

PSYCHANALYSE ET DIDACTIQUE :
A PROPOS DES REPRESENTATIONS ET DE LA CAUSALITE

Alain Kerlan

La psychanalyse interpelle le didacticien par sa méthode d'investigation des représentations psychiques. Les représentations des élèves sont en effet au centre des préoccupations de la didactique des sciences expérimentales. Toutefois, la méthode psychanalytique procède d'une conception générale de l'activité mentale et du fonctionnement de l'appareil psychique. Ce que la psychanalyse peut proposer, c'est peut-être moins un modèle méthodologique qu'un cadre conceptuel et théorique. La problématique relative aux représentations des élèves permet de l'éprouver.

Quelle conclusion qu'on en tire, l'approche psychanalytique interdit du moins d'ignorer que la pensée scientifique naît, s'éduque et s'instaure au sein d'une activité psychique globale à laquelle elle ne cesse pas d'appartenir.

L'intérêt de la pédagogie pour la psychanalyse, si abondamment et si diversement illustré, découle très logiquement de l'importance décisive que la théorie freudienne accorde à l'éducation.

Que la didactique, à son tour, rencontre la psychanalyse, on ne peut s'en étonner. Encore faut-il, pour que la rencontre soit féconde, ne pas se satisfaire de réponses toutes faites. Plusieurs décennies de diffusion et de vulgarisation de la théorie psychanalytique, d'inévitables généralisations et approximations, pourraient imposer de fausses pistes.

C'est pourquoi il importe, avant toute autre réflexion, de restituer quelques-uns des concepts et des principes spécifiques de la théorie et de l'investigation psychanalytiques.

Cette exigence concerne en premier lieu le concept de *représentation*. L'analyse et la prise en compte des représentations des élèves dans un processus éducatif constituent en effet l'une des préoccupations majeures

une théorie des représentations dépend d'une théorie de l'appareil psychique

la pensée causale elle-même doit être située dans l'activité psychique globale

de la recherche en didactique des sciences expérimentales. La psychanalyse n'est-elle pas précisément une méthode d'interprétation des représentations individuelles et collectives ? Ne constitue-t-elle pas un modèle d'analyse des représentations ? Sans aucun doute. A condition d'ajouter qu'une représentation ne se réalise pas seulement dans des "idées", mais aussi dans des "comportements", qu'une représentation dispose d'un "investissement" variable, que son fonctionnement dépend du registre psychique dans lequel elle s'exprime etc... Autant dire que développer ce point supposerait qu'on présente un tableau général de la psychanalyse, et plus particulièrement de la conception freudienne de *l'appareil psychique* ... On peut au moins en rappeler les aspects qui éclairent le plus directement *l'activité mentale*.

Certes, la pédagogie ne commence vraiment qu'avec l'attention portée à la *pensée de l'élève*, au processus qu'elle met en oeuvre pour organiser, comprendre, expliquer, bref pour accéder à une *pensée causale*. Reste que la pensée causale elle-même participe d'une activité mentale complexe : comment se forme et fonctionne, et que signifie, l'intérêt pour la recherche des causes pour cette causalité qui, comme le dit Lacan, "cause, cause toujours" ? Quel statut accorder aux différentes formes de causalité dont témoignent les explications et les productions des élèves en situation d'apprentissage ? Quels intérêts psychiques recouvre la "volonté de causalité" ? (1) C'est bien en tant que produits, témoins, traces de *l'activité mentale totale* (de l'élève) que les représentations s'imposent au pédagogue.

Bref, il convient avant tout d'exposer succinctement, à l'aide de quelques exemples empruntés à la littérature freudienne, les concepts clés de la théorie de l'appareil psychique, de montrer en quoi consiste le *travail* du psychanalyste, l'originalité de *l'investigation* psychanalytique des phénomènes psychiques. Rêves, lapsus et actes manqués, symptômes, trois domaines dans lesquels il faudrait bien entendu puiser et qui devraient permettre de définir la spécificité

(1) Bien entendu, ces questions invitent aussi le pédagogue à interroger sa propre volonté d'assigner des causes aux représentations enfantines ...

épistémologique d'une démarche scientifique (?) appliquée aux faits et aux significations humaines, par opposition ou comparaison à cette démarche dans le champ des sciences de la nature.

LE REVE AUX EPINARDS

Ce rêve, exemplaire dans sa banalité et son incohérence, est analysé dans un ouvrage où Freud propose une version abrégée de sa "Science des Rêves" (2). Voici le texte manifeste du rêve, ce que le rêveur, Freud lui-même a pu en noter :

"Une réunion à table - ou à table d'hôte. On sert des épinards. Mme E.L. est assise auprès de moi et toute tournée de mon côté. Elle me passe familièrement la main sur le genou. Je fais un geste pour écarter sa main. Alors elle me dit : "Vous avez toujours eu de si beaux yeux !" Et je distingue confusément quelque chose qui ressemble à un dessin représentant deux yeux, ou bien aux verres d'une paire de lunettes".

