est pensable et compréhensible par exemple sous la forme $n + x$ ou $n - x$. Naturellement, l'enfant ne le comprend pas d'une manière aussi abstraite, mais il en a néanmoins la compréhension effective lorsqu'il comprend et produit l'opération nécessaire pour passer d'un nombre à un autre ou, dans la série des nombres entiers naturels, pour passer d'un nombre au suivant, que ce nombre soit petit ou grand.

L'enfant qui dit qu'après deux mille il y a trois mille montre qu'il n'a pas de maîtrise opératoire. Celui qui dit deux mille plus un, même s'il ne sait pas encore écrire 2001, sait faire comprendre qu'il a compris. Il sait que tout nombre est constructible à partir de l'unité, à savoir comme $n + 1$ ou $n - 1$, ce qui constitue un concept du nombre en général, de tout nombre, vraiment opératoire, même si c'est encore de manière élémentaire.

Le langage numérique

Il s'agit ici de pointer un certain nombre de difficultés inhérentes à l'acquisition du langage numérique, dans le sens d'un meilleur " sens clinique " en présence des élèves en difficulté dans ce domaine.

Il faut d'abord revenir sur le caractère **univoque** du langage numérique. Le langage ordinaire est polysémique, équivoque, et c'est grâce à ces propriétés paradoxales que le sujet peut s'exprimer. En effet, comme on le verra plus loin, si les mots ne signifiaient qu'une seule chose (ce qu'ils sont supposés signifier), le sujet ne pourrait pas leur faire signifier ce qu'il désire (son intention de signification). Or en

mathématiques toute subjectivité étant évacuée (au moins en droit), il faut que le sujet puisse entrer dans un univers de rationalité et d'universalité formelle et vide (vide d'affects, vide de réalité) dans lequel il ne se sente pas nié et qui, même, lui procure du plaisir par l'exercice même de cette rationalité comme instrument de maîtrise à la fois de sa propre pensée et de la réalité "extérieure". Le langage (inter)subjectif et le langage mathématique ne sont pas des langages ennemis, mais le second est comme le "noyau dur" du langage en général, la réalisation d'un langage universel (ce que Leibniz appelait « caractéristique universelle ») qui réussirait ce que la tour de Babel n'aurait pas réussi : un langage commun pour tous les hommes, une compréhension universelle. Bien entendu cette réalisation s'effectue, ne peut et ne saurait s'effectuer qu'en faisant l'économie du sujet (et du monde, et du rapport sujet - monde...) Le langage mathématique ne peut être qu'un langage objectif, mettant de côté les intentions, l'inconscient, le désir. On voit donc que chez les élèves est nécessaire pour entrer en mathématiques une forme de disponibilité qui ne va pas de soi et qui implique l'autonomie de la dimension cognitive par rapport aux affects : une pensée *séparée*. Lorsque cette séparation s'effectue au prix d'une sévère répression des affects et d'un sévère refoulement, le "fort en maths" (ou ensuite dans d'autres domaines, comme la physique ou la philosophie, qui favorisent l'abstraction) risque bien de payer sa "force" par sa faiblesse ou sa fermeture affectives.

Comme langage univoque, le langage mathématique est le langage de **la loi** et de **la nécessité**. Il est donc le langage du caractère intelligible de la réalité, sans pour autant que ce langage permette de découvrir le *sens* de la réalité, puisque le sens procède d'une visée intentionnelle qui requiert une interprétation (l'interprétation de quelque chose de visé est forcément l'interprétation d'un désir, et par suite il ne peut y avoir qu'une interprétation désirante d'un désir – interprétation d'un sujet par un autre sujet). Derrière le langage de la loi se profile la question de l'autorité et même de la contrainte (la nécessité est contraignante), autrement dit de la fonction paternelle ou phallique (symboliquement). Entrer en mathématiques suppose donc de ne pas être en conflit avec la fonction paternelle, autrement dit d'avoir sublimé un tel conflit. Cela implique que celle-ci « fonctionne » suffisamment pour permettre de la séparation. Cela implique également et corrélativement qu'elle soit suffisamment investie comme idéal du moi. Or il se peut qu'un père absent, ou disqualifié dans le discours maternel (ce qui est fréquent après une séparation), néanmoins fonctionne si l'on peut dire dans le secret (conscient et inconscient), au prix certes d'une souffrance, d'une division du moi. Il ne faut donc en aucun cas inventer des explications causales simples à la difficulté à "entrer en mathématiques" : une fois de plus, on observera qu'il n'y a pas de causalité psychique simple et là où l'on se serait attendu à tel comportement, c'est tout le contraire qui se passe (et l'on ne peut pas en tirer de conclusion pour l'avenir).

Enfin le langage mathématique est essentiellement une **écriture** et non pas une parole. Mais c'est finalement la même problématique prise sous un autre angle. La parole est celle d'un sujet en communication avec un autre sujet, dans un rapport de *présence* (même au téléphone !). Au contraire (on reprendra la question plus loin), l'écriture est la langue de la séparation et de l'absence. Or il faut être psychiquement

séparé (autonome) pour assumer la séparation réelle, vécue comme temporaire et réversible.

La question de l'écriture permet d'aborder les aspects proprement cognitifs de la question, car elle est pas elle-même source de difficulté. En effet les différences sont considérables entre **l'écriture numérique** et son oralisation. On peut même parler d'hétérogénéité voire d'incohérence. En soi, c'est sans conséquence, puisque le langage n'est qu'une convention, mais il faut avoir conscience des conséquences en termes d'apprentissage d'un double code, lexical et syntaxique.

L'écriture numérique **chiffrée** correspond à un algorithme rigoureux qui, après l'introduction du zéro au Moyen-âge, est devenu une création de mathématiciens. Au contraire le *langage parlé* (pour ne rien dire de son orthographe quand on l'écrit – mais bientôt il n'y aura plus de chèques à remplir soi-même !) est le produit de pratiques sociales millénaires, elles-mêmes hétérogènes, combinant du décimal, du duodécimal, du sexadécimal...

Les nombres sont nommés jusqu'à seize par un nom " propre ", puis par un nom construit sur dix à partir de dix-sept (de onze à seize, c'est en réalité aussi le cas, mais cela ne se remarque plus en français) jusqu'à dix-neuf.

Beaucoup de nombres plus grands sont construits sur des bases opératoires hétérogènes. Si l'on énonce *cent quatre-vingt-onze*, cela correspond à $100 + (4 \times 20) + 11$. On comprend alors qu'un enfant qui entend ce nombre puisse l'écrire 10091 ou (plus rarement) 1008011.

Il faut donc à l'enfant admettre que le langage non arithmétique se contente d'attribuer des *noms* aux objets mathématiques comme aux gens, aux choses, à son ours ou à sa poupée. Mais au-delà s'impose précisément l'entrée dans un *langage autre*, qu'on peut " parler " au sens d'oraliser mais qui est essentiellement **écrit**. Dans ce langage, les *signes* correspondent à des *concepts* et à des *opérations*, mais en fait, tout est opération (les concepts sont des opérations, n'étant rien d'autres que des concepts d'opérations), de même que représentent des opérations les *manipulations* des signes, les signes et les *règles* de manipulation constituant un *lexique* et une *syntaxe* qui constituent une sorte de *grammaire* telle que les énoncés n'ont de valeur qu'à raison de leur grammaticalité ; sinon, " ça ne veut plus rien dire...."

Les difficultés de construction du langage numérique sont d'abord liées à la compréhension du nombre des chiffres utilisés. D'une part on compte de 1 à 10, mais de l'autre (pour faire simple et rester dans le système décimal) les dix chiffres vont de 0 à 9, 10 (une dizaine) étant déjà un nombre à deux chiffres impliquant la compréhension de la règle syntaxique numérique essentielle : celle qui détermine la position (la valeur est déterminée par la position : dans 11, les deux 1 n'ont évidemment pas la même valeur numérique).

Il sera pratiquement impossible de comprendre la numération de position sans la maîtrise au moins des règles de l'addition, basées sur la position. C'est à mesure que l'enfant va se familiariser avec les opérations arithmétiques et les "retenues" qu'il va vraiment pouvoir comprendre l'écriture numérique à partir de 10 (c'est qu'avant, le problème syntaxique ne se pose pas encore). Il ne suffit pas qu'il sache se réciter que 14, c'est "une dizaine plus 4 unités", il faut comprendre que $10 + 4$ est un nombre et que dans l'écriture de 14, c'est parce que le 1 est à gauche du 4 qu'il représente une dizaine (dans une opération, il serait dans la colonne des dizaines...). De même l'enfant qui dit "je retiens 1" ne sait pas vraiment quoi faire de ce 1 s'il ne le comprend pas (par exemple) comme le représentant de la dizaine produite par $8 + 6$.

Par ailleurs, la difficulté de comprendre le système décimal est comparable à la difficulté de comprendre les intervalles, avec la question du zéro à la clé.

On peut dire que c'est l'introduction du **zéro** (*chiffroun* en arabe – mais sa provenance est plutôt d'origine indienne via la Perse) qui a permis de vraiment mathématiser l'écriture numérique en permettant d'écrire *toutes* les valeurs numériques, même la valeur nulle. Or précisément c'est ce qui se révèle difficile à comprendre pour l'enfant. Pourquoi quand il n'y a rien faut-il écrire quelque chose ? Si cent s'écrit 100, l'enfant peut l'admettre graphiquement sans pour autant que les deux zéros aient syntaxiquement une fonction, et qui plus est chacun une fonction différente (l'un représentant les dizaines et l'autre les unités, eu égard à leur position).

Quant à la question des intervalles et à la compréhension du système numérique, un exemple se rapportant à la mesure et à l'emploi du mètre (ou du double-décimètre ou autre) permet de l'illustrer. De nombreux élèves en difficulté en mathématiques commencent par mesurer la longueur d'un segment en appliquant le 1 (quand ce n'est pas le bout de la règle) à l'une des extrémités du segment. Il ne font qu'imiter un comportement, sans compréhension opératoire, parce que l'objet même de la mesure n'est pas compris (on mesure une distance, donc un intervalle entre deux points, ce qui n'a pas grand chose à voir avec compter des "numéros" sur une règle...) Ne pas confondre l'intervalle entre 0 et 1 et la limite entre un intervalle et un autre n'est pas qu'une question d'habitude, de répétition, de dressage, mais de compréhension de ce qu'il en est de l'objet (de son concept) et de la fonction de l'opérateur utilisé, ce qui suppose de comprendre comment il est construit. Il est nécessaire à l'élève de comprendre comment est "construit" un double-décimètre, comme il lui est nécessaire de comprendre comment fonctionne la numération de position ou le système décimal de 0 à 9 et non pas de 1 à 10. Dès le début de son apprentissage, un enfant peut comprendre le zéro à partir de la soustraction du *dernier*, lorsqu'il n'en reste plus qu'un (*a pu...*, *il n'y en a plus !*). La pratique prénumérique correspondante s'établit très tôt, dès que le très jeune enfant, avec ses premiers mots, esquisse un début de conceptualisation de l'opposition présence - absence (cf. le *fort-da* freudien). Ensuite la formalisation opératoire mathématique suit.

Cette formalisation nécessite de passer du comptage d'objets grâce à la "comptine" numérique, par une correspondance terme à terme, et en étant capable de

faire abstraction de la position des objets dans l'espace (par exemple s'il faut compter les fruits dans un arbre). Mais ensuite le comptage n'est plus subordonné à des objets mais à la suite opératoire des nombres : la comptine numérique devient opératoire lorsqu'elle n'est plus récitée mais produite par l'opération $n + 1$ (implicitement 7 fait suite à 6 parce que $6 + 1 = 7$). Le calcul peut alors s'émanciper du comptage : c'est ainsi que $IIIIII + IIIIII = ?$ n'est plus de même nature cognitive que $6 + 7 = ?$, même s'il y a génétiquement, comme dirait Piaget, passage de l'un à l'autre. Le comptage même juste est une chose, le nombre comme propriété d'un ensemble, autre chose. Dans le second cas, l'enfant opère une synthèse qu'il n'opère pas encore dans le premier cas.

La compréhension n'est vraiment opératoire que lorsque l'enfant est capable de mobiliser ses catégories (ou schèmes opératoires) de manière pertinente dans une situation nouvelle et plus difficile. Par exemple de $6 + 7$ à $35 + 27$ sans comptage (bien sûr il faudra compter et passer par toutes les stratégies possibles pour atteindre la compréhension, et cela encore n'est pas programmable...)

Comme Vygotsky l'a sans doute mieux mis en évidence que Piaget, l'apprentissage ne se réalise pas seulement par construction opératoire (bien que celle-ci soit le but à atteindre) mais encore par reconstruction guidée d'un objet culturel, construit au cours de l'histoire, et que l'enfant ne pourrait pas inventer tout seul ; mais réinventer, retrouver avec de l'aide, oui. C'est pourquoi on ne peut pas purement et simplement déduire une pédagogie uniquement à partir de la compréhension formelle des schèmes opératoires chez l'enfant, et que toutes sortes de médiations culturelles et langagières sont nécessaires, sachant que le contenu effectif des apprentissages est toujours constitué par un objet culturel construit au cours de l'histoire. On en a un exemple pertinent avec la numération (mais aussi avec l'orthographe etc.)

On vient d'avoir un aperçu des difficultés innombrables que peut rencontrer un enfant pour ainsi dire à chaque étape et à chaque tournant du processus d'apprentissage. La meilleure démarche d'aide ne consiste pas à atomiser les difficultés dans l'espoir de les résoudre une à une de manière isolée. Le processus de construction est au contraire constamment synthétique et c'est seulement ponctuellement et de manière non prévisible, non programmable que, dans son propre processus, un enfant va s'arrêter sur un point soudain crucial pour lui : c'est qu'il est sur le point de le dépasser, de l'intégrer et à ce moment-là une discussion et une explicitation avec l'enfant, voire des explications, seront pertinentes. Pour le reste c'est l'introduction des nouveautés conceptuelles, des faits conceptuels (comme le zéro, comme la position des chiffres dans les nombres, comme ce que représentent les retenues etc.) qui constituera le point de départ des constructions opératoires, par le biais d'une exploration interactive : *l'enfant a besoin de la compréhension d'autrui pour comprendre, mais sans qu'elle s'impose à lui, plutôt comme un facteur continuellement actif* pour lui permettre de sortir de ses impasses, de façons de penser trop fermées, de prendre en compte une variable oubliée, un rapport non perçu et qui soudain devient évident pour lui. Le maître est évidemment de ce point de vue un médiateur (cf. *derechef* Vygotsky), mais également

les camarades, ce qui justifie que l'aide spécialisée puisse passer quand il le faut par de petits groupes de travail, mais en quelque sorte à l'abri du courant de la classe, qui va trop vite et ne permet pas à la pensée de l'enfant de se reconstruire sur la base de ses processus internes.

A mesure que la pensée numérique se construit (et non pas des automatismes de perroquet), l'enfant peut de fait automatiser ses apprentissages et systématiser *par cœur* le vocabulaire numérique et les opérations les plus usuelles (les fameuses *tables*). Quand l'enfant comprend, cela prend plus facilement une tournure ludique (par exemple par des concours de vitesse en calcul mental), alors qu'au contraire l'incompréhension génératrice d'échec, de performances médiocres et déprimantes, transforme l'automatisation en corvée.

Avec des enfants handicapés, comme il est plus facile et plus rapide d'obtenir des résultats apparents par automatismes, répétitions, habitudes et non par compréhension, on va pouvoir facilement leurrer l'enfant et ses parents. Si ces derniers sont lucides, ils verront bien que le savoir-faire de leur enfant n'est qu'une pseudo-compétence – mais dans tous les cas ils concluront que le maître de leur enfant a travaillé consciencieusement... Néanmoins, on l'a déjà dit, on ne sait jamais à l'avance de quoi une intelligence est capable (éducabilité cognitive, dit-on) et il vaut mieux par conséquent faire le pari de l'intelligence, même s'il faut par ailleurs jouer le jeu du rituel social (le cartable, la trousse, le cahier...), dont la valeur symbolique n'est en aucun cas à mépriser.

IV *PENSEE ET LANGAGE*

La question de la cognition, puis celle des mathématiques, nous ont amené à plusieurs reprises à anticiper sur des questions de langage et sur la question *du* langage.

On a vu que le langage mathématique comme langage sans sujet ou produit par un sujet abstrait, anonyme et universel avait procédé à une évacuation de l'équivocité ou de la polysémie qui permettent au sujet de *se* dire. Dans la perspective cognitive, il faut bien considérer que c'est un sujet singulier qui construit son savoir, fait des mathématiques, construit ses schèmes opératoires ou catégories etc. Il faut donc admettre que c'est *au moyen du langage* **avec** son équivocité, ses métaphores, ses ambiguïtés etc., que le sujet va apprendre. L'activité logico-conceptuelle la plus rigoureuse et la plus impersonnelle va donc devoir s'inscrire dans le langage subjectif / intersubjectif, celui qui permet au sujet de médiatiser son rapport à autrui, à soi et au monde. Cette médiation est instituée socialement et culturellement (on peut parler du langage comme d'une institution sociale, même si à vrai dire c'est une méta-institution ou institution originaire, une institution instituante – sans laquelle rien ne pourrait être institué), mais plus fondamentalement c'est l'**institution symbolique** par excellence, sans laquelle rien de signifiant ne pourrait s'établir (art, religion, croyances, mythes, poésie etc.) et sans laquelle le sujet ne pourrait pas se constituer comme sujet, puisqu'à la fois il est reçu comme sujet par la parole d'autrui (en particulier par le nom qui lui est donné), et qu'il ne se dé-signe et ne s'as-signe soi-même comme sujet, réflexivement et médiatement, que par sa propre parole à la première personne (*je*).

Prise dans cette dimension, il apparaît que *la sphère du langage ne médiatise pas d'abord la sphère de l'intellection ou de la compréhension logico-conceptuelle, mais la sphère du sens et de l'interprétation, celle qui porte sur les significations et les intentions.*

Signifier, c'est mettre en œuvre une *intention de signification* à l'aide de signes constitués (de signifiants). *Faire signe* est toujours d'une certaine façon envoyer un signal mais en même temps le créer, instituer une articulation intentionnelle entre un signifiant et un signifié (par la visée d'un référent, d'un objet, par le signe). Cette articulation est la plus fixe et impersonnelle possible en mathématiques et dans les sciences, elle l'est dans une large mesure dans l'usage social parce que la communication est sociale et que le sujet a tendance à s'effacer derrière sa représentation sociale (la personne s'efface derrière le personnage), mais elle ne l'est jamais totalement, sachant que la subjectivité intentionnelle du sujet rend même involontairement fluctuantes les métaphores, laisse ouverte, équivoque, l'articulation (signifiant - signifié), interdisant la réduction de la polysémie à l'univocité ; la signification ou acte de signifier reste donc toujours ouverte, ce qui explique que la langue ne cesse de bouger, que son usage n'est pas fixe d'une génération à l'autre, si bien que comme les hommes eux-mêmes elle a une histoire. C'est

dans la béance de l'articulation que le sujet se tient, se signifiant soi-même et signifiant son rapport au monde.

On va donc voir maintenant comment, dans la constitution de son langage est engagée la constitution du sujet : pas de langage sans sujet ni de sujet sans langage, sans cet acte de langage qui est le sien dans *sa* parole.

C'est pourquoi on ne peut pas envisager avec les élèves en grande difficulté que l'accès au langage puisse être dissocié de la construction du sujet, dans un projet qui déborde inévitablement les apprentissages de connaissances. Quand il y a échec ou difficulté, *ce n'est pas l'outil qui est en question mais celui qui ne parvient pas à s'en servir.*

La question du langage va donc élargir considérablement la problématique cognitive : formellement, l'activité cognitive est une activité fonctionnelle de construction de connaissances et de savoirs. Au niveau le plus élevé, cette activité revêt un caractère logique et conceptuel, au moyen de catégories formalisables.

Mais dès lors qu'intervient la dimension *herméneutique* (d'interprétation, de sens), la compréhension ne se limite plus à la sphère logique, puisque vient interférer un registre d'interprétation renvoyant, chez le sujet, au *registre* symbolique et dans la culture à un *ordre* symbolique.

(-> En aval du mythe et de la religion, une illustration en est donnée par l'histoire et son enseignement. Alors qu'elle se présente dans les programmes scolaires, au même titre que la géographie ou les sciences, comme une discipline comme les autres, est occulté le fait qu'elle porte sur des actions humaines uniques, non répétables ni vérifiables expérimentalement, sur des événements rapportés dans des récits, de telle sorte qu'au-delà de l'établissement des faits eux-mêmes, l'histoire est pour l'essentiel une *interprétation du passé* – et il ne peut pas en être autrement puisqu'il s'agit d'actions humaines donc intentionnelles – alors qu'elle est présentée comme un connaissance " objective ".)

On va donc dire que l'activité cognitive est en dernière instance structurée par la logique, ce qui donne la *pensée logique*. Mais qu'un autre versant de la pensée du sujet est structuré non par les principes et la nécessité logiques, mais par ce qui organise *l'interprétation*, c'est-à-dire le *langage*. Ce qui organise le langage lui-même est la *syntaxe*, qui n'est pas logique et n'est pas une logique ; mais il serait réducteur de ramener le langage à sa syntaxe : c'est le langage pris globalement, avec son lexique, son organisation métaphorique *et* sa syntaxe, qui sert de structure signifiante au sujet symbolique (au registre symbolique structurant le sujet). On dira donc que le sujet est structuré par le langage et comme le langage, puisque ce n'est pas autrement que linguistiquement qu'il organise sa propre subjectivité interprétante.

Parce que le sujet est réflexif, il peut être conscient de ses propres changements de registres, du passage d'un raisonnement logique à une interprétation et inversement – à condition de se le dire, de s'interroger de manière critique sur le passage.

La pensée du sujet jouera donc sur une dualité de registres : celui structuré sur un mode logique et celui structuré sur un mode syntaxique.

Sans réflexivité, cette dualité n'existerait pas pour le sujet, et donc n'existerait pas tout court. Or on l'a vu plus haut, cette réflexivité comme rapport à soi à son tour n'existerait pas sans la médiation du langage. C'est ici que prend sa signification le fait que *le langage n'est pas qu'un code* de communication mais comporte une dimension métalinguistique qui permet de parler du langage avec le langage et en même temps permet au sujet de parler de soi comme sujet, les deux aspects étant corrélatifs. Le métalangage énonce la structure réflexive du langage qui à son tour permet que soit posée la réflexivité du sujet qui à son tour pose la structure réflexive du langage... Ce cercle pour dire qu'il ne peut y avoir de sujet (pensant) sans langage ni de langage sans sujet (pensant), *sans pour autant que les règles du langage et celles de la pensée se confondent complètement* (sinon le langage ne serait pas pensable ni pensé et il n'y aurait par suite pensée de rien et pas non plus de langage : les deux existent dans et par leur différence).

Le nœud métalinguistique, c'est évidemment la **fonction sujet** elle-même : Le langage comporte une fonction sujet qui permet au sujet de se désigner soi-même comme sujet de l'énonciation. Je suis celui qui dit *je* et c'est en le disant que je le suis. Il faut donc qu'il y ait une dualité de sujets (l'individu comme sujet parlant et le sujet dans l'énoncé verbal) qui rende possible le dédoublement réflexif de chacun d'eux. *Je* comme fonction syntaxique peut être énoncé comme telle (énoncé métalinguistique) ; je peux dire avec des mots que les mots sont des mots, que les choses ne sont pas des mots, que le mot *je* n'est pas moi etc. D'autre part j'ai conscience d'être celui qui dit *je*... Le rapport de soi à soi existe concrètement parce que je peut *me* dire comme celui qui dit... et je ne le puis que parce que le langage peut dire le langage. Miroir du langage face au miroir du sujet.

L'enfant dit en difficulté est par suite très souvent un enfant en difficulté avec le langage parce qu'il est en difficulté dans son rapport au langage, autrement dit avec sa parole pour exister comme sujet, mais aussi dans sa propre organisation psychique qui, supposée " structurée comme un langage " (Lacan, Dolto...), est elle-même en souffrance de langage pour pouvoir organiser normalement son rapport symbolique au monde. C'est donc très profondément qu'il s'agit d'aller chercher cet enfant en souffrance d'une parole (la sienne mais aussi celle d'autrui et en premier lieu celle des personnes avec qui il entretient ou devrait entretenir la relation affective et symbolique la plus forte – généralement ses parents), d'une parole, d'un *parlêtre*, comme dit Lacan, qui lui permette d'exister et de s'affirmer comme sujet, comme sujet qui puisse alors tourner son désir, du désir, et ses intérêts vers les autres et vers les choses. Vie relationnelle et vie cognitive et entrée dans la culture se nouent dans le registre symbolique (cette aspect capital sera repris en conclusion).

Dans tout message donc, dans tout énoncé, l'autoréférence (la référence implicite à soi du sujet) n'est pas moins importante que le contenu. Non seulement l'autoréférence est une auto-affirmation, mais elle permet encore une fois au sujet de se poser comme sujet de l'énonciation donc par là même de se distinguer de l'énonciation elle-même et de l'énoncé (du contenu) lui-même, et c'est *ce à partir de quoi la pensée logique, séparée d'elle-même* (comme pensée anonyme, rationnelle, impersonnelle, universelle, possiblement vraie), *devient possible*. L'entrée dans les apprentissages suppose en effet un sujet séparé ou autonome (comme on l'a vu plus haut), la séparation n'étant pas seulement une modalité psychique d'origine affective mais du même coup une structure interne : il faut une sorte d'autoséparation pour que la pensée puisse se penser elle-même, comprendre si elle a compris ou non, si ce qu'elle pense est logique ou non etc., de sorte que la dimension logico-conceptuelle s'inscrit au cœur de la vie psychique comme ce qui permet au sujet de la vivre tout en n'étant pas totalement immergé en elle, que le rapport à soi, la réflexivité " fonctionnent ", ce qui signifie que dans le rapport $S r S$ (de soi à soi), S et S ne sont pas dans une identité identique, mais une identité relationnelle (c'est l'essence même de la subjectivité, qui fait que le sujet n'est pas une chose objectivable et identifiable ($S = S$), mais un être insondable pour soi comme pour autrui, un être dont le mouvement intérieur – l'intentionnalité – ne peut qu'être interprété mais pas connu.

Au cœur de la cognition, il y a donc l'intentionnalité, mais inversement, au cœur de l'intentionnalité, il y a la rationalité logique qui pose la séparation dans la pensée pensante, permettant de ne pas confondre comprendre (par exemple un théorème de géométrie) et interpréter (par exemple les intentions supposées, elles-mêmes connues à travers d'autres interprétations, de Louis XIV, de Napoléon ou d'Hitler, pour ne pas nommer d'acteurs historiques plus contemporains...)

Cette complexité est si l'on peut dire le prix à payer pour ne pas être complètement pris dans le langage, pour être un être de langage mais qui peut s'en déprendre parce qu'il est un être de métalangage, de sorte qu'il peut (se) dire : ce n'est pas cela que j'ai voulu dire, j'ai pensé cela un moment mais je ne le pense plus, je me suis trompé (j'ai compris quelque chose et ce quelque chose m'a fait comprendre autre chose que je ne pensais pas, etc.), de sorte que je peux parler de ma pensée, penser le langage, me penser comme parlant, me penser comme pensant etc. et c'est dans toutes ces démarches qu'il faut avoir l'ambition de faire entrer (même implicitement) les élèves en difficulté pour leur apprendre à penser et leur apprendre à apprendre. De ce point de vue, il n'y a rien de tel que d'amener les enfants à la rencontre de l'art, des religions, des mythes, de la philosophie même (il n'y a pas d'âge pour entrer en philosophie, dès lors que la pensée de l'enfant accède à une certaine logique, ce qui veut dire à des formes réversibles rendant possible le raisonnement hypothétique), pour lui permettre à la fois de se rencontrer lui-même, de comprendre le monde, de maîtriser le langage et de structurer sa pensée sur le mode opératoire.

Sans cette ouverture globale du sujet qui le *tourne vers* —, qui élargit et étaye son intentionnalité, il ne pourra pas trouver, inventer (ce qui est pourtant nécessaire pour comprendre et apprendre); le paradoxe veut que pour apprendre (pour un être humain), il faut viser des objets “ imaginaires ” au sens de potentiels, construits avant d’exister comme le Nautilus de capitaine Nemo ou la fusée de *On a marché sur la lune*. Inventer, c’est faire exister dans la pensée et dans le langage même si c’est (pour l’instant) impossible dans la réalité. Par cela l’homme existe en avant de soi-même et en avance sur soi-même.

En outre, par le langage, *le sujet peut faire exister dans le même énoncé* du concret et de l’abstrait, du symbolique et du logique, de la réalité et du possible, du possible et de l’impossible, des images et des concepts, tout cela parce que grâce aux mots du même langage une même proposition ou un même discours peuvent *unifier et subsumer ces différents registres* dans un même “ univers ”, en l’occurrence linguistique, ce qui est la fonction capital du langage par rapport à la pensée. En énonçant tout ensemble, elle permet de tout penser ensemble — de penser tout court, pour autant que penser c’est com-prendre, prendre ensemble les choses en les *rapportant les unes aux autres* dans des rapports et en ayant la faculté de nommer ces rapports, ces actes de rapporter - ensemble.

De ce point de vue, la pensée rationnelle ne fonctionne pas autrement que la pensée magique et est à peine moins réfléchissante, puisque sa fonction est, au moyen du langage, de faire exister ce qui n’existe pas (encore).

On mentionnera ici le caractère **illocutoire** du langage, à partir du caractère illocutoire des actes de parole (Searle, Austin).

L’exemple le plus simple est celui de la promesse : La réalité de la promesse (son existence) advient du seul fait de son énonciation. Il suffit de dire qu’on promet pour que la promesse existe comme promesse (cela ne veut pas dire qu’elle sera tenue, mais, dans ce cas, cela s’appellera une trahison : une promesse non tenue reste une promesse) ; d’où son caractère sacré pour les Anciens, qui avaient un fort sens du symbolique, de ce que le langage contenait de *force*.

Une telle *force illocutoire*, on la retrouve à des degrés divers dans tout ce qui fait exister son contenu : Interrogation, demande, assertion, ordre... Il n’y a donc pas que certains énoncés qui soient illocutoires (tels qu’ils font exister le contenu de l’énoncé) mais tous les énoncés, implicitement ou non, font exister ce qui est signifié.

Si je dis qu’il *fait beau* alors qu’il pleut, certes je ne fais pas exister magiquement un beau temps réel mais je fais exister le beau temps dans ma phrase, *formellement* comme j’ai fait exister ma promesse en prononçant les mots de la promesse. Si je dis qu’il fait beau alors qu’il fait beau (que le soleil brille), il ne suffisait pas qu’il fasse beau en réalité, il fallait encore que je le dise, ce qui est une manière de faire exister ce beau temps comme, par exemple, une chose à échanger avec mon voisin (sinon nous n’aurions rien à nous dire, comme on dit...)

Si je dis : « Demain je pars en voyage », cela ne me fait pas réellement partir en voyage (ni sur-le-champ ni même demain), mais cela fait effectivement de moi, non seulement celui qui dit qu'il va partir, mais celui qui est dans la disposition subjective de partir demain (l'action s'inscrit dans le sujet, le sujet s'inscrit dans son action), autrement dit qui fait exister *pour soi* (pour le sujet lui-même) sa propre intention – décision de partir.