Son interprétation repose sur la *technique de libre association des idées*. Le rêveur est invité, à partir de chacun des éléments du rêve, à dire, exprimer toutes les idées et images qui se présentent à son esprit, aussi "curieuses" ou incongrues lui sembleraient-elles. Il s'agit donc de renoncer à toutes les critiques qui d'ordinaire passent au crible les idées qui surgissent à la conscience, et ne laissent passer que ce qui est "socialement utile", ou encore de laisser libre cours aux associations involontaires, en écartant la censure secondaire. En effet, libre ne signifie pas indéterminé : c'est au contraire les déterminismes des chaînes d'idées ainsi associées qui permettront d'approcher la signification du rêve.

il faut postuler que toute activité psychique a un sens

Bien entendu, cette technique relève d'un postulat : que toute activité psychique - et donc le rêve - a un sens.

Donc, chaque partie du rêve va donner naissance à une chaîne d'idées et d'images, un épais tissu de relations qui très vite se recourent. L'analyste découvre derrière le contenu manifeste un complexe de pensées

(2) Sigmund FREUD. *Le rêve et son interprétation* (1901) Paris. Gallimard. coll. Idées. 1969. p. 16 et 59.

et de préoccupations, de souvenirs et de sentiments, de désirs et de frustrations, bref une vie psychique et affective d'une grande richesse, en rapport très étroit avec la vie du rêveur. Ce complexe, Freud l'appellera le contenu latent du rêve. Il présente une caractéristique essentielle pour l'interprétation. Certaines idées, certaines images, reviennent fréquemment, quel que soit le départ de la chaîne où elles sont produites. Cette insistance est la marque du sens du rêve. Les représentations du contenu latent convergent vers un noeud unique où "pointe" le sens du rêve.

Le texte de Freud contient les principales idées obtenues par associations. Ainsi l'unité "Réunion, table d'hôte" rappelle-t-elle d'abord un incident récent :

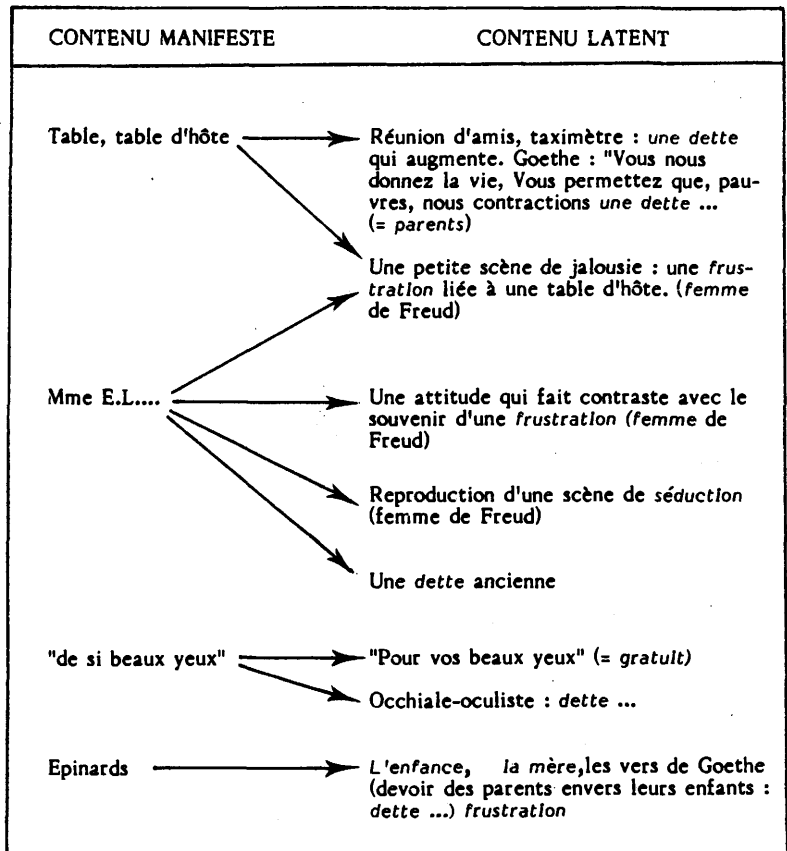
"Comme je quittais une petite réunion en compagnie d'un ami, celui-ci offrit de prendre une voiture et de me déposer chez moi. "J'aime assez, ajouta-t-il, l'invention du taximètre. On le suit des yeux, on s'occupe, on se distrait..." Quand nous fûmes en voiture et que le cocher eut disposé la vitre de manière qu'on pût lire le chiffre : 60 heller, je repris la plaisanterie : "A peine avons-nous pris place et nous voici endettés. Le taximètre en voiture, c'est comme la table d'hôte, on s'y sent devenir avare et égoïste à force de songer à la dette qui augmente. Elle grandit trop vite, on a peur de ne pas en avoir pour son argent. A table d'hôte aussi, j'ai toujours cette préoccupation un peu comique de ne pas laisser le compte s'établir à mon détriment". Et je citai, sans grand à-propos je l'avoue, deux vers de Goethe :

Vous nous donnez la vie,
Vous permettez que, pauvres, nous contractions
une dette..."