Si je (me) dis que *je suis content* (ou triste, ou n'importe quel autre sentiment), la dimension illocutoire ressortit nettement au fait de pouvoir (se) le dire : je suis sujet de mon sentiment et, partant, mon sentiment n'existe en tant que tel, que si je peux me le dire (c'est en me le disant qu'il existe *pour moi*). Je peux certes être triste sans (pouvoir) me le dire (comme c'est le cas pour un enfant avant l'accès au langage, comme pour un animal), mais dans ce cas, je ne suis pas à proprement parler *sujet*. Il y a bien là quelqu'un qui, pour un observateur, peut avoir l'air satisfait ou abattu, mais pas un sujet qui s'éprouve soi-même comme tel (il n'y a plus de *je*). C'est donc par un acte de langage que je fais exister *pour moi* le contenu de ma déclaration, en même temps que je me fais exister pour moi-même comme sujet 1) de ma déclaration et 2) du contenu de ma déclaration, de ce qu'elle dit.

Par le langage, il y a donc non seulement un agir communicationnel entre des sujets, mais un agir illocutoire qui, dans et par le langage, fait exister les choses non pas comme réalités extérieures mais au contraire comme réalité subjectives (pour un sujet). Cette " magie " qui est aussi celle de la poésie (*La terre est bleue comme une orange*, dit Eluard) est celle qui pour le sujet donne prise sur le réel, contribue à arracher à la fatalité. C'est le *pouvoir de l'élève sur le monde* (et sur soi-même) qui passe donc par le langage.

Pour avoir une meilleure compréhension des difficultés d'acquisition et de maîtrise du langage, il est utile d'avoir d'une part quelques éléments de connaissance de l'objet - langage lui-même (donc de linguistique), et d'autre part des éléments de connaissance du processus cognitif de construction de la compétence linguistique.

Rappel donc de quelques éléments de linguistique

Il faut garder à l'esprit les données précédentes : non seulement il y a un métalangage mais celui-ci est structurant du langage lui-même et du rapport du sujet au langage dans des actes de paroles ayant une dimension illocutoire. La structure sujet - verbe - objet la plus simple renvoie au rapport du sujet parlant, à l'énoncé, souvent de manière spontanément explicite, comme lorsqu'on demande *qu'est-ce que tu veux dire ?* qu'on répond *oui, je crois* etc. Les énoncés de contenu sont ainsi largement accompagnés de formules (ou construits en les intégrant) de nature métalinguistiques. Cela n'ajoute rien au contenu, mais le fait exister réflexivement (pour le sujet) et, en même temps,

permet au sujet de s'affirmer soi-même (c'est en affirmant qu'il s'affirme, en déclarant qu'il se déclare).

Considérons la structure de base, à savoir la double articulation du langage (qui n'existe dans aucun code de communication animal).

On sait qu'à l'articulation signifiant - signifié constitutif du signe vient se superposer la construction du signifiant à partir d'unités non signifiantes, dites de seconde articulation, qui, prises séparément, n'ont donc pas de signification et n'en acquièrent que par combinaison avec d'autres, selon les règles de construction de la chaîne signifiante (syntaxique ou morphosyntaxique).

Il n'y a pas *un* signifiant (univoque) mais " le signifiant " est constitué d'un ensemble illimité d'unités signifiantes (de première articulation) qui n'existent que par leurs différences, par exemple entre *château* et *râteau* (un phonème, et partant, une syllabe de différence (= unité non signifiante) change complètement ce qui est signifié. De même aussi *porc* et *cochon* ou *barque* / *canoë* / *pirogue* / *kayak*. Le découpage du signifiant en un lexique est une manière de découper et d'organiser (notre représentation de) la réalité et pas seulement le langage.

D'autre part un signifiant va bien rarement (et sans doute jamais) désigner seulement une réalité extérieure unique et de manière univoque, mais au contraire il va désigner une autre réalité que la réalité strictement désignée, et cela de plusieurs manières qui du point de vue sémantique peuvent être ramenées sous le genre de la métaphore.

De manière générale, la **métaphore** a pour fonction de faire signifier une réalité par une autre (qui devient donc signifiante de la première), pour le plus grand bonheur de l'inconscient. La métaphore implique un changement de sens (d'où la distinction courante d'un sens « propre » et d'un sens « figuré »). Elle permet par excellence de faire fonctionner la pensée symbolique et le registre symbolique de l'inconscient.

(→ Il est important de noter que dans la métaphore, ce qui est signifié – par ex. « siège » – par un signifiant – [siège] – prend à son tour une fonction de signifiant, ce qui institue, en terme de structure, le primat du signifiant à la fois eu égard au fonctionnement de l'inconscient et de la pensée, et au système de la langue. Par exemple va être signifié par le signifié « siège » un autre signifié – par ex. siège social – de sorte que le premier signifié – le meuble pour s'asseoir – devient par métaphore le signifiant d'une autre réalité elle-même à la fois signifiée et signifiante ; ce ne sont pas les signifiés qui font système, mais la chaîne signifiante qui les relie).

Dans le même ordre d'idée, lorsqu'une réalité en signifie une autre, en raison d'un lien immanent et non analogique (le contenant pour le contenu, la cause pour l'effet...), on aura affaire à une **métonymie**. C'est ainsi que l'on dit *boire un verre* [son

contenu], toute la ville en parle [ses habitants], vivre de ses rentes [de l'argent que les rentes rapportent et que l'on peut dépenser pour acheter de quoi subvenir à ses besoins] ...

(→ La métonymie comporte des sous-entendus, de l'implicite, mais n'est pas exactement métaphorique en ce sens qu'elle n'induit pas un « changement de sens » : le verre que l'on boit reste un verre, même si c'est son contenu que l'on boit – ce qui suppose que le verre n'est pas vide !)

Une espèce particulière de métonymie permet à propos d'un objet de signifier la partie pour le tout ou le tout pour la partie : c'est la synecdoque. *Je vois une voile à l'horizon, le candidat n'a eu que trois voix, elle a acheté un vison, c'est de la chèvre...*

(→ On voit bien que les deux figures sont facilement confondues, selon que l'on considère les termes (par exemple la chèvre pour le lait de chèvre etc.) comme formant un tout ou non. S'ils sont inhérents l'un à l'autre (pas de vison sans peau de vison ni de peau de vison sans vison) on aura vraiment affaire à une synecdoque. Sinon, seulement à une métonymie (un verre peut être vide, son contenu ne lui est pas inhérent).

Synecdoque et métonymie illustrent le caractère ouvert du signifiant, mais aussi ce à partir de quoi l'inconscient va pouvoir procéder à des déplacements de sens, à des lapsus, exprimer refoulement et résistance face à ce qui est difficile. Or être sujet de ce que l'on fait et ne pas être complètement pris dedans implique que l'on puisse en jouer. Peu importe que les jeux de langage trahissent le sujet (on n'est pas obligé d'interpréter à tout bout de champ = à répétition, tout le temps, sans arrêt) : ils indiquent que le sujet n'est pas seulement en souffrance et en échec mais capable de création symbolique.

Du point de vue psychologique, la **métaphore** qui règne dans le langage est la figure majeure parce qu'elle permet d'exprimer tout ce qui est *subjectif* par une analogie *objective*. Si je dis que je ne me situe pas *sur le même plan* ou *au même niveau*, j'utilise une métaphore spatiale pour exprimer quelque chose qui n'a aucune réalité spatiale (seulement mentale), mais que j'ai besoin de me représenter. On retrouve ici l'idée que le sujet n'est pas une pure subjectivité, n'est pas un pur esprit, et a besoin de médiations : le langage pour penser, mais aussi du signifié comme signifiant : le signifiant [plan] signifie une surface (plane) à un certain niveau par rapport à un autre (on pense à plusieurs plans en les distinguant), et ensuite c'est ce signifié (le « plan ») qui sert de signifiant pour exprimer ce que j'ai dans la tête quand je distingue un ensemble d'idées d'un autre.

Puisque nous sommes dans la théorie, prenons l'exemple du mot *théorie* (un ensemble d'idées organisées systématiquement pour expliquer une réalité). Ce mot (grec) a eu le sens de *contemplation* (dérivé du mot *temple*), de regard vers le ciel, parce qu'il est dérivé du mot *théos*, dieu, qui est lui-même dérivé (comme Zeus) du mot *dios*, lumière. La théorie, c'est ce qui éclaire l'esprit.

Le sujet qui apprend la langue n'a la plupart du temps pas conscience de cette profondeur sémantique. Elle constitue comme l'inconscient du langage lui-même, de sorte que, quand le sujet utilise la langue, pour une grande part elle pense pour lui, à sa

place. Pour une part le sujet ne sait pas ce que le mot dit. Il n'est pas beaucoup plus sujet s'il le sait intellectuellement, de manière théorique. Il l'est lorsqu'il joue du dehors et du dedans, qu'il produit intentionnellement des effets de sens à partir de cet immense matériau de la langue. Sinon, il est comme interdit de sens, ce qui pèse comme un destin, comme une malédiction (on a entendu *maudit*).

Lacan a sans doute usé et abusé du découpage du signifiant (mot dit soit qui mal y pense). Or il n'est pas niable que la construction du signifiant soit l'œuvre du sujet, pour une large part en conformité avec les règles de la langue (sémantique et syntaxiques), mais en même temps par la mise en œuvre d'une *intentionnalité signifiante* de la part du sujet (cette intentionnalité n'a pas besoin d'être totalement consciente), de sorte que les associations signifiantes sont produites à partir d'un travail intérieur *dans le registre symbolique*. Ce qui souvent n'est pas vérifiable, c'est l'interprétation qui en est faite par un autre à partir de ses propres associations, alors que celles-ci sont précisément personnelles, singulières, comme celles de l'autre.

(→ Que l'on ne puisse pas ne pas interpréter, c'est un fait, puisque l'être humain existe sur le mode de l'intentionnalité (intention de signification), donc du symbolique : à tout instant, il donne sens à tout, et toute visée intentionnelle s'inscrit dans une donation de sens. Mais ce qui est en quelque manière une compulsion de sens « se travaille », au sens où, dans le cadre professionnel (relation d'aide pédagogique ou rééducative), il importe de ne pas se laisser envahir et de ne pas imposer ses interprétations à l'autre, ou alors de les présenter, avec tact..., comme des interprétations (" Tiens, ce que tu dis *me* fait penser à..., *me* fait penser que... ") dans un échange où l'écoute reste première. Nos interprétations empêchent autant qu'elles aident notre compréhension de l'autre.)

Les unités de première articulation (signifiantes) ont reçu des noms divers. On les appellera ici monèmes (Martinet), subdivisés en sémantèmes (signification d'objet) et morphèmes (signification de fonction).

Ces plus petites unités signifiantes ne sont pas les mots qui sont bien sûr signifiants mais sont souvent construits (la morphologie est une espèce de syntaxe...) à partir de plusieurs monèmes. Par exemple les préfixes et les suffixes sont par eux-mêmes signifiants et font donc partie du lexique. De même les terminaisons verbales, les indicateurs du singulier ou du pluriel.

Dans *nous travaillons*, on a affaire à quatre monèmes, *trav[ail]* étant un sémantème et les autres des morphèmes. Selon les règles linguistiques d'opposition distinctive, *nous* est composé de *n* et de *-ous*, *n* s'opposant à *v* (dans *vous*) et *-ous* à *-os*, *-otre* etc. dans *nos*, *vos*, *notre*, *votre*... *V* et *n* ne sont plus ici seulement des lettres de l'alphabet (unités non signifiantes), mais ont une *fonction* signifiante qui en fait des monèmes (ici, morphèmes) présents dans le lexique.

Une suite d'unités signifiantes articulées régulièrement entre elles est un *syntagme* (réglé par une syntaxe), comme dans l'exemple *n-ous trav-ail-ons*.

Ces quelques notions ne sont évidemment pas exhaustives, mais là pour montrer que la linguistique donne une compréhension de la langue que ne donne pas la grammaire (normative). La linguistique explique comment fonctionne la langue en tant que telle et non pas comment on doit parler ou écrire conformément à des règles énoncées, apprises et appliquées, à partir d'une conception non scientifique du langage. La grammaire ne nous permet pas vraiment d'atteindre l'inconscient de la langue. C'est déjà plus vrai de l'étymologie (que la didactique de la langue gagnerait à faire explorer davantage). La linguistique en revanche représente pour la langue l'équivalent de la psychanalyse pour le psychisme. Découverte de l'inconscient et surtout de son fonctionnement.

L'approche linguistique (si l'on excepte quelques tentatives de linguistique structurale qui ont échoué) met en évidence le caractère non pas formel et mécanique des règles du langage (de la grammaire), mais leur caractère entièrement signifiant, dans la sphère de la première articulation. On doit constater que le jeune enfant construit sa compétence linguistique, du point de vue fonctionnel, par la compréhension du sens fonctionnel des unités signifiantes. Ainsi l'enfant qui invente *délumer* parce qu'il connaît *allumer, défaire* etc., mais pas *éteindre*, procède inconsciemment à une analyse linguistique tout à fait pertinente.

Dès lors que la mémoire linguistique a enregistré un minimum d'informations distinctes et fonctionnellement et / ou sémantiquement complémentaires, il procède à des classements fonctionnels qui vont lui permettre de choisir très rapidement ses unités, en fonction d'une intention globale de signification, d'impératifs syntaxiques ou morpho-syntaxiques et sémantiques. C'est une combinaison lexicale et structurale qui est mise en œuvre et dont les linguistes décrivent les deux composantes comme un tableau à double entrée défini par deux axes : paradigmatique et syntagmatique.

L'axe *syntagmatique* obéit aux règles de combinaison (morpho)syntaxique de la langue, telles que si l'on organise la chaîne signifiante sans respecter ces règles, le sens est détruit. Par exemple si l'on dit ou écrit *travail-ons n-ous* au lieu de *n-ous travail-ons*, le sens n'est plus le même, et syntaxiquement parlant n'appartient plus à la langue si par exemple on dit *travail-n-ous*. C'est peut-être un syntagme structurellement possible dans une autre langue, mais pas en français.

D'autre part on voit bien que le sens change si *n* est remplacé par *v*. En français fonctionne d'autre part une sorte d'archimorphème qui impose *n* → *-ons* et *v* → *-ez*, de sorte qu'on ne peut pas dire syntaxiquement *v-ous travail-ons* mais *v-ous travail-ez*.

Il faut donc que le locuteur effectue des choix, à partir d'une intention de signification donnée et d'un axe ou d'un enchaînement syntagmatique donné ou en cours d'élaboration. Ces choix vont porter sur chacun des éléments signifiants de la chaîne syntagmatique. Pour dire qu'une maison est petite, le locuteur veut-il, va-t-il dire : *la, une, cette, ta, ma, leur, notre* ? Va-t-il dire *maison, baraque* etc. ? *Petite, minuscule* etc. ? Certains changements " paradigmatiques " vont entraîner un changement ou un

bouleversement syntagmatique, de sorte que le temps d'élaboration (de recherche de la solution) va augmenter, se traduire par une pose, une hésitation, un *euuh...* etc.

Pour chaque unité signifiante dans un syntagme donné existe donc un ensemble de possibilités qui sont les *exemplaires* (paradigmes) d'un monème, selon une règle de substituabilité verticale compatible avec la structure syntagmatique.

L-a maison es-t petit-e → axe syntagmatique horizontal.

S-a maison é-t-ait gr-and-e comme un mouch-oir de poche.

L-eur tan-ière s'-a-vér-ait min-us-cule.

On ne peut pas substituer *cheval* ou *maison* à *la* ou à *ta* etc., mais on peut substituer *ta* à *la* ou à *notre* etc. sans modifier l'ordre syntagmatique. L'ensemble vertical des paradigmes détermine l'axe paradigmatique.

Or il est bien clair que l'élaboration des deux axes ne peut que s'effectuer simultanément, de sorte que l'enfant qui parle ou qui écrit à *la fois* mobilise son lexique dans le domaine sémantique qui l'intéresse et organise morpho-syntagmatiquement les unités retenues ou des remplaçantes possibles. Sa compétence morpho-syntagmatique va tenir à la rapidité avec laquelle il mobilise son intelligence de la langue, c'est-à-dire sa connaissance pertinente, opératoire, du fonctionnement de celle-ci. Cette connaissance ne consiste pas à emmagasiner des syntagmes tout faits, mais bien à construire un syntagme original à partir de ce moteur intelligent, fonctionnel, réflexif et intentionnel qu'est la *compétence* linguistique – qui en réalité implique une activité métalinguistique de compréhension du fonctionnement de la langue pour faire les *hypothèses* adéquates, avoir immédiatement conscience de " ce qui ne se dit pas comme ça " etc.

L'enfant en difficulté de langage, quelles que soient les origines de ces difficultés, va donc être confronté intellectuellement à plusieurs facteurs : l'étendue de son lexique et sa capacité associative à le mobiliser rapidement (si c'est trop lent, on *perd le fil...*) Un lexique trop pauvre rend hésitant, augmente la probabilité de choisir un terme inapproprié, de ne pas se faire comprendre etc. L'hésitation augmente la lenteur, de sorte que, paradoxalement, l'enfant qui dispose d'un lexique plus abondant va être plus rapide dans ses choix lexicaux et sémantiques. Idem à propos de ces capacités en matière de performances (morpho)syntaxiques.

Comme l'élaboration lexicale et l'élaboration syntaxique sont simultanées et en interaction, il est le plus souvent inutile d'espérer des résultats en termes de remédiation par des démarches exclusivement fonctionnelles, traitant séparément de difficultés supposées différentes. Un enfant en difficulté, de ce point de vue, n'apprend plus tout à fait de la même manière qu'un « bon élève ». Celui-ci, par exemple lors d'un exercice de vocabulaire, dispose déjà d'une compétence morphosyntaxique largement suffisante pour s'approprier un nouveau stock de mots. Il s'accommodera donc sans peine de ce genre d'exercice, même ennuyeux et mécanique. Au contraire l'élève en vraie difficulté ne dispose en quelque sorte pas du cadre d'accueil mental des nouveaux éléments, de

sorte qu'il est démuni pour les enregistrer. D'où une fois de plus la nécessité d'un véritable renversement pédagogique avec ces élèves, pour que les situations culturelles d'apprentissage permettent à la fois la mobilisation des structures morphologiques et syntaxiques et la rencontre de nouvelles unités signifiantes. Une fois, mais une fois seulement, maîtrisé le contexte conceptuel et langagier d'un savoir, alors on peut entrer dans une logique systématique d'enrichissement lexical, sans autre souci ; or dans bien des cas le contexte en question n'est jamais maîtrisé, ou mal – ce qui n'empêche pas de continuer à faire progresser un élève "très en retard", d'un "niveau scolaire très faible", mais à condition de le faire autrement que par des exercices formels et systématiques : bien plutôt par des activités scolaires culturellement stimulantes, suscitant curiosité et désir, accompagnées en contrepoint des étayages instrumentaux adaptés, à mesure que le besoin s'en fait sentir.

(→ Ici comme dans la vie, on ne prête qu'à ceux qui sont déjà riches et ils s'enrichissent encore plus, de sorte que l'écart, l'inégalité augmentent et que le pauvre (à qui pourtant on n'a rien enlevé) apparaît plus pauvre – et il l'est relativement ou différenciellement. C'est ainsi que les inégalités de savoir et d'intelligence finissent par devenir immenses, avec des effets sociaux dévastateurs : c'est comme si les individus d'une même société n'appartenaient plus au même monde.)

La **deuxième articulation du langage** permet la combinaison d'unités non signifiantes pour produire du signifiant. On a donc affaire aux réalités sonores (auditives) ou visuelles les plus élémentaires, à la dimension matérielle du langage, qui en fait une réalité sensible, physique, que l'émetteur ou le récepteur devront être capable de (re)produire ou d'identifier.

On sait que les plus petites unités phoniques constitutives du langage parlé sont les **phonèmes** (en français standard, leur nombre conventionnel est de 36). On peut faire correspondre dans la langue écrite des unités graphiques avec les phonèmes, mais ce ne seront pas les lettres de l'alphabet. [f] peut s'écrire *f*, mais aussi *ph* etc. On appellera ces unités des graphèmes, en constatant (on en verra les conséquences importantes dans le chapitre suivant) l'absence de correspondance entre les éléments de la langue parlée et les éléments de la langue écrite. A certains égards, nous devons prendre conscience que nous avons affaire à deux langues différentes qui s'apprennent différemment.

On en a déjà fait la remarque, c'est parce que la langue est constituée à partir d'un petit nombre d'unités non signifiantes qu'elle peut produire par combinaison un nombre incalculable d'unités signifiantes (concrètement des centaines de milliers, potentiellement, un nombre indéfini) ; sinon, pour chaque signifié, il faudrait un correspondant phonique propre. La mémoire auditive serait incapable de mémoriser des centaines de milliers d'oppositions distinctives phoniques, l'oreille de les distinguer et l'appareil phonatoire de les produire distinctement et sans confusion. Nous sommes

donc ici en présence d'un principe d'économie indispensable à l'existence même d'une langue.

Toutes les langues de la terre comportent une trentaine de phonèmes, dont la plupart sont les mêmes dans toutes les langues. Si cela n'est pas évident à entendre (à reconnaître) c'est parce que ce que l'oreille entend et l'organe phonatoire produit sont des constructions *phonologiques* complexes propres à chaque langue. A partir des mêmes phonèmes élémentaires, que l'on ne prononce pas de manière isolée mais toujours dans des enchaînements articulés, chaque langue va mettre en œuvre des *règles phonologiques* propres, correspondant à une combinatoire originale. La **phonologie** étudie donc le système d'articulation des sons propres à une langue (ensuite la **phonétique** s'intéresse à la manière dont la langue est prononcée par ceux qui la parlent).

Le caractère non signifiant des unités de seconde articulation et du système phonologique, donc l'absence de rapport naturel entre la matérialité du signe et le signifié (sauf dans quelques exceptions voulues comme telles, comme pour nommer certains cris d'animaux), montre la nature *instituée, conventionnelle* du signe et plus généralement de la langue. Alors que tous les chiens se " comprennent " entre eux en aboyant, les signes linguistiques (qui ne sont pas de simples signaux) sont des créations humaines locales, sociales, ni universelles ni naturelles mais culturelles ; la culture n'accède pas à l'universel dans la langue mais dans les idées et la réflexivité, à condition de les penser non comme propre à son groupe, à son ethnie, à sa communauté ou à sa société, mais en droit sinon en fait à l'humanité entière, toujours et partout. Le langage permet d'accéder à l'universel, mais il n'est pas lui-même universel.

Apprendre sa langue, pour un enfant, compte tenu du système de double articulation, va donc consister à **coordonner deux systèmes profondément différents** : d'une part apprendre à prononcer des sons articulés à l'aide de son organe phonatoire (bouche, larynx), en les reproduisant après les avoir entendus prononcer (production du signifiant à partir des unités phonologiques), et d'autre part apprendre à mettre en rapport du signifiant et du signifié en construisant un lexique et une syntaxe.

Si l'on regarde du côté de l'**anatomie cérébrale**, on sait bien sûr que l'activité cognitive et en particulier conceptuelle est localisée dans le **cortex** et particulièrement dans le lobe frontal. Mais le langage suppose en outre une mémoire et une organisation de l'information auditives (localisée dans l'aire appelée du nom de **Wernicke**) et d'autre part phonatoire (aire de **Broca**). Ces aires qui font partie du cortex sont reliées par un important faisceau de neurones appelé **faisceau arqué** dans le schéma dit de **Lichstein**. Ainsi les stimulations sonores qui atteignent l'aire de traitement de l'information auditive empruntent un double circuit : ce qui a été entendu est traité comme signifiant dans l'activité cognitive à la fois langagière et logico-conceptuelle etc., *et en même temps et de manière synchrone* stimule automatiquement l'aire de Broca (phonation). L'enfant est ainsi facilement capable de mémoriser et de répéter ce qu'il a entendu avant de le comprendre (du point de vue de l'adulte). C'est un peu comme si d'un côté il y avait une activité automatique et spontanée, de nature sensorielle (auditive) et motrice

(phonatoire) qui, dans le contexte de la communication avec l'enfant, allait en même temps jeter des ponts du côté d'une connexion signifiant - signifié qui est comme postulée spontanément par l'enfant. Lorsque celui-ci répète des phrases dont il ne comprend pas la signification, cet obstacle ne se pose pas pour lui. Il est dans l'évidence de ce qui est signifié, et c'est justement ce qui avec le temps va lui permettre d'entrer dans la langue comme signifiante. L'immense écart à conquérir, qui est l'espace de la langue, n'est pas contenu entre d'un côté une absence de signification et de l'autre *le* sens, mais entre du sens (de la signification inchoative, commençante) et du sens (de la signification de plus en plus élaborée).

La cohérence entre d'une part les automatismes phonatoires et d'autre part la compréhension sémantique et la pertinence syntaxique est due à leur caractère synchrone induisant que ce sont les mêmes fréquences électriques qui stimulent les différents circuits de neurones. C'est ce qui permettra au sujet de parler en pensant à ce qu'il dira (voire à chercher ses mots) sans être obligé de penser au comment de la réalisation phonique qui se fera automatiquement.

A partir de ces données, on comprend que les dysfonctionnements du langage d'origine organique puissent être nombreux et variés : surdité, mal-entendances, dysphasies, aphasies, pathologies constitutionnelles, traumatiques etc. Si des codages et par conséquent des circuits de substitution (niveau phonatoire de seconde articulation et connexion avec le niveau sémantique) ne sont pas mis en place précocement pour assurer une communication aussi normale que possible avec l'enfant, on a là la source de divers handicaps mentaux, pouvant aller jusqu'à prendre la forme de manifestations autistiques.

Les troubles ou les difficultés de langage peuvent par suite se loger à une multitude de niveaux, aucun n'étant à exclure. On pourra avoir affaire à des troubles fonctionnels, mais tout aussi bien à des symptômes exprimant des inhibitions et en arrière-plan des troubles et difficultés personnelles de nature psychique. On en a un petit aperçu symptomatique banal lorsque l'émotion nous fait bafouiller.

L'information sensorielle (en l'occurrence auditive) est traitée dans l'aire de Wernicke à trois niveaux différents : à un niveau *récepteur analysant* l'information sensorielle (hauteur et fréquence des sons) ; ensuite à un niveau appelé *psychique* où s'opèrent les *synthèses* perceptives. Les impressions ou sensations deviennent des perceptions construites ; enfin au niveau *gnosique* est assurée la *reconnaissance* perceptive qui fait passer de la perception à la *représentation*, en faisant appel à d'autres informations en provenance d'autres zones d'activité cérébrale (le langage mobilise en réalité la plupart des aires et fonctions cérébrales, et pas seulement les aires spécialisées), dont les aires associatives du cortex frontal. Des aires de coordination permettent de relier des informations de sources différentes avant ou après leur traitement associatif. Il est important de noter que les aires associatives sont reliées à l'hypothalamus (partie du cerveau contrôlant les émotions et de là l'ensemble de la vie affective).

Au total, un enfant peut rencontrer des difficultés fonctionnelles à différents niveaux sans que l'on puisse être en mesure de poser un diagnostic précis comme pour une maladie. Troubles et difficultés affectives, par le biais de l'impact émotionnel, peuvent en être la cause, sans pour autant qu'existe la moindre anomalie constitutionnelle qui expliquerait, aussi simplement que par exemple une lésion repérable anatomiquement, un supposé trouble fonctionnel à l'origine des difficultés concrètes d'apprentissage. Actuellement, les *difficultés d'acquisition du langage*, en particulier écrit, sont trop souvent assimilées à des troubles (pathologiques) dont une approche trop vite médicale (neurologique ou fonctionnelle) risque de masquer la nature plus "psychologiques" – sans qu'il faille nier pour autant que de véritables troubles d'origine organiques puissent cependant exister.

La prudence déontologique exige donc ici que l'on ne se contente pas (même dans le cas d'une pathologie neurologique avérée !) de « traiter » les fonctions défaillantes par une approche exclusivement instrumentale, mais qu'on ne perde jamais de vue que c'est le rapport d'un sujet à sa langue qui est en jeu. La dimension affective et symbolique est donc en tout état de cause primordiale – et la plupart du temps prééminente –, si l'on veut bien reconnaître qu'aucune véritable pathologie organique n'est détectable derrière les difficultés d'apprentissage, même très importantes.

Processus d'énonciation

Si l'on résume schématiquement la genèse d'un acte de parole produit par un sujet, on peut partir d'une **intention** primitive de **signification** qui engage le sujet dans un processus (qui s'opère en quelques fractions de secondes) d'élaboration d'un énoncé. Depuis Chomsky, on a pu opposer les notions de **structures profondes** et de **structures de surface**. En se démarquant quelque peu de cet auteur (théoricien d'universaux linguistiques innés que rien ne permet de vérifier, compte tenu du caractère culturel et acquis du langage), on peut néanmoins reprendre l'idée que l'énoncé effectivement prononcé (celui qui "fait surface", si l'on peut dire) obéit en principe aux règles d'organisation morphosyntaxiques socialement admises (à moins que le locuteur ne les rejette ou les maîtrise mal). La structure de surface d'un énoncé est donc celle qui est manifeste, par opposition à une élaboration latente. La structure profonde va donc correspondre à un contenu sémantique intentionnel, donc essentiellement au rassemblement mental des sémantèmes constituant le contenu de base de l'énoncé futur.

Si j'ai dans l'esprit *chat bless(ure / é) vétérinaire*, j'ai le fond sémantique profond qui constitue une infra-langue ou une proto-langue tant que n'interviennent pas les *transformations* morphosyntaxiques (descriptibles par le discours grammatical) conduisant à un énoncé bien formé dont la réalisation (l'énonciation) exigera une activité phonatoire (relevant de la description phonétique) structurée phonologiquement (renvoyant à la compétence phonologique du locuteur). Les éléments sémantiques qui commandent le processus sont élaborés en même temps selon des critères logico-conceptuels (*chat, accident, blessure, soins, vétérinaire*, donc *blessure à*

chat causée par accident implique soins par vétérinaire) qui imposent leurs contraintes dans le processus d'énonciation. C'est la distance entre la structure intentionnelle profonde et l'énonciation terminale qui mobilise les multiples compétences du sujet parlant ou au contraire le met en difficulté pour s'exprimer. On l'aidera d'autant mieux, au-delà du simple dialogue spontané (toujours enrichissant), que l'on comprendra mieux la complexité et surtout la nature des processus d'acquisition.

Processus d'acquisition (de construction d'une compétence linguistique)

L'idée probablement la plus importante à garder à l'esprit est le caractère intelligent du processus d'acquisition du langage, ce qui signifie que les mécanismes d'automatisation ne sont pas constitutifs du contenu des acquisitions, mais précisément ne sont que *leur* automatisation... La mémorisation est dans une large mesure une automatisation de quelque chose qui n'est pas d'emblée automatique mais nouveau, hésitant, requérant des vérifications, etc.

D'une part la constitution du lexique suppose en même temps une activité conceptuelle sans laquelle le rapport référent / signifié / signifiant ne s'étaye pas.