Vers qui seront aussi retrouvés dans la chaîne des associations partant ... des épinards. "La mention de ce mets rattache, à l'image de mon petit garçon, celle de ma propre enfance. -"Estime-toi heureux d'avoir des épinards", disait ma mère, qui désapprouvait mes manières, "bien des enfants seraient trop contents d'être à ta place !" Ceci me ramène aux devoirs des parents envers leurs enfants et les paroles de Goethe ... rapprochées de ce qui précède, prennent un sens nouveau"(3).

(3) cf. Sigmund FREUD. Op. cit. p. 17 à 21.

Le tableau ci-dessous représente schématiquement ce que l'investigation a exhumé.



Freud ne livre pas jusqu'au bout l'analyse de son rêve. L'essentiel est qu'apparaissent lisiblement les recoupe-
ments des idées associées, autour de l'idée de dette
et de frustration, et qu'un désir d'ordre infantile soit
sous-jacent.

FORMATION ET DEFORMATION DU REVE.

Ce que révèle la technique de libre association, c'est
la richesse d'une vie psychique sous-jacente, dont elle
permet de prendre conscience: elle tire au jour, un peu
comme en tirant sur un fil on peut dérouler toute la
pelote, un entrelac de préoccupations nourries de la
vie du rêveur, et plonge fort loin dans cette vie psy-
chique et affective.

Mais alors, pourquoi le rêve (= contenu manifeste) ?
Pourquoi ce texte laconique et souvent incohérent,
confus, mêlant des images et des mots, plutôt que ce
réseau de préoccupations sous-jacentes (= contenu
latent) ? La réponse du psychanalyste sera que le rê-
ve est précisément la transformation du contenu man-
ifeste. Le rêve est un mécanisme, un travail psychi-
que qui porte sur les préoccupations du dormeur et les
transforme en un contenu mental différent, différé.
Comprendre, expliquer le rêve, ce sera démonter ce
mécanisme, cette transformation.

l'analyse des représen-
tations du rêve conduit
à distinguer au sein
de l'appareil psychique
des systèmes différents

La théorie de l'inconscient trouve ici sa place et sa
raison d'être. Impossible de rendre compte de la for-
mation du rêve comme activité mentale à part entiè-
re sans distinguer au moins deux systèmes psychiques,
deux régimes de pensée : le système conscient/pré-
conscient, et le système inconscient. Seront précon-
scientes, ou appartenant au système conscient/précon-
scient les représentations qui demeurent susceptibles
de parvenir à la conscience ; ainsi les pensées latentes
du rêve, obtenues par libre association. La conscience,
dans cette perspective, c'est tout simplement la par-
tie éclairée d'une activité psychique qui reste le plus
souvent ignorée, mais n'a pas besoin de la conscience
pour exister ; ou encore la conscience n'est que le
sommet de l'iceberg. Le caractère conscient vient
s'ajouter au travail psychique en lui-même fort élaboré.
Les lapsus et les actes manqués, toute cette "psy-
chopathologie de la vie quotidienne" en témoignent
abondamment.

Par contre, et par définition, une représentation in-
consciente est *maintenue à l'écart de la conscience*,
écartée de la conscience, interdite d'accès à la

une représentation écartée (refoulée) alimente une activité psychique intense

conscience. L'inconscient, dit Freud, est dynamique. Et surtout : aussitôt qu'une représentation est rejetée ou maintenue dans l'inconscient, elle ne cesse d'agir, elle accède à une sorte de présent permanent. L'inconscient ignore le temps comme il ignore la logique. Le désir infantile refoulé garde ainsi chez l'adulte ses entières exigences dans l'inconscient, et "cherchera" toutes les occasions de se manifester.