Ensuite la compétence morphosyntaxique ne consiste pas à appliquer mécaniquement des règles apprises (seuls alors des énoncés standardisés et invariables seraient possibles), mais à l'inverse à faire (niveau métalinguistique) des *hypothèses* à partir de ce que l'enfant identifie fragmentairement des faits de langues. Ces hypothèses ne portent pas sur des règles à identifier et appliquer, qui existeraient comme en dehors des énoncés réels et concrets, mais sur des **régularités** morphologiques et syntaxiques. On l'a déjà remarqué, l'enfant fait entrer son lexique dans des classes de transformations morphologiques et syntaxiques qui le conduisent à dire *prendu* au lieu de *pris*, *descender* au lieu de *descendre* etc. (transformations morphologiques), ou *toi livre lire* amélioré après correction en *lire livre* (transformation syntaxique de objet - verbe à verbe - objet).

Celui qui sait parler ne connaît pas les règles du langage (elles supposent l'acquisition d'un vocabulaire métalinguistique et d'un travail spécifique, au-delà de l'activité structurellement métalinguistique mise en œuvre réflexivement mais sans en avoir une conscience théorique). Le parleur a donc seulement identifié pragmatiquement et avec un degré de précision variable les régularités qui fonctionnent effectivement dans la langue, mais comme si elles lui étaient inhérentes (ce qu'elles sont), de même que les lois de la nature sont inhérentes à la nature et non pas d'abord des énoncés qu'elle aurait l'obligeance d'appliquer imperturbablement.

Lorsqu'on impose à un élève déjà en difficulté dans la maîtrise de la langue la connaissance et le respect (l'application) des règles (de grammaire, d'orthographe), cela revient à exiger de lui la maîtrise de concepts et d'un métalangage dont il ne maîtrise pas même l'objet, puisqu'il ne sait même pas dire ce dont on lui demande de connaître les règles (de les comprendre et de les appliquer). On peut et on doit solliciter de sa part

une activité métalinguistique *incluse* dans le travail d'élaboration de n'importe quel énoncé, et non pas faire accéder à l'objet par la théorie de l'objet.

Au contraire, à mesure que l'enfant réussit à acquérir certaines compétences morphologiques et syntaxiques, alors on peut introduire une initiation aux concepts qui définissent abstraitement les faits de langue. Mais souvent, le contenu conceptuel de catégories grammaticales comme *verbe* ou *sujet* restera flou et vague, sans pour autant être inexistant. Un enfant peut comprendre que *vivre* est un verbe (sous des formes telles que *vit* ou *vivent*), mais *vécu* ? *vivant* ? Et dans un syntagme du genre *il est interdit de se baigner*, ou *baignade interdite*, où est le sujet ? etc. *On est alors amené à faire de la grammaire artificiellement, en décalage très important avec les faits de langue les plus simples.*

La grammaire comme activité de réflexion sur la langue n'a de sens pédagogique qu'en fonction de la compétence linguistique déjà acquise par l'enfant, et dans le cadre non pas d'un apprentissage de règles (inappliquées), mais bien de réflexion métalinguistique *adaptée*. C'est dans le cadre d'une réflexion sur les *faits de langue rencontrés réellement* que l'on peut progressivement introduire les catégories grammaticales (voire même quelquefois linguistiques) permettant un enrichissement de la conscience métalinguistique (qui contribue évidemment à perfectionner la compétence linguistique de l'élève, à l'enrichir, mais certainement pas à la produire).

La mémorisation linguistique mise en œuvre par les aires cérébrales *ad hoc* correspondra aux étapes déjà décrites :

- mémorisation du système phonologique (Wernicke : aire auditive)
- mémorisation des articulations phoniques (Broca : oration)
- mémoire lexicale (signifiante) renvoyant à des concepts et catégories (signifiés)
—> cortex frontal + aire auditive
- mémorisation = automatisation opérationnelle des régularités morpho-syntaxiques.

Bien entendu, c'est la mise en réseau synchrone de ces différents niveaux de mémorisation qui permet de retrouver un mot ou de construire une phrase correcte avec les mots justes.

On verra plus loin comment l'acquisition de la langue écrite se situe à la fois dans la continuité et en rupture avec la langue parlée.

Les remédiations fonctionnelles intervenant au niveau des mécanismes et non pas sur le plan de la compétence, il faut vraiment que l'aide spécialisée repose sur une réflexion sérieuse dans ce domaine : sans théorie linguistique (ou plus précisément psycholinguistique) et en particulier de la compétence (notion à l'origine conceptualisée

par les linguistes puis rapidement confondue avec n'importe quel savoir-faire), le professionnalisme dans ce domaine ne peut que rester sujet à caution. Travailler la compétence ne peut se faire de manière fonctionnelle qu'en bout de course, lorsque ce n'est plus vraiment nécessaire (cela se fait pour l'essentiel tout seul) au moins en termes d'aide spécialisée (ce n'est pas complètement inutile du point de vue didactique, dans le cadre pédagogique ordinaire).

Faire appel à l'intelligence logico-conceptuelle en lui donnant l'occasion de se situer dans des registres riches de sens, en même temps qu'à ce qui existe de compétence linguistique et métalinguistique, va amener à découvrir la dialectique des liens entre *l'organisation logique et conceptuelle de la pensée* d'une part et *l'organisation de la langue* d'autre part, chez un même sujet. C'est la condition pour que la langue elle-même se structure comme outil de pensée en même temps que comme médiation d'un sujet parlant pour parler — être sujet.

Par exemple on peut constater que du point de vue sémantique le vocabulaire est largement construit sur la base d'oppositions de sens d'origine logique ou inconsciemment logiques.

Si l'on considère (à la suite d'Aristote) le petit lexique de la générosité ou de l'avarice, celui-ci est organisé selon quatre pôles qui sont ceux du carré logique des logiciens, construit à partir des rapports de contrariété (le *contraire* de -, n'impliquant pas de contradiction mais un moyen terme entre deux contradictoires), de *contradiction* (alternative exclusive, impliquant incompatibilité) et, à l'opposé, *d'implication*. Pour être *avare*, il faut être *économe*, mais être *économe* n'implique pas d'être *avare* (implication non réciproque). Être *économe* et être *dépensier* sont contradictoires (incompatibles) ; Or l'oncle Picsou est *avare* et *dépensier* (pour lui seulement). Ces deux notions ne sont donc pas complètement contradictoires mais " *contraires* " : là-dessus la discussion est ouverte, parce que c'est une affaire de degré ; en revanche être *avare* et *généreux* sont contradictoires. On pourrait analyser de la même manière la logique des rapports de signification entre *peureux*, *courageux*, *prudent*, *téméraire* etc., ou à l'inverse essayer de classer les mots du vocabulaire à partir de cette même logique.

En tout cas on observe qu'il y a une logique des distinctions, différences ou oppositions de significations. Et ce sont ces distinctions de significations à partir desquelles s'engendre le corpus du lexique. Apprendre du vocabulaire, c'est donc bien plus qu'apprendre des mots et des définitions isolées, c'est aussi apprendre à penser, à comprendre (à distinguer) à raisonner (sur les *différences* qui sont construites sur la base d'une logique dont le sujet n'a évidemment pas conscience — sauf s'il se met à en faire explicitement son objet d'étude — et c'est le rôle de l'école que de conduire à ce genre d'étude (en particulier l'histoire des mots, l'étymologie) qui donne à la fois l'intelligence des choses, l'intelligence de la langue et l'intelligence de l'intelligence.

Pour aider les élèves qui n'apprennent pas " tout seuls ", on peut ici comme pour d'autres enjeux considérer deux degrés : celui de la pédagogie ordinaire dont on peut attendre qu'elle favorise et stimule une intelligence et une culture à partir des projets de classe privilégiant les contenus (culturels) et non pas le formalisme utilitariste (les outils), étant entendu que les outils ne sont que des moyens dont la maîtrise (et la conscience de leur nécessité) s'acquiert à partir de l'action (bien sûr pensée, réfléchie), donc dans des activités.

Le deuxième degré, spécialisé, suppose que l'on *s'arrête* avec l'élève en difficulté, que l'on arrête de le noyer à répétition, que l'on s'arrête sur son histoire d'échec pour qu'essentiellement il en devienne sujet. Aider un élève à devenir sujet de son propre échec au lieu de le subir purement et simplement passe par le langage et la tentative pour mettre des mots sur ce qui ne va pas (de son propre point de vue mais sans occulter le point de vue des autres protagonistes : maître, parents). C'est un travail sur la représentation de soi comme élève qui est en question et constitue le premier acte de l'aide, à partir de quoi peut être entreprise l'exploration par lui, avec le guidage du maître spécialisé, de ce qui est supposé ne pas aller, et cela quels que soient le niveau scolaire et le niveau intellectuel de l'élève. Le but de l'aide n'est pas de rendre magiquement bon un élève faible, mais de l'aider à se reconstruire concrètement dans la sphère de ses propres capacités, à partir de lui-même et non plus d'une norme extérieure et extrinsèque (comme c'est le cas lorsqu'on entreprend du rattrapage avec un élève " en retard ". Etre en retard ou bien en grande et durable difficulté renvoient à des problématiques de nature différente qui requièrent des approches différentes, certainement pas " spécialisées " pour la première).

V

LES DIFFICULTES D'APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ECRITE

On a vu que le processus d'acquisition du langage passe :

- à la fois par une activité relationnelle de communication, d'interactions non verbales et verbales, et par une activité sensori-motrice audio-orale,
- des discriminations progressives sur les plans phonologique et lexical (le sens des mots se précise par différenciation, de même que l'articulation phonétique et la reconnaissance auditive),
- une organisation progressive des structures morphosyntaxiques,
- enfin une extension lexicale et une complexification morphosyntaxique.

Sur cette base va pouvoir s'opérer le passage ou l'accès à la langue écrite ; cependant, celui-ci ne va être possible que dans la mesure où l'enfant va pouvoir mobiliser une intelligence opératoire (réversible) lui permettant de faire le lien entre le code oral et le code écrit et d'autre part (ce qui est un développement ou un tissage de ce lien) de procéder à l'analyse réflexive (donc mobilisant un métalangage) des faits de langue écrite, pour pouvoir les identifier.

En effet l'enfant se trouve confronté à du nouveau, à une nouvelle langue : langue pour les yeux et non plus pour les oreilles (cf. Franck Smith), langue découpée ou segmentée autrement (voir les travaux d'Emilia Ferreiro), langue dont les structures morphosyntaxiques ne se retrouvent pas du tout à l'identique à l'oral et à l'écrit, et donc telle qu'il faut pouvoir mettre en œuvre une conversion ou une traduction reposant sur la compréhension de l'invariance du message signifié et de la convertibilité du signifiant oral en signifiant écrit et réciproquement. On doit pouvoir dire *tout ce qu'on a écrit*, tout ce qui est écrit là, et inversement on doit pouvoir *écrire ce qu'on dit*, ce qu'on a dit, ce qu'on veut dire. Tant que la représentation et la compréhension de cette convertibilité ne sont pas acquises, l'enfant demeure comme étranger à l'écrit, non pas tant du fait qu'il ne comprend pas ce qui est écrit, que du fait qu'il ne comprend même pas la fonction donc le sens et le sens donc la fonction, de l'écrit. Ce sont des difficultés trop peu analysées chez beaucoup d'enfants entre 5 et 7 ans, à l'âge où il devient obligatoire d'apprendre à lire le plus vite possible.

(—>Actuellement, la « communauté éducative », en partie manipulée par des intérêts économiques et fascinée par le développement des neuro-sciences, se réfugie trop souvent du côté d'une interprétation organiciste et mécaniste des " troubles " de

la langue écrite, assimilant les difficultés à des troubles, en en faisant des pathologies sous l'appellation générale de dyslexie – sans pour autant respecter les critères scientifiques équivalents à ceux en usage pour les dysphasies. On parle pour les dyslexiques de normalité apparente. La dyslexie finit par être une pathologie sans causes (il existe bien sûr des cas avérés de troubles fonctionnels de la lecture et de l'écriture, mais qui restent peu nombreux par rapport au nombre d'enfants déclarés dyslexiques), ou de cause inconnue, de sorte que le nom de cette "maladie" sert d'explication et évite de s'interroger davantage, que ce soit du côté de l'école et de ses insuffisances – de son inadaptation face aux difficultés de certains élèves – ou du côté des familles et de la difficulté à reconnaître comme symptôme psychologique ces mêmes difficultés.)

Nous ne parlerons pas ici, comme le veut l'habitude, de l'apprentissage de la « lecture », mais de l'**apprentissage de la langue écrite**, comme il y a un apprentissage de la langue parlée, sachant qu'il ne viendrait à l'idée de personne qu'apprendre à parler n'impliquerait pas d'apprendre à écouter et à entendre la langue *parlée*. De même, mais en sens inverse, la langue ici en question est écrite et se regarde avec les yeux pour pouvoir être lue, évidence qui se heurte à l'habitude ancestrale (antique, même) qui pense oralisation quand elle entend lecture, parce que les anciennes écritures (avant l'invention de l'imprimerie), qui ignoraient la ponctuation et, souvent, les séparations entre les mots, demandaient une oralisation pour pouvoir être "entendues" au double sens du terme. Même si oralisation est à distinguer de déchiffrage (syllabique, voire alphabétique).

On a donc affaire à une **langue pour les yeux et la main**, une langue spatiale, visible, par opposition à une langue pour les oreilles et la bouche, audible et temporelle (bien sûr, il y a aussi une dimension temporelle dans la lecture et l'écriture, comme dans tout processus discursif, et même comme dans toute expérience de n'importe quel phénomène que ce soit).

En outre la langue française, compte tenu de son histoire, connaît un *écart considérable entre l'oral et le code écrit*, comme entre deux systèmes linguistiques entre lesquels les correspondances élémentaires seraient très réduites (même *ah ? s'écrit ah ?* et non pas tout simplement *a*). On l'a déjà fait remarquer, la transformation d'un code dans l'autre requiert une maturité intellectuelle suffisante (réversibilité), particulièrement exigée du fait qu'entre les deux codes n'existe *pas de correspondance terme à terme mais bien plutôt de système à système*, ce qui implique un processus de conversion ou de traduction complexe. Les caractéristiques de l'orthographe sémantique ou morphologique (par exemple *-ent*, désinence du pluriel, qui ne s'entend pas à l'oreille mais s'écrit – et se prononçait jadis), ainsi que la segmentation écrite, n'ont pas de correspondant à l'oral. Si *j'entends* le syntagme suivant (transcription écrite n'utilisant pas l'alphabet phonétique international) :

é bonjourmeussieuducorbo quevouzètejoli etc.,

je lis tout autre chose (graphié, segmenté, orthographié), de sorte que l'apprenti lecteur à l'école sera un enfant qui devra passer par une familiarisation avec 1) l'organisation visuellement perceptible de l'écrit (typographie, segmentation, ponctuation etc.) en même temps qu'avec 2) les nouvelles caractéristiques proprement linguistiques. celles-ci impliquant que l'enfant s'essaye à écrire autant qu'à lire (comme le parleur à parler autant qu'à écouter), à la fois en construisant une nouvelle compétence et en la reliant à l'ancienne.

D'une part, comme il l'avait fait pour apprendre à parler, l'enfant va mettre en œuvre des hypothèses de fonctionnement du système écrit par différenciation (analyse) et construction (graphique, morphologique, syntaxique, sémantique), et d'autre part relier l'écrit à son équivalent oral, mais, d'un point de vue cognitif, justement pas simplement par correspondance entre éléments, comme on l'a vu, puisque ces correspondances ne permettent pas le passage d'une langue à l'autre de manière pertinente.

Lorsque l'enfant apprenant rapporte de l'information écrite à de l'oral, c'est à son savoir et à sa compétence linguistique et cognitive globale qu'il l'a rapporte. On oublie trop souvent que la compétence d'un être parlant n'est pas que linguistique mais en même temps cognitive et en particulier conceptuelle. Lorsque j'entends mentalement (" dans ma tête ") le mot chien, c'est non seulement la mémoire phonique du mot qui est activée, mais aussi la mémoire conceptuelle, celle du signifié, de la représentation et de la compréhension du référent, de l'objet ou de l'être en question. Par suite la perception visuelle du mot écrit ne deviendra la représentation de tel mot en tant que mot de la langue que si ce mot écrit est reconnu non pas par association avec une suite de sons (la prononciation du mot, même simplement mentale), mais avec le complexe mental linguistico-conceptuel, de sorte que l'on a affaire à une opération mentale impliquant :

- la perception visuelle et ou la représentation visuelle (pour écrire un mot sans le recopier, il faut se le représenter mentalement, ce qui fait appel à la mémoire visuelle, point sur lequel nous reviendrons plus loin),

- la mémoire auditive du mot (je peux l'entendre mentalement),

- éventuellement la mémoire motrice de la prononciation, qui peut aller jusqu'à la prononciation orale effective, et pas seulement mentale.

- la représentation et compréhension ou mémoire conceptuelle.

Si l'écriture était la langue première, la langue maternelle (ce qui n'est pas vraiment concevable en réalité), le cerveau construirait directement le complexe mémoire visuelle du mot - mémoire conceptuelle de l'objet.

(→ On en trouve un équivalent avec la langue des signes qui s'adresse à la vue pour les sourds-muets. L'écriture aussi passe par des signes qui s'adressent à la vue.)

Mais l'écriture étant une langue seconde, elle s'ancre dans le lien mémoire auditive - mémoire conceptuelle – et non pas dans la seule mémoire auditive verbale ; par ailleurs la mémoire auditive étant automatiquement reliée à la mémoire motrice, la subvocalisation ou vocalisation mentale est activée ou au moins stimulée, mais la vocalisation effective est inhibée ou alors n'intervient que lorsque le lecteur se heurte à de la nouveauté et a besoin de *s'entendre* auditivement (et pas seulement mentalement) prononcer ce qu'il voit écrit pour le comprendre. Ce n'est pas encore lire mais essayer de lire, déchiffrer en étant tendu vers une saisie de signification. L'oralisation est utile ponctuellement en cas de difficulté, pour surmonter un obstacle à la reconnaissance sémantique, mais dès que la mémoire conceptuelle, celle du signifié, a été rejointe, investie, la connexion mémoire visuelle - mémoire conceptuelle s'établit et les mémoires liées à la langue oralisée sont rejetées à la périphérie du système (sont désactivées ou mises en veille). C'est ainsi que l'on commence à se trouver en présence d'un lecteur qui lit avec les yeux, reconnaît des suites de mots et leur enchaînement syntaxique, sans nécessité d'oraliser. Car **l'oralisation** a pour effet de ralentir considérablement la lecture visuelle (normalement beaucoup plus rapide que la parole) et par suite de faire " perdre le fil ", non seulement en raison de la lenteur, mais corrélativement en raison de la complexification (qui produit de fait un effet de ralentissement) de la procédure d'identification du message. Le lecteur qui doit constamment oraliser (sauf s'il se trouve qu'il lit à quelqu'un d'autre un texte qui lui est déjà familier, qu'il a déjà lu auparavant) est contraint du point de vue cognitif à une gymnastique mentale supplémentaire qui ne l'aide pas : si cette contrainte ne suffit pas à arrêter le bon lecteur, elle est décourageante pour le lecteur lent et contribue à le mettre en difficulté en rendant plus difficile la compréhension.

(→ La lecture à haute voix permet de contrôler l'oralisation sur la base d'un déchiffrage et non pas la lecture à proprement parler. Pour vérifier celle-ci, il est beaucoup plus pertinent de demander à l'élève de parler du texte, *a posteriori*.)

L'élève en effet, pour *peut-être* en bout de course parvenir à retenir quelque chose d'une phrase ou d'un texte, doit :

- regarder la texte,
- le reconnaître visuellement au niveau des mots ou bien des syllabes ou bien encore de la combinatoire alphabétique à reconstituer pour les plus malheureux,
- associer la reconnaissance visuelle segmentée à la mémoire auditive également segmentée mais autrement,
- oraliser pour entendre la chaîne sonore – et alors seulement, à l'oreille,
- reconstituer le syntagme signifiant, autrement dit mettre enfin de la signification sur ce qui est là, écrit, pour peu que le chapelet d'informations puisse encore être totalisé dans une synthèse (la compréhension).

D'où l'importance de la recherche d'une *lecture efficace* qui soit la plus *économique* possible dans la coordination de l'analyse et de la synthèse à la fois 1) au niveau de la seconde articulation (signifiant graphique par combinaison de graphèmes mais aussi découpage ou segmentation qui ne peut pas faire abstraction de la structure syntaxique et donc de la signification) et 2) de la première articulation (rapport signifié - signifiant, dans les deux sens). Or autant la vocalisation mentale peut être esquissée par l'activation de la mémoire auditive, autant la vocalisation motrice, impliquant une articulation effective et une émission de voix, doit être rapidement court-circuitée, au profit de la *reconnaissance visuelle la plus rapide possible*. Et il est clair que seule la *pratique* automatise et accélère le processus de reconnaissance visuelle dans le balayage du texte sur lequel repose la lecture (un enfant qui ne lit pas et n'écrit pas plusieurs heures par jour risque de ne jamais maîtriser correctement la langue écrite – or il y a mille occasions par jour de lire et d'écrire, quelle que soit la discipline qui est supposée donner un contenu à ces activités).

Ce que F. Smith déjà cité a parfaitement mis en évidence, c'est le fait que la **reconnaissance visuelle** ne requiert aucune analyse détaillée de l'image, mais l'identification d'un minimum d'indices ou de traits distinctifs (comme dans la reconnaissance d'un visage ou encore d'un navire : le philosophe Alain fait remarquer joliment que le lecteur reconnaît un mot comme le capitaine reconnaît de loin un navire à ses cheminées). Les objets visuels (graphiques ou non) ont un profil ou une physionomie qui permet une reconnaissance et pour cela une mémorisation qui n'est pas, comme on le dit un peu rapidement, " globale ", mais correspond à une synthèse construite qui ensuite ne requiert plus à *chaque fois* tout le processus de construction pour être réactivée, mais qui fonctionne comme un schème que seulement un ou plusieurs indices suffisent à activer, ce qui revient à activer le réseau associatif entier reliant la totalité des niveaux cognitifs impliqués : l'activité d'un lecteur, une fois encore, mobilise en réseau une grande partie de l'activité mentale, et pas seulement les zones spécifiques mais aussi l'imagination, l'intellect etc. sans parler des émotions.

(—> par opposition à ce que l'on croit global, un synthèse est une construction qui implique une dimension d'analyse des éléments constitutifs. Il n'y a jamais de synthèse sans analyse. Un processus ne commence jamais par de la synthèse mais synthétise ce qu'il analyse (distingue, discrimine). La synthèse établit les liens ou les rapports entre les éléments discriminés pour en faire un tout.)

Partir de l'étude des sons et de leur graphie, sans contenu signifiant, c'est un peu comme si on s'adressait aux bébés, jusqu'à l'âge de deux ans, uniquement avec des syllabes, en excluant mots et phrases sous prétexte qu'ils ne connaîtraient pas encore la langue. Bien entendu, lorsque l'on parle aux bébés, on alterne sans cesse des mots, des phrases, du discours, et d'autre part (secondairement) des sons, des jeux sonores, de sorte que l'acquisition des niveaux de première et deuxième articulations s'effectue simultanément (les comptines combinent les deux et de fait, dans une phrase

comportant une signification, il y a des unités non signifiantes, tandis qu'à l'inverse des syllabes n'ont pas de signification par elles-mêmes). Il importe donc que les préoccupations du niveau de la seconde articulation (graphèmes, lettres, syllabes) ne soient pas dissociées ni absentes, mais associées au niveau de la première articulation (monèmes, mots, syntagmes, phrases). La simple question de savoir " comment ça s'écrit " ou " comment ça se lit " structure réflexivement le processus d'apprentissage et permet la constitution d'une mémoire visuelle spécifiquement linguistique (avec sa triple dimension lexicale, morphologique et syntaxique en réseau) connectée à la mémoire conceptuelle elle-même en lien avec la mémoire linguistique orale.

On le voit bien, un facteur majeur de difficulté en lecture provient directement de l'apprentissage qui dissocie trop les niveaux d'articulation et qui, de plus, privilégie le décodage et le déchiffrement par rapport au caractère signifiant du message. Mieux vaut partir de ce que le message signifie, ou de ce que l'enfant *veut* écrire même s'il ne sait pas encore écrire, que du niveau non signifiant (sans parler des contenus indigestes et ennuyeux de certains manuels de lecture).

(—> Lorsqu'on accuse de tous les maux la " méthode globale " qui repose, il faut bien le dire, sur cette naïveté qui croit qu'une sorte de mémorisation intuitive globale tiendra lieu d'analyse et de synthèse (donc de processus de construction à plusieurs niveaux et dans plusieurs registres simultanément), c'est en général malheureusement pour faire l'apologie des méthodes dites synthétiques qui prétendent avoir le bon sens pour elles en procédant par construction progressive de l'écrit à partir des éléments " simples " (supposés simples) du niveau infra-signifiant, comme si l'enfant construisait mécaniquement sa compétence en passant sans solution de continuité du niveau non signifiant au niveau signifiant, des briques à la maison, en oubliant ou en ignorant la complexité cognitive du " simple ", la nécessité d'un plan, d'un projet architectural, pour savoir quoi faire des " briques ". C'est un exemple de plus de la croyance - refuge dans les modèles mécanistes comme solutions - miracles. Or il est plus facile de remédier aux faiblesses des méthodes " à point de départ global " qui ont le mérite de privilégier le sens, en introduisant, au double niveau mécanique et sémantique de la double articulation, analyse et synthèse (ou plutôt en ayant conscience de leur importance dans le processus cognitif, car c'est plutôt l'enfant qui opère mentalement selon ces modalités), que de mettre un élève en difficulté face au hiatus (à la discontinuité) entre le niveau non signifiant et le niveau signifiant, en postulant une progressivité là où il y a un saut qualitatif. Il faut que pour l'enfant l'existence de la langue écrite ait un sens et que ce que l'enfant a sous les yeux soit signifiant pour qu'il puisse en entreprendre l'analyse et construire les unités identifiables et fonctionnelles à chaque niveau, non signifiant et signifiant. Il est pour cela nécessaire de s'arracher à la représentation selon laquelle, dans une langue, il existerait du simple — car même en admettant qu'il y ait du simple, des sortes d'atomes à la base de la langue écrite, la découverte de la structure atomique de l'écriture est aussi peu évidente que celle de la structure atomique de la matière, et encore tant qu'on ne s'est pas aperçu qu'un atome n'avait rien de simple...)

Il est donc nécessaire une fois de plus de s'intéresser *cliniquement* à la manière dont l'enfant se représente subjectivement cette réalité qu'est l'écriture, et de l'aider à construire une compétence d'"écrivain" et de lecteur par le biais de sa propre activité : activité graphique (on lit ce qu'on écrit en écrivant) allant de pair avec la "lecture" comme opération de compréhension d'un écrit donné, à partir d'un ensemble d'indices, cette opération devenant de plus en plus efficace en vertu de la dynamique même des processus ou stratégies habituels de l'activité cognitive.

Dans la dynamique entre lire et écrire, il importe maintenant de mettre en valeur les différences de compétences requises dans l'un et l'autre cas, et leur complémentarité.

On a vu que lire requérait une reconnaissance visuelle qui n'avait pas lieu d'être exhaustive du point de vue de l'analyse de l'information. Or au contraire la compétence d'«écrivain» est une compétence ortho-graphique telle qu'elle requiert l'analyse exhaustive des données graphiques, analyse qui ne s'accommode en aucune façon de la simple connaissance globale des mots et des syntagmes. Cette analyse exhaustive constitue la compétence (proprement ortho-graphique) de l'écrivain et à mesure qu'elle se développe, elle permet une meilleure économie dans la constitution des indices de reconnaissance pour la lecture elle-même. Autrement dit mieux on sait écrire, mieux on sait lire, alors qu'à l'inverse la seule compétence de lecteur n'est pas suffisante pour faire une bonne compétence d'écrivain. Un apprentissage trop centré sur la lecture et pas assez sur l'écriture de textes ne donne pas forcément de bons lecteurs et ne donne certainement pas des élèves sachant écrire, c'est-à-dire disposant d'une bonne orthographe.

L'analyse cognitive du processus d'apprentissage est donc l'occasion d'une part d'une remise en question de beaucoup de pratiques didactiques et d'autre part d'un réexamen des clés nécessaires à l'aide, spécialisée ou non, des élèves en difficulté.

Dans tous les cas les mécanismes sont construits à partir de données significatives et ayant un sens et non comme des préalables. L'automatisation prolonge les constructions opératoires qui ne sont pas d'abord automatiques. C'est d'abord avec son intelligence que l'enfant apprend, même à lire, et non avec des mécanismes auxquels le sens serait surajouté. On observera ici qu'il n'existe pas de faisceau arqué reliant les aires visuelles et mano-motrices mobilisées par la langue écrite. Les automatismes graphiques devront d'autant plus être ceux d'écrivains écrivant des textes significatifs, même dans la copie, si l'on ne veut pas favoriser la dissociation entre les niveaux non signifiant et signifiant, du fait de l'absence de synchronicité spontanée entre eux.

Après cette esquisse d'exploration du domaine cognitif dans le domaine de la langue écrite, il importe, comme on l'a fait pour les mathématiques, de s'interroger sur le rapport subjectif de l'enfant à ce domaine, donc des enjeux **symboliques** du rapport à l'écriture, derrière lesquels se retrouve la vie affective et relationnelle de l'enfant.

Autant la langue parlée est une langue de communication directe, impliquant la présence de l'interlocuteur, autant la langue écrite est une langue indirecte, ayant pour corrélat une forme d'absence (cf. J. Clerget, G. Pommier).

La langue dite maternelle suppose en effet, jusque dans des cas particuliers comme au téléphone, la présence physique, corporelle, de l'autre – car même au téléphone on a encore la voix de l'autre. Derrière l'oralité, c'est l'immédiateté de la relation qui est dominante, et qui plus est une immédiateté *orale*, qui met en action la *bouche* – celle du locuteur non seulement comme émetteur mais comme *regardé* par l'auditeur. On dit même dans certains cas que l'auditeur est *suspendu aux lèvres* de celui qui parle. Or on sait par ailleurs que la bouche occupe une place importante parmi les zones érogènes, génératrices de plaisir. A partir de la *jouissance primitive du sein* ou d'un objet de substitution (mais on conviendra que le caoutchouc n'a pas la même valeur sensitive, affective et érotique que la peau), la bouche connaîtra l'expérience de la nourriture, du baiser, de la parole (parlée mais aussi chantée), sans parler du tabac, de la boisson etc., comme symptômes de dépendance régressive au stade oral. Du point de vue de la mémoire inconsciente, il y a donc une conjugaison étroite de ces registres, telle que de fait l'enfant apprend à parler avec sa bouche la langue de la première femme qui va exister et compter pour lui. Si la relation n'est évidemment pas sexuelle au sens génital, elle est naturellement sexuée et sexualisée et comporte une dimension érotique, autrement dit liée à l'expérience du plaisir corporel et en premier lieu du toucher, mais aussi de la voix, avant même que la vue intervienne.

Du fait que ce plaisir s'enracine dans le lien mère – enfant (dans le rapport au corps – féminin – de la mère), se noue indissolublement la connexion entre l'oralité liée à la succion et l'oralité langagière : elles restent l'une comme l'autre de l'ordre du corps à corps. Même l'enfant qui n'a jamais sucé le sein d'une nourrice est amené à éprouver ou rechercher des sensations orales équivalentes (reproduites fantasmatiquement dans la succion du pouce), associées naturellement à d'autres facteurs : les manipulations corporelles liées aux soins, les baisers et les caresses *accompagnées de parole*, qui érotisent le corps de l'enfant, tout ce qui constitue une mémoire sensorielle et par là même des modèles de sensations qui seront réinvestis dans la vie amoureuse ou érotique, et qui en tout état de cause érotisent tout ce qui a trait à l'oralité.