Ces quelques rappels sommaires sont nécessaires à la description du processus d'élaboration du rêve. Schématiquement on peut distinguer trois étapes :

CONSCIENT	1) Des préoccupations subsistent pendant le sommeil. L'absence de conscience en effet ne signifie nullement la fin de l'activité mentale.
PRECONSCIENT	2) Les restes diurnes sont élaborés par le travail pré-conscient. Les représentations s'associent, glissent de l'une à l'autre avec une aisance que ne connaît pas la conscience ; s'élabore un véritable entrelac d'idées et de souvenirs, une sorte de toile d'araignée.
INCONSCIENT	3) Un désir refoulé "cherche" à s'exprimer. Il va capter la pensée latente, parce qu'il exerce une attraction sur tout ce avec quoi il peut établir des liaisons, des associations. Dès lors, les pensées latentes sont transformées, travaillées jusqu'à ce qu'elles expriment sous ce "déguisement" et sous une forme méconnaissable pour la conscience, le désir refoulé. C'est le texte manifeste.

LE TRAVAIL DU REVE

Enfin, la théorie du rêve dégage les procédés propres à l'inconscient, que retrouveront aussi bien la théorie des lapsus que celle des névroses. Ce sont les principes de la pensée inconsciente. Ils sont à l'oeuvre dans l'élaboration de toute représentation que ne "cadrent" pas les seules règles de la pensée consciente.

La condensation rend très bien compte d'une opposition très frappante. A la richesse et à la complexité du réseau des pensées du rêve (contenu latent) répond la pauvreté, la laconisme du rêve (contenu manifeste) qui se satisfait de quelques images. C'est qu'un travail de condensation a assemblé plusieurs souvenirs, plusieurs idées en une seule image,

les représentations inconscientes sont élaborées selon des processus psychiques spécifiques ...

superpose les différents éléments de plusieurs représentations de manière à faire apparaître en l'accentuant le point commun, un peu comme la superposition de plusieurs portraits photographiques dessine les lignes générales du visage humain. Dans le rêve de la table d'hôte, "quelque chose qui ressemble à un dessin représentant deux yeux, ou bien aux verres d'une paire de lunettes" renvoie en même temps à une coupe ancienne, "Occhiale", à un ami oculiste, à une conversation relative à une malade ...

Très souvent, ce sont les ressources métaphoriques du langage qui seront mises à contribution, quitte à recourir aux jeux de mots les plus "épais" : analysant un rêve très simple d'apparence - dans lequel il vient de réaliser une monographie botanique - Freud aboutit à des associations d'idées dans lesquelles il est question de sa rencontre avec le Professeur Gärtner (= jardinier en allemand), de sa florissante jeune femme, de sa malade Flora ... (4)

La condensation est donc un processus métaphorique. D'où Lacan peut conclure, comme des autres procédés, on va le voir, que l'inconscient est structuré comme un langage.

. Le déplacement s'apparente, lui, à la métonymie, autre figure classique de rhétorique. Il y a déplacement quand l'accent, l'intérêt d'une représentation se détache d'elle pour passer à d'autres représentations originellement moins intenses mais reliées à la première par une chaîne associative. Dans le rêve de la table d'hôte, la représentation la plus proche du désir du rêve n'est présente que de manière presque anodine, sous la forme d'un plat d'épinards, tandis que l'attitude de Mme E.L. occupe exagérément toute la scène. Les épinards sont la partie qui désigne le tout (métonymie, exemple : "cent voiles entrèrent au port ...").

. La figuration concrète, sous formes d'images, trouve également des ressources dans la langue, notamment en prenant au pied de la lettre les expressions figurées. "Dépasser quelqu'un de la hauteur d'une tour" s'exprimera bien entendu dans l'image d'une

(4) Sigmund FREUD. *L'interprétation des rêves* (1900) Paris. PUF. 1967.p. 245.

... qui utilisent abondamment les ressources du matériau linguistique pour fabriquer des images

tour (5). Les pensées du rêve subissent ainsi une sélection et une transformation qui les rendent susceptibles d'être représentées en images, surtout visuelles : ainsi une image visuelle, le dessin de deux yeux, traduit un réseau d'idées et de préoccupations.

. *L'élaboration secondaire*, enfin, permet de donner au rêve une allure plus acceptable, en le présentant sous la forme d'un scénario un peu plus cohérent et compréhensible selon les règles de la logique que la juxtaposition d'images qui doit être son premier visage. Le récit du rêve poursuit le travail du rêve...

LA METAPSYCHOLOGIE

La métapsychologie freudienne coordonne en une théorie générale de l'appareil psychique les faits et les concepts élaborés (6). Le modèle retenu peut être décrit de trois points de vue. Le point de vue *topique* distingue plusieurs lieux, plusieurs "instances" de l'appareil psychique : conscient, préconscient, inconscient, ou dans la seconde topique, Ça, Moi et Surmoi. Le point de vue *dynamique* s'attache bien sûr à décrire la vie conflictuelle de l'appareil psychique.

Mais la vie psychique peut aussi être décrite selon "l'énergie" psychique en jeu : c'est le point de vue dit *économique*. Cet aspect de la métapsychologie est essentiel pour que l'explication psychanalytique du rêve et plus largement de l'inconscient soit satisfaisante.

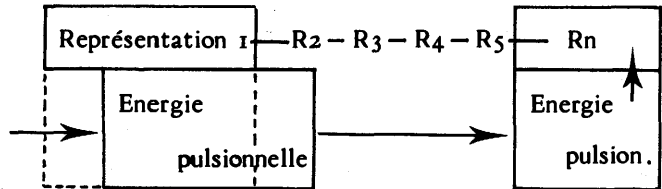
une représentation ne doit pas être confondue avec l'énergie psychique qui s'y trouve investie (affect)

Et il faut tout d'abord poser une distinction capitale. Dans toute représentation mentale, il faut distinguer selon Freud *la représentation elle-même*, ou l'idée, et qui n'est en soi que "trace", "empreinte", de *l'énergie psychique* investie dans cette représentation ("*l'affect*"). Distinction capitale, car elle rend compte des différents régimes de la représentation, consciente, préconsciente, inconsciente : chaque système (chaque instance) est caractérisé par l'emploi de l'énergie psychique.

(5) Ibid p. 294

(6) Sigmund FREUD. *Métapsychologie*. Paris. Gallimard. 1969.

En effet, le refoulement qui maintient certains contenus psychiques à l'écart de la conscience porte très précisément sur la représentation, et non sur l'énergie de la pulsion qui *doit* être déchargée. C'est pourquoi l'énergie, l'affect lié originairement à une représentation, va se déplacer le long des chaînes associatives, jusqu'à se fixer sur une représentation associée, même la plus lointaine et la plus anodine. Dans le rêve, un plat d'épinards acquiert une intensité affective d'abord liée à un désir d'enfance ...



Ce processus est à la base de la condensation et du déplacement. Dans l'inconscient, l'énergie se déplace librement pour obtenir la décharge psychique la plus directe (énergie libre). La condensation, c'est l'exemple de l'intensité de toute une suite de pensées accumulées sur un seul élément représentatif.

Dans le système conscient/préconscient, l'énergie est au contraire "liée". Des mécanismes d'inhibition, de contrôle empêchent que la charge affective, pulsionnelle, se promène inconsidérément dans l'appareil psychique, vers la décharge la plus rapide. Ces *processus secondaires* (ceux de l'inconscient sont dit *primaires*) se mettent en place progressivement. Dans l'enfance, les processus primaires ont donc une plus grande présence.

Le point de vue économique se rapporte donc à l'hypothèse selon laquelle les processus psychiques consistent en la *circulation* et la *répartition* d'une énergie. Il permet de comprendre comment conscient/préconscient et inconscient communiquent, comment les contenus psychiques entrent en résonance. Lacan compare le psychisme à la fameuse surface obtenue en joignant les deux extrémités d'une bande de papier à laquelle on a au préalable imprimé une torsion : un mobile qui se déplacerait sur cette surface serait tantôt "à l'intérieur", tantôt à l'extérieur", sans jamais "changer" de face ...

Il faut enfin et à nouveau souligner l'importance extrême du langage. Tout se passe en effet comme si l'énergie se déplaçait le long de la chaîne des

la mobilité de l'affect assure une liaison entre l'inconscient et le conscient

signifiants.

SIGNOR ELLI.

Je n'emprunterai à la théorie des lapsus, actes manqués, oublis etc... bref à ce que Freud appelle la psychopathologie de la vie quotidienne qu'un exemple destiné à montrer comment on retrouve dans ce nouveau champ d'investigation les grandes lignes d'analyse de la théorie des rêves.

Il s'agit d'un cas très banal d'oubli d'un nom propre, avec noms de substitution. Banal, mais riche d'enseignements si l'on fait avec Freud cette réflexion que puisque je "sais" que les noms qui se présentent à l'esprit ne sont pas celui que je recherche et que j'ai "oublié", il faut bien que d'une certaine manière je sache "quelque part" et d'une façon assurée ce que j'ai oublié : comment savoir autrement que les noms de substitution ne sont pas le "bon" ?

L'exemple est emprunté à la "Psychopathologie de la vie quotidienne".

"Le nom que je m'efforçais en vain de me rappeler était celui du maître auquel la cathédrale d'Orvieto doit ses magnifiques fresques représentant le "Jugement dernier". A la place du nom cherché, *Signorelli*, deux autres noms de peintres, *Botticelli* et *Boltraffio*, s'étaient imposés à mon souvenir, mais je les avais aussitôt et sans hésitation reconnus comme incorrects. Mais, lorsque le nom correct avait été prononcé devant moi par une autre personne, je l'avais reconnu sans une minute d'hésitation". (7)

L'analyse de l'oubli procèdera comme pour le rêve, en exhumant les pensées sous-jacentes et associées, dont on comprendra alors qu'elles aient pu perturber le discours conscient (8). L'oubli, c'est la manifestation des préoccupations inconscientes dans le discours conscient, en raison des liaisons établies entre les représentations. Ici, le nom de *Signorelli* se trouve pris, par le jeu des associations sous-jacentes, dans un complexe

les liaisons qui s'établissent entre ses représentations peuvent troubler le comportement et la conduite du sujet

(7) Sigmund FREUD. Psychopathologie de la vie quotidienne. (1901). Paris. Payot. Coll. PBP. 1972. p. 6.

(8) Lire l'analyse que propose FREUD, op, cit. p. 6 et suivantes.

affectif que Freud aurait, pour plusieurs raisons intimes, préféré oublier : le nom subit le sort de la chaîne à laquelle il appartient. Quant aux noms de substitution, il faut constater que si le premier refoule le bien ce que Freud refusait de se rappeler (dans BotticELLI, c'est la partie délicate de SignorELLI qui est gommée, puisque c'est précisément ce mot "Signor", qui oriente la chaîne) le second dit tout de même ce qui ne voulait pas l'être (BolTRAFFIO fait allusion à la ville de TRAFOL, liée aux préoccupations refoulées). Le tableau suivant tente de résumer l'analyse.

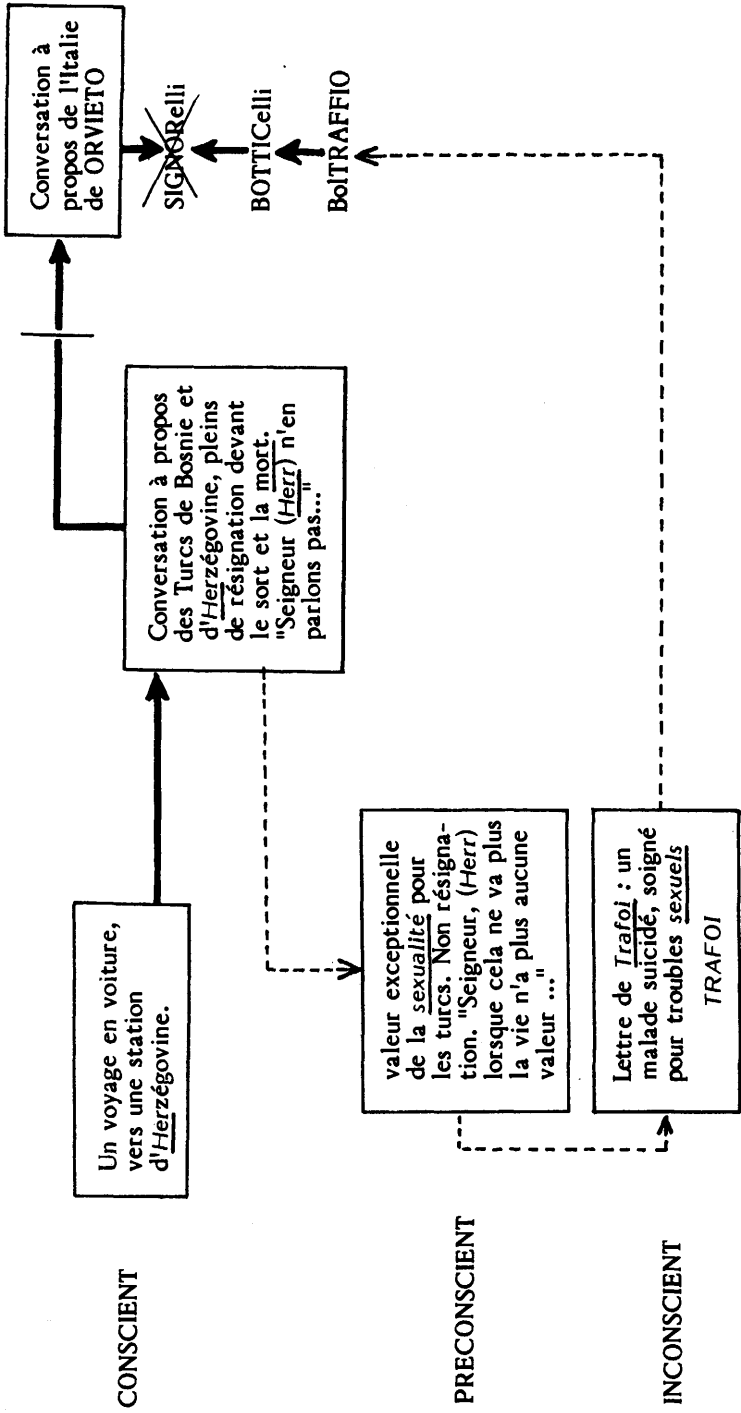
Ce qui ne laisse pas de nous interroger dans l'analyse que propose Freud, c'est bien le rôle tout à fait considérable joué par le langage, par la chaîne signifiante, le matériau verbal des représentations.

Tout se passe comme si le langage possédait deux faces, une face "externe" sociale, celle de la communication ordinaire, recherchant l'univocité, où la signification, et, donc "l'énergie", est à peu près stable, fixée par des règles et des conventions, des habitudes, des codages ; et une face "interne", gigantesque, tournée vers l'intimité, partie invisible de l'iceberg, où le langage se fait privé, polysémique, ouvert à toute sorte d'effets signifiants, assonances, métaphores, métonymies ... et où les affects peuvent circuler, se déplacer avec une aisance stupéfiante. L'oubli, c'est le moment où la face interne du langage se retrouve en surface.

CONSIDERATIONS EPISTEMOLOGIQUES

La prudence la plus élémentaire veut que je m'en tienne ici à quelques remarques ; l'épistémologie de la psychanalyse et plus généralement des sciences humaines pose en effet de redoutables problèmes . (9)
Il faudrait en effet s'interroger sur la validité d'une démarche scientifique appliquée aux faits et aux significations humaines, et même sur la possibilité d'une science du singulier, comme le diraient les philosophes, puisque c'est bien ce rêve-ci, le rêve de cet

(9) cf. Gilles-Gaston GRANGER. *Pensée formelle et sciences de l'homme*. Paris. Aubier. Montaigne. 1960.



NB. SIGNOR (italien) et HERR (allemand) ont bien entendu approximativement le même sens.

individu singulier qu'il s'agit de comprendre et d'expliquer, et non le rêve en général (du moins ne veut-on pas s'en tenir à cette généralité).

Il me semble cependant que la théorie du rêve, comme celle des actes manqués, des symptômes et des névroses etc... permet assez aisément de comparer la démarche psychanalytique aux autres démarches "scientifiques".

Et d'abord pour constater qu'en psychanalyse les faits ne sont pas donnés, mais bien "*construits*", "*produits*" méthodiquement. Ou encore que la psychanalyse substitue à la phénoménologie immédiate un nouveau découpage des phénomènes. Le rêve-objet de la psychanalyse n'est pas le rêve immédiat, tel qu'il se donne à la conscience, et tel que l'ont interprété aussi bien toutes les "clés" des songes que les réductions mécanistes. La technique de libre association des idées produit l'objet sur quoi va porter le travail d'analyse, de même qu'en physique la méthode construit l'être scientifique.

Ainsi, du contenu manifeste au contenu latent se mettent en place les procédures d'une "réduction scientifique" et s'opère le passage des significations vécues aux significations objectives, un nouveau découpage des phénomènes, du "donné", où peut s'accomplir leur objectivation.

on ne peut pas faire
l'économie d'une
épistémologie de la
psychanalyse

Du rêve comme donné au rêve comme concept, il y a non seulement méthode, mais conceptualisation et théorisation. La métapsychologie dessine l'édifice théorique le mieux à même de rendre compte avec un minimum d'hypothèses des faits établis. De ce point de vue, l'inconscient est d'abord le concept de base nécessaire à l'explication la plus efficiente des faits psychiques ; et son efficacité se mesure aux progrès qu'il permet dans la maîtrise théorique et pratique du champ investi.

En résumé, l'épistémologie de la psychanalyse devrait faire apparaître la légitimité "scientifique" d'une démarche dont la rigueur n'est pas de l'ordre de la pensée formelle, comme voudrait l'atteindre la psychologie expérimentale ou le behaviorisme en empruntant aux sciences exactes leur appareil méthodologique, mais relève d'une logique du contenu, recherchant l'adéquation de la méthode et des concepts au genre de précision qui est propre à l'objet.

LA CAUSALITE

Qu'en est-il du type de causalité à l'oeuvre dans l'explication psychanalytique des phénomènes psychiques ? Il suffit de se demander par exemple quelle est "la cause" du rêve, ou du lapsus pour pressentir que la réponse sera nécessairement de plusieurs niveaux.

La refoulé est-il "la cause" du rêve ? Un désir infantile est-il cause du rêve de la table d'hôte, de cette suite d'images et de phrases que le dormeur trouve au réveil ? Y-a-t-il passage du désir aux épinards, de la culpabilité du médecin au nom oublié de Signorelli ? En un certain sens oui : il y a bien rêve, oubli, lapsus... "parce que" un désir, une représentation inconsciente s'est emparé du matériel psychique préconscient et l'a transformé. Mais en un sens non, si l'on s'en tient à la version mécanique de la causalité, dont l'idée de traumatisme est la version psychanalytique. Comme l'écrivait G. Bachelard, reprenant sur ce point Cuvier, "le choc ... a donné la racine même de la doctrine de la causalité Et l'on peut se demander si la notion de causalité dépasse l'instruction que donnent les intuitions naïves du choc" (10). Sur le terrain des phénomènes psychiques, le choc devient un traumatisme passé dont les effets se prolongent aujourd'hui dans les caractéristiques mentales et affectives. Il est clair que cette version fait tout simplement l'économie de la théorie, de l'appareil conceptuel mis en place par la psychanalyse ... et se prive ainsi des moyens de comprendre les temporalités spécifiques de l'appareil psychique : elle confond le temps physique et le temps psychique.

la causalité psychique
doit être analysée spécifiquement

En vérité, tout comme la biologie, la psychanalyse fait éclater la notion classique de causalité telle qu'elle s'est forgée sur le modèle des phénomènes physiques, et en manifeste l'insuffisance (11). Des quatre types de causes que distinguait Aristote, "les intuitions naïves du choc" qui demeurent à la base de la doctrine courante de la causalité ne considèrent que la *cause efficiente*. Il faudrait aussi considérer la "cause

(10) Gaston BACHELARD. *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*. Paris. PUF. 1951. p.85.

(11) cf. Georges CANGUILHEM. *La connaissance de la vie*. Paris. Vrin. 1967 et *Etudes d'histoire et de philosophie des Sciences*. Paris. Vrin. 1968.

finale" si l'on rend compte de l'économie psychique dans le rêve, la "cause matérielle" pour intégrer à l'explication les déterminations liées à la nature des restes diurnes ou du matériel psychique préconscient, et enfin, et surtout, la "cause formelle", qu'on appellerait en termes modernes cause structurelle, ou structurale, pour bien souligner que les phénomènes mentaux que la psychanalyse étudie ne peuvent être cernés sans recourir à la métapsychologie, c'est-à-dire à la théorie générale des systèmes Conscient/Préconscient et Inconscient.

S'il faut répondre brièvement à la question de la nature de la causalité en psychanalyse, c'est ce dernier point qu'il convient de souligner. *La causalité psychanalytique est d'abord une causalité structurale*. On a pu apercevoir en passant, au moins succinctement, comment le modèle linguistique a pu fournir des concepts opératoires (Lacan : "l'inconscient est structuré comme un langage"). Le psychanalyste cherche à "expliquer" (12) un phénomène psychique en repérant les élaborations qu'il subit dès lors qu'il est soumis aux lois de l'inconscient, qu'on peut très simplement comparer à un champ. Le travail d'interprétation de l'analyste au cours de la cure psychanalytique le montre bien. Freud le comparait volontiers à celui d'un archéologue. Comme lui, l'analyste est confronté à des couches de sédiments de plusieurs époques qui se sont succédées. Dans les propos, les récits et les silences de son patient, dans le dit et le non-dit, il découvre quelques éclats à partir desquels il devra reconstruire le vase. Toutes sortes d'hypothèses sont alors possibles. Seule la théorie psychanalytique lui permettra de proposer à son patient, le moment venu, les éléments d'analyse qui aideront peut-être ce dernier à "reconstruire" son passé. Tout comme la reconstruction d'un vase à partir d'un seul éclat suppose que soit investi dans ce travail un ensemble de connaissances organiques.

(12) Encore convient-il de ne pas oublier que l'objectif est moins d'expliquer que de guérir...

PSYCHANALYSE ET ANALYSE DES REPRESENTATIONS

De tous les obstacles épistémologiques que Gaston Bachelard avait distingués dans ses études de la mentalité préscientifique (13), il est bien légitime que l'*obstacle verbal* retienne particulièrement l'attention des pédagogues. L'obstacle verbal procède d'une extension abusive des images familières, il est en place aussitôt qu'une image ou un mot constituent toute l'explication. Bachelard examine un cas particulièrement instructif, celui de l'éponge, "ce pauvre mot d'éponge" qui permet d'exprimer les phénomènes les plus variés". (14) "La matière commune est une espèce d'éponge pour le fluide électrique" pouvait ainsi écrire B. Franklin (15). Les recherches de l'équipe de didactique des Sciences de l'INRP sur les représentations de l'écosystème chez les élèves fournissent avec la notion de "*chaîne*" alimentaire un exemplaire très probant d'obstacle verbal, que nous avons intitulé quelquefois l'obstacle "meccano", en hommage à ce jeu bien connu... L'analyse des séquences de classes dont nous disposons permet de suivre à la trace les entraînements purement verbaux ou formels qu'induit le mot (et l'image de la) "chaîne".

Du point de vue psychanalytique, ce que nous avons vu être le rôle du langage dans l'élaboration des rêves et des manifestations des processus primaires invite à faire l'hypothèse que l'obstacle verbal doit souvent recevoir un renforcement