Ici, on sait l'importance des carences affectives, l'affectivité ne se développant pas de manière abstraite à travers des relations simplement verbales ou même affectives distancées, mais par la recherche de rapports fusionnels impliquant le corps, à l'image du rapport primitif mère – enfant avec son arrière-plan sexué renvoyant à tout le moins au sexe et à la sexualité de la mère comme " origine du monde " (titre d'un célèbre et « obscène » tableau de Courbet). De ce point de vue, la vie affective revêt toujours, et

cela de manière tout à fait normale, un caractère " régressif ", puisque l'individu cherche toujours la réactivation des sensations perdues, dans lesquelles il était sans contrepartie objet d'amour – pour ne rien dire d'une supposée nostalgie de la vie intra-utérine comme d'une sorte de nirvana –, d'où la difficulté d'accéder à une vie affective " normale " pour ceux qui ont été privés de ces expériences archaïques, originelles.

Même du point de vue de la langue parlée, de la langue *maternelle*, c'est l'immédiateté de la relation, dans le registre fusionnel de l'oralité, qui reste donc dominante.

Le passage de la langue parlée à la langue écrite va ici marquer une rupture, un arrachement considérable.

La langue écrite apparaît dès lors à l'évidence comme la **langue de la séparation**, de l'absence ou de l'éloignement de l'autre, du silence, de la relation différée (au sens d'une *différance* et non pas seulement d'une différence, de l'écart, l'autre s'étant écarté, qui permet que s'engendre l'altérité : devenir autre, devenir un autre, et pas simplement être différent par des caractères ou des propriétés), donc de la solitude mais corrélativement d'un développement de la subjectivité, du rapport à soi et du retour sur soi (qui n'est pas en soi négatif de la relation à autrui mais au contraire peut permettre d'être *sujet* de la relation).

*L'entrée dans la langue écrite implique donc, en corrélation avec les facteurs cognitifs, de faire son deuil du statut d'objet du désir de l'autre, fondamentalement et en premier lieu de la mère, pour devenir sujet séparé, ce qui implique donc un inter-dit, l'intervention de la fonction symbolique génériquement dite paternelle ou phallique ou tierce (permettant la triangulation séparatrice, caractéristique de l'organisation psychique œdipienne). Dès lors que cette fonction n'opère pas, n'est pas assurée ou est forclosée (car elle passe, eu égard au père, par le désir et la reconnaissance maternels, qui peuvent être ou se révéler négatifs), l'accès à la « langue de la séparation », que nous appellerons *langue paternelle*, se trouve menacé.*

Bien des élèves, en particulier garçons (le pôle d'identification masculin étant mis à mal), restent au seuil de cet apprentissage qui marque l'entrée à la " grande école ", ou bien connaissent un apprentissage perturbé et douloureux, parce que pour eux quitter maman, cesser d'être dans la condition d'objet partiel (de phallus imaginaire de la mère), est affectivement trop coûteux. Cela correspond à un refus de grandir qui a pour corrélat le désir inconscient de la mère de garder son « bébé » pour elle. Cette situation fondamentalement incestueuse (même simplement sur le plan affectif, s'il n'est pas question de passage à l'acte) rend difficile l'entrée à l'école comme l'entrée dans l'écriture qui est la langue pour laquelle il faut *faire attention*, obéir aux règles (l'orthographe), ne pas faire de fautes...

Dans d'autres cas (père analphabète, hostile à l'école, ayant lui-même un passé scolaire négatif), le père ne donne manifestement pas à son fils l'autorisation d'apprendre (dans les pays occidentaux, la fille échappe le plus souvent à ce genre d'interdit d'apprendre) et généralement, face à un possible conflit de loyauté, le fils choisit son père contre l'école. Dans des groupes fortement patriarcaux (par exemples Manouches etc.), c'est souvent la mère puis les filles qui se retrouvent à la fois détentrices du pouvoir de l'écriture et d'un certain savoir, et en même temps assujetties au pouvoir masculin.

(—>Ce qui plane au-dessus de cette entrée, c'est la Loi, le Nom-du-père (Lacan). On voit ici comment sont associés d'un côté le sens de la logique, des règles etc., et de l'autre la dimension sexuelle des relations symboliques, leur renvoi aux références paternelles et maternelles comme signifiantes, comme des signifiants. C'est ainsi que le phallus devient le signifiant de la loi, ce qui impliquera un nouvel ordre ou un nouveau registre de séparation pour pouvoir considérer l'indépendance de la loi (principe d'intelligibilité) par rapport à la toute-puissance du phallus et au fantasme de castration.)

(—> On sait que les filles sont sensiblement moins en difficulté scolaire que les garçons. Beaucoup de facteurs spécifiques interviennent pour produire des destins sociaux, affectifs et scolaires différents pour les premières et les seconds. La forclusion du père symbolique ne menace pas immédiatement (médiatement, c'est une autre affaire) l'image maternelle et féminine de référence, d'autant que la mère reste le plus souvent porteuse de l'image de son propre père pour étayer sa féminité. Non seulement la fille peut être dans la parole à partir de la parole maternelle, mais entretient avec le père imaginaire ou l'image paternelle un rapport de désir et non d'identification, tel que l'obéissance à la loi est le moyen de plaire, d'être désirée, alors qu'elle serait plutôt à charge pour le garçon (même s'il va pouvoir néanmoins y trouver du bénéfice). D'une certaine manière la fille peut apprendre à lire pour pouvoir médiatement rester objet, se constituer socialement comme corps désiré - désirant. Dans le rapport symbolique à l'écrit, on retrouve la dissymétrie des sexes et du manque, de l'opposition du corps et du phallus. On peut dire que celui-ci, le garçon l'a déjà et n'a pas besoin de « se casser à apprendre », tandis que la fille doit s'en emparer, le prendre pour apprendre. L'outil pour écrire n'est pas qu'une médiation sociale mais un objet phallique.)

Le rapport intellectuel et cognitif à l'écrit est une chose (réversibilité opératoire en construction ou à construire), le rapport culturel une autre chose (familiarité avec l'objet livre, avec les propriétés de la langue écrite, en particulier dans le contexte narratif, d'où l'importance de lire tous les jours des histoires aux enfants — et pas seulement d'en raconter ou tout simplement de leur parler), et enfin le **rapport symbolique** est encore une autre chose, qui contribue fortement à assurer le sens de

l'écrit. C'est du côté de la fonction paternelle que se situe pour un enfant **l'autorisation d'apprendre** ce qu'enseigne l'école et en premier lieu l'autorisation d'entrer dans l'écrit. On n'oubliera pas que l'école (à certains égards même *maternelle*) comme institution instituante (l'instituteur institue l'enfant) est également une instance tierce, analogue donc à la fonction paternelle, mais à un autre degré : comme le père se charge de séparer l'enfant de sa mère, l'école se charge de séparer l'enfant de sa famille, père compris, de le séparer des liens d'origine, de l'arracher à la sphère privée au profit de la sphère sociale (et même politique, en référence à la citoyenneté).

(-> notons que ladite « fonction paternelle » est normalement assumée par la (parole de) la mère (en l'absence ou non du père) ; dans quelques sociétés, un autre, par exemple l'oncle maternel, sera le signifiant de la Loi – mais cette remarque engage dans de trop vastes questions anthropologiques ou ethnologiques pour pouvoir être développée ici.)

De ce point de vue aussi l'écriture a pour caractéristique de requérir un outil (socialement fabriqué), par opposition avec l'organe naturel de la voix. Le crayon, le stylo, la machine à écrire sont des outils sociaux qui médiatisent le langage et rendent irréductible la séparation qu'il comporte. Séparation qui est un corrélat de l'entrée dans la société et dans les apprentissages non familiaux.

VI

CONCLUSION

DU COGNITIF AU SYMBOLIQUE DANS LA DIFFICULTE D'APPRENDRE

Les chapitres précédents ont essayé d'explorer les difficultés d'apprentissage en s'arrêtant principalement sur les difficultés cognitives liées à des contenus fondamentaux. Les difficultés considérées du point de vue cognitif portent sur l'activité du sujet construisant des savoirs, des compétences, passant par un travail de compréhension et de mémorisation impliquant une activité conceptuelle et de raisonnement dont la loi interne est la *logique*. C'est la logique qui règne sur la pensée rationnelle, celle qui est mobilisée par la compréhension des raisons, des causes, des explications, des rapports etc.

Mais comme en vis-à-vis, parce que les concepts et les raisonnements ne suffisent pas à combler le besoin et la dimension de sens sans lesquels il n'y a même pas d'existence subjective (l'élève n'est pas une machine à apprendre), il est nécessaire d'envisager la dimension *symbolique* de la subjectivité, qui organise, sur un mode en opposition avec la pure rationalité de l'intelligence, ce qui est de l'ordre de la signification, est objet d'interprétation, que ce soit du monde, des autres, donc des rapports avec la réalité et des relations interpersonnelles, cette dimension interprétative étant organisée selon le fonctionnement et la structure du *langage*. Mais, on l'a vu, le langage est également mobilisé par la pensée logique et conceptuelle et à l'opposé, le raisonnement et la pensée logico-conceptuelle sont inévitablement mobilisés et impliqués par le sens et la signification. Il ne faudrait pas en effet penser le cognitif et le symbolique en termes de séparation et de juxtaposition. Dans leur opposition, ils sont impliqués l'un dans l'autre et l'un par l'autre.

Ce qui apparaît fortement, c'est qu'un élève en difficulté, à sa façon à lui (puisque'il y a autant de façons d'être en difficulté que d'individus), est d'abord quelqu'un qui vit quelque chose de négatif, de coûteux, de douloureux, de perturbant. Il n'est pas en mesure d'investir dans une sphère, celle des apprentissages, du raisonnement, de la conceptualisation, de la mémorisation, qui implique une disponibilité psychique, laquelle suppose de pouvoir sortir de soi, de pouvoir se tourner vers des réalités appartenant au monde extérieur, au non-moi, et cela sans danger, sans mise en danger, autrement dit de telle manière que cette sortie de soi conduise vers un monde sensé, dont l'organisation symbolique rejoigne l'organisation intérieure du sujet. Il faut donc que la rationalité elle-même,

la nécessité des choses, l'ordre de la réalité, appartiennent aussi — et de manière suffisamment positive — à l'ordre du sens (et pas seulement de la logique du savoir), et que cet ordre du sens ne se réduise pas en fait à l'ordre du non-sens, intérieur ou subjectif aussi bien qu'extérieur ou objectif.

Il faut donc chercher comment s'articulent ces dimensions opposées mais pas pour autant contradictoires. C'est la dualité du registre logico-conceptuel d'une part et du registre symbolique d'autre part qui permet au sujet de ne pas être réduit soit à un sujet abstrait, universel et impersonnel (un intellect sans subjectivité), soit à l'inverse à une pure subjectivité immergée en elle-même, pour laquelle il n'y a plus de monde (seulement un monde supposé intérieur), donc au bout du compte vide, ou fou. Pour que quelque chose existe, il faut de la différence, il faut du négatif, il faut du contraire : pour qu'il y ait du symbolique, il faut aussi qu'il y ait du non-symbolique ; pour qu'il y ait du langage, il faut qu'il y ait autre chose que du langage, pour qu'il y ait de la logique, il faut qu'il y ait autre chose que la logique. D'où ces oppositions nécessaires entre langage et réalité, entre logique et symbolique, entre logique et langage...

Pour commencer, un élève en difficulté n'est pas « sujet » de ses difficultés, il est *pris dedans*. Il est fort peu en mesure de rationaliser ou même de signifier son " vécu ". Ses difficultés peuvent revêtir des dimensions affectives et relationnelles, intellectuelles, sociales, matérielles ou économiques, culturelles, physiques, et il les éprouve et les vit sans les analyser ni les réfléchir. Ce qu'il dit avec des mots, pour autant qu'il dit des choses (de lui-même) avec des mots, doit être écouté et entendu mais reflète inévitablement une conscience aliénée ou déformée de ce qui fait difficulté (et l'enfant se fait l'écho des discours que l'on tient sur lui, ainsi que des représentations que l'on a de lui et de « ce qui ne va pas »). Les enfants sont très souvent les victimes muettes de ce qu'ils vivent, de ce qui leur arrive. Les aider va impliquer non seulement de les aider à rationaliser, à comprendre ce qui ne va pas, ce qui passe par des mots, des recherches réflexives d'explication, mais surtout cela va impliquer de les aider à modifier subjectivement (intérieurement) leur rapport à ce vécu, ce qui passe par la symbolisation et donc non seulement par le langage — un fois de plus —, mais par des gestes, des actions, l'expérience d'un autre et nouveau vécu.

(→ Trop vouloir attendre d'un élève qu'il puisse « comprendre » ses difficultés, c'est comme attendre d'un aveugle de naissance qu'il puisse comprendre et expliquer ce qu'est voir. On a là affaire à un véritable cercle vicieux. On ne peut donc pas faire reposer une démarche d'aide principalement

ni d'abord sur la rationalisation ou la compréhension (et la verbalisation) de son incompréhension, une telle entrée cognitive ou métacognitive pouvant s'avérer tout simplement impossible, du fait que l'enfant se trouve dépourvu des outils d'analyse et de compréhension qui seraient nécessaires. Impossible ou paralysante ou torturante... On risque bien de provoquer un renforcement de la difficulté. C'est seulement quand on a compris qu'on peut comprendre ce qu'on ne comprenait pas auparavant. En attendant, on ne peut que procéder à un accompagnement, un guidage de son cheminement intérieur, dans sa propre obscurité, sans forçage ni précipitation.)

La nécessité de vivre et de parler autrement est requise pour que, si l'on peut dire, de la place se libère dans la tête pour de la pensée, des raisonnements, des idées, des concepts, donc une certaine distanciation par rapport à soi, impliquant d'entrer en rapport avec le monde pacifiquement, avec intérêt et curiosité.

(→ ce qui implique que le cadre ou le dispositif d'aide, en particulier spécialisé, le permette.)

On l'a vu, symboliser, c'est être entre autres choses dans le vouloir-dire : c'est être dans la visée intentionnelle, le projet, le futur, et donc pas seulement dans le " comportement ", voire dans le symptôme ou la somatisation, sachant que c'est le corps qui parle quand le sujet ne peut pas.

Pour qu'un élève apprenne, dans la mesure de ses moyens, il est nécessaire que ne se soit pas creusé un abîme entre son « monde personnel » et celui dans lequel on cherche à le faire entrer par le biais des apprentissages. Pour cela, la cohérence suffisante sera toujours à la fois de l'ordre de *l'intelligibilité* (vivre dans un monde compréhensible ou dont on sait qu'il l'est même si l'on ne comprend pas tout, tout de suite) et de l'ordre du *sens*, du caractère orienté, permettant d'avoir des buts, de désirer, donc de pouvoir " s'en sortir ".

Apprendre est donc pris dans le symbolique. Nous avons vu le rôle de la métaphore pour lire le monde (l'interpréter). Dire qu'aujourd'hui le ciel est triste (gris) ou à l'inverse que quelqu'un de triste a l'air sombre, c'est comprendre le monde comme une immense métaphore, sans pour autant que disparaissent les structures logiques de la pensée qui obligent à admettre que si c'est sombre ou obscur, ce n'est pas clair et réciproquement. Or il n'y a pas d'interprétation (subjective par définition, construite à partir de ce que vit intérieurement un sujet)

sans quelqu'un pour interpréter (le sujet) et sans acte de parole et sans symbolisation.

(→ se rappeler que sans le langage, qui permet de dire qu'un dessin est un dessin, il n'y aurait pas de symbolique. Mais à l'inverse, l'enfant est dans le symbolique (par exemple lorsqu'il dessine ou joue), et c'est par une parole (d'ordre métasymbolique) qu'il devient sujet de son rapport symbolique et non pas seulement sujet pris dans le registre symbolique.)

L'acte d'apprendre s'inscrit donc nécessairement dans de la relation (intersubjective), dont la tonalité est essentielle : amour, confiance, sécurité, ou agressivité, méfiance et insécurité servent de toile de fond affective et relationnelle au rapport au contenu cognitif. Un savoir « n'entre pas » s'il n'entre pas dans cette dimension relationnelle : le sens n'est pas vécu comme un rapport ou comme une visée solitaire sujet - monde, mais comme ce qui donne chair (contenu concret) à la relation avec autrui vécue sur le mode de la rencontre (ici comme pour tout le reste l'épreuve d'autrui peut être destructrice ou constructrice du sujet).

Au double niveau du sens du monde et du sens d'autrui, il est requis pour la construction du sujet que les éléments et les moments se tiennent, soient liés (rationalité logico-conceptuelle, intelligibilité) et en même temps qu'ils soient *ouverts* sur l'ailleurs de la visée qui vise ce qui n'est pas encore. C'est l'ouverture de la temporalité, qui fait que le sujet a une histoire non prévisible et non rationalisable (non réductible à un objet de science mais seulement à des interprétations). D'une autre façon, le sujet ne reconnaît que s'il est reconnu, autrement dit attendu avec amour, ou à tout le moins respecté, ayant comme une place retenue et réservée dans le monde (et pas seulement à conquérir par la force). En même temps aucun sujet humain n'échappe au bruit et à la fureur, à la violence d'une séparation, à la solitude, à l'incompréhension, à l'éclatement du monde (du cosmos ou monde bien organisé), d'une manière générale à la violence (de soi-même ou d'autrui), enfin à la mort. Faire tenir ensemble ce qui se disloque dans le devenir est comme la toile de fond des apprentissages, alors que l'école fait officiellement semblant de considérer les objets de savoir en quelque sorte comme lisses, par souci d'objectivité et de neutralité, comme on dit. Il faut peut-être ici au contraire envisager la dimension dramatique, voire tragique de la condition humaine, qui se montre en particulier dans la situation scolaire de certains élèves, de ceux qui se voient confiés aux enseignants spécialisés, mais en réalité de beaucoup d'autres encore, de manière visible ou invisible : si les humains sont égaux en humanité, ils ne sont pas égaux devant le malheur ou les difficultés.

Tout cela, le sujet le vit, l'exprime de différentes façons (symbolisation), enfin, quand il le peut et comme il le peut, le dit et dit que c'est lui qui... D'où la métaphore lacanienne du *registre* psychique, au sens où le sujet en-registre et archive (refoulement, inconscient, oubli) une sorte de texte qui est le sujet lui-même, lequel fait et inscrit sa propre histoire en lui-même (en même temps qu'elle se réalise essentiellement dans son mouvement vers autrui). C'est une logique de quête, d'attente, de désir de ce qui va combler.

Avec les élèves en difficulté, la difficulté d'apprendre sollicite d'abord une aide pour (re)construire le rapport au savoir. Cette aide est à apporter dans le présent de la déficience (mentale ou même sensorielle ou motrice) ou dans l'histoire de la *malconstruction* du savoir (en réalité de la pensée même, catégories, outils de pensée, opérations). L'idée d'*anamnèse* (détournée de son sens technique habituel, en usage chez les psychologues) est là pour désigner la démarche de remontée dans l'histoire ou la genèse de la difficulté, en remontant du registre des savoirs manifestes à celui de la cognition, des opérations et des concepts (de l'activité du sujet). Ce premier niveau suppose que l'élève vit dans un monde suffisamment signifiant, accueillant et sécurisant.

Mais en arrière plan se tient la question du symbolique qui met en jeu :

- de la relation (donc des parents, un maître...),
- le sens et la signification du rapport au contenu des savoirs (danger, menace symbolique, interdit d'apprendre ou de savoir).

On voit alors que les savoirs et l'acte même d'apprendre sont pris dans des enjeux qui ne sont ni fonctionnels ni cognitifs mais bien de l'ordre du signifiant.

Ces enjeux ne sont pas moins importants chez les enfants déficients mentaux ou malades mentaux qui ont pour caractéristique commune d'être sans recul et sans défense dans ce registre, non pas que celui-ci soit absent, mais parce qu'il fonctionne massivement au premier degré. Un mot est pris à la lettre, la métaphore ne fonctionne pas dès lors que sa lettre (son sens littéral) fait écran au sens figuré etc. On peut alors les aider tant bien que mal à "traduire", à reconstituer les chaînons manquants, à réduire les sauts sémantiques, en considérant que, mieux que les exercices fonctionnels, le dialogue et la conversation sur le sens des choses et des mots va améliorer l'intelligence et le langage de ces enfants. Dans ce cadre, les exercices et même les rituels scolaires, rappelons-le, ont néanmoins une valeur symbolique socialisante, à condition de ne pas se leurrer sur leur contenu et leur valeur intrinsèque.

La prise à la lettre de certaines significations rapproche d'une certaine manière des catégories différentes d'élèves en difficulté : L'enfant pour qui la

division est prise à la lettre ne peut pas distinguer l'événement réel de l'opération intellectuelle, de sorte que le mot et l'idée symbolisent immédiatement quelque chose de réel ou de fantasmé comme réel, le réel n'étant rien d'autre alors que le contenu d'une angoisse – angoisse de morcellement ou de séparation. Quelles que soient les capacités intellectuelles (au moins potentielles) d'un enfant en difficulté scolaire, il faut s'interroger sur cette dimension symbolique de la vie mentale (à la croisée du mental et du psychique), sans laquelle certaines difficultés restent incompréhensibles : l'individu non séparé, bien souvent encore attaché au corps maternel, donc dans une certaine confusion entre le réel et le symbolique (la séparation étant d'ordre symbolique...), ne peut que difficilement poser hors de soi les objets épistémiques ou les opérations cognitives elles-mêmes, dans leur autonomie par rapport au registre symbolique subjectif – sachant que c'est dans le registre du symbolique (en l'occurrence du langage) que le sujet peut faire la part entre ce qui est symbolique et ce qui ne l'est pas, entre ce qui ressortit à sa conscience ou à son psychisme et ce qui appartient à une autre réalité, à du non-moi. Or cette simple opposition entre moi et non-moi repose sur une construction psychique qui elle-même implique la différenciation des registres (réel / réalité, imaginaire / fantasmatique, signifiant / symbolique). Il faut ici en passer par une inscription et une organisation symboliques (signifiante) de ce qui est d'ordre logique, conceptuel, épistémique, cognitif. Soit cette organisation étaye et vérifie la séparation, soit au contraire elle reste dans un fonctionnement de non-séparation et alors c'est la pensée elle-même qui se met à fonctionner dans la non-séparation.

Cette problématique symbolique de séparation psychique se retrouve dans la construction identitaire dans ce qu'on pourrait appeler sa double face, subjective / inconsciente d'une part et objective / intellectuelle (mobilisant la cognition) d'autre part. En effet, la racine de l'identité se situant dans l'origine et celle-ci s'organisant dans une parenté (une généalogie), il y a d'un côté le vécu immédiat des relations et leur impact inconscient, et de l'autre la compréhension fonctionnelle des liens de parenté. Père, mère, frère, sœur, oncle, cousin, grand-père, grand-mère etc correspondent à des places et à des fonctions symboliques, mais aussi et par conséquent à des concepts en réseau, faisant l'objet de définitions. Or à quelque degré de compréhension que ce soit, il n'y a pas de symbolisation sans conceptualisation ni de conceptualisation sans le symbolique qui est conceptualisé, ce cercle s'effectuant dans et par le langage.

On a là un nœud, et même certainement le nœud où tous les autres nœuds viennent se nouer.

L'ordre généalogique (la parenté) permet l'inscription du sujet dans une lignée, dans un *arbre*, dans une histoire, ce qui implique la non-confusion des temps, des lieux, des générations et des sexes, des corps... Là trouve son origine la

corrélation structurelle entre le rapport aux autres (réel, imaginaire et symbolique) et la construction de ces cadres de l'expérience que sont le temps et l'espace. La généalogie, l'origine habitent et habiteront toujours le rapport au temps et à l'espace, donc cette expérience de la temporalité (et de la spatialité, des lieux) qui constitue l'existence même. C'est pourquoi on ne saurait traiter, résoudre, remédier aux difficultés d'organisation spatio-temporelle d'un élève en grande difficulté sans lui permettre d'interroger la manière dont il habite (psychiquement) le temps et l'espace. Comme cette habitation est privée, voire intime, elle est en partie inaccessible sur le plan pédagogique qui est social et public. D'où la nécessité des médiations symboliques culturelles, comme les contes, pour aider à la structuration symbolique et pas seulement dans le domaine de la remédiation cognitive. Un certain type d'aide est inutile et inefficace lorsque l'impasse est faite sur la dimension symbolique de la difficulté.

On sait que la parenté repose sur la double référence sexuée : c'est celui des deux parents qui n'a pas « mis l'enfant au monde » qui le fait entrer dans le monde en le séparant de sa mère. D'où la corrélation entre la parenté, la généalogie et l'identité d'une part et l'interdit de l'inceste de l'autre. Cet interdit dont les parents sont normalement porteurs (leur surmoi est supposé constitué, mais on n'oubliera pas qu'en matière de psychisme, rien n'est jamais idéalement et parfaitement constitué) est loi de séparation, de non-retour à la mère, donc de distinction, ce qui a pour résultat l'individuation. La loi inter-dit, autrement dit médiatise par le langage le rapport originellement fusionnel et incestueux de la mère et de l'enfant. La loi sépare l'enfant de la mère et la mère de l'enfant. La subjectivité (l'existence de sujet) advient donc non pas comme réalité matérielle et objective mais bien comme réalité symbolique, instituée par la parole (rappelons-nous l'importance du nom donné à l'enfant et du nom de famille).

(→ Séparation signifiée, donc de nature *symbolique*, mais qui implique des actes séparateurs *dans la réalité*, donc éprouvés comme *réels* par le sujet, et qui vont également pouvoir être fantasmés (*imaginaires*) par le sujet en manque de jouissance.)

La **loi** institue un ordre symbolique (cf. C. Lévi-Strauss et en particulier *Les structures élémentaires de la parenté*) qui est un ordre de distinctions et de séparations signifiées et signifiantes qui, à la différence des institutions secondaires et dérivées, est un ordre *nécessaire*, du fait que son absence (s'il n'y a plus cet inter-dit fondateur), équivaut à la disparition des repères sans lesquels il n'y a plus d'humanité. L'interdit de l'inceste détermine une sorte de nécessité négative, en creux, normalement même non dite, de l'ordre du non-dit (on n'explique généralement pas l'inceste aux enfants mais ils en comprennent inconsciemment la

loi en constituant un surmoi en particulier à travers la période œdipienne de triangulation de la relation mère-enfant par l'instance paternelle).

En référence à la loi se pose inéluctablement la question du désir : *pourquoi ?* ou plutôt *pourquoi pas ? pourquoi non ?* S'il n'y a pas la contrepartie de l'amour, de l'affection, de la reconnaissance par un autre, de la confiance, de la parole donnée et tenue etc., la loi ne peut apparaître que comme une loi d'airain, qui obéit et fait obéir à une impitoyable nécessité. Dans ce cas, la loi apparaît comme essentiellement violente et suscite la contre-violence de la transgression, parce que le sujet " ne s'y retrouve pas " et est amené à viser le retour violemment régressif à un état primitif qui est celui du bonheur végétatif intra-utérin (cf. chez Freud ce qu'il appelle pulsion de mort), sur fond d'angoisse de perte et de séparation.

Lorsqu'un certain état d'équilibre, acceptable et vivable, est atteint, la loi peut apparaître comme non violente et néanmoins nécessaire. Alors elle va être la clé ouvrant le développement cognitif dans sa dimension intellectuelle, puisque la loi peut être comprise comme principe d'intelligibilité. Comprendre le comment et le pourquoi, c'est atteindre le fonctionnement des choses (comment) et la raison des choses (pourquoi), de telle sorte que sur le chemin des savoirs qui se construisent se dessine le sens de la nécessité (que les choses, au regard de leur loi, celle qui en donne la compréhension, ne peuvent pas ne pas être telles qu'elles sont), et loin que la nécessité apparaisse comme une fatalité (ce qui arrive lorsque le sujet succombe devant sa propre existence), elle apparaît au contraire comme le socle permettant de prendre appui en sécurité à la fois pour penser et pour viser, se projeter, donc désirer, être dans le registre du sens (qui somme toute est celui qui donne envie de vivre, d'apprendre etc.)

Les deux registres, cognitif (intellectuel) et symbolique (sens) trouvent donc chacun une forme de fondation dans l'instance de la loi comme principe positif d'intelligibilité (comprendre le comment et le pourquoi des choses pour être) et comme principe négatif de sens (la loi comme interdit), autrement dit comme principe de possibilité du sens, et de la possibilité seulement, puisque la positivité du sens ne peut se réaliser que sur le mode de la rencontre, de la relation, du désir, de l'amour, de la découverte, de l'ouverture à de la différence et à de l'altérité etc., toutes choses qui ne signifient pas d'emblée violence et transgression mais aussi vie. Cela montre que l'échec et la réussite ne sont que l'envers et l'endroit d'une même réalité, comme le plaisir et la douleur, le bonheur et le malheur ou la souffrance, qui obéissent aux mêmes ressorts mais, si l'on peut dire, dans un cas les tordent et les rompent au lieu de les tendre.

Restaurer le désir d'apprendre, l'estime de soi, le sens des apprentissages ne restent que des slogans inefficaces (juste bons à entretenir de la bonne conscience avec des mots) aussi longtemps que l'on ne prend pas la mesure de

l'infinie complexité de chaque situation vécue par chaque élève en échec, en grande difficulté, déficient mental, malade mental etc. Il n'est pas question que l'enseignant spécialisé prenne en charge à lui seul le malheur du monde (au moins à l'intérieur de l'école), mais qu'il assume sa part avec le maximum d'ouverture, en premier lieu en terme de relation à construire, puis sur le plan de ses ambitions pédagogiques (intellectuelles et culturelles) en ayant conscience que l'institution scolaire reste toujours en deçà de ce qu'on peut en attendre, du fait de son inertie historique, de sa difficulté à se transformer en faveur des élèves les plus défavorisés du côté de l'intelligence ou de la vie.

La difficulté pour chaque enseignant spécialisé (d'où la nécessité de travailler en équipe, en réseau) réside dans cette impossibilité de maîtriser l'ensemble d'une problématique d'élève. La complémentarité des fonctions est ici indispensable (pédagogie, psychologie, orthophonie, pédopsychiatrie etc.) donc le dialogue entre professionnels, car vient un moment où l'on ne peut pas demander à un élève : « qu'est-ce qui te fait peur dans la division ? qu'est-ce qui te fait peur dans l'écriture ? »

Il faut alors simplement essayer de faciliter les liens, les passerelles (c'est l'enfant qui les construira s'il le peut et quand il le pourra) entre les enjeux symboliques et les enjeux scolaires (cognitifs en arrière-plan). Ces liens passent par le souci de la place des parents (les rencontrer sans les forcer est plus que souhaitable), par le souci des médiations culturelles fortes et non réduites à une discipline scolaire (que l'école ne "scolarise" pas tout ce qu'elle touche), par le souci de la parole de l'enfant dans le cadre des apprentissages, par le refus du forçage cognitif mais au contraire par l'attention aux processus.

(→ On peut trouver d'autres développements sur la question dans le texte : *Le symbolique et le cognitif dans les aides spécialisées à l'école.*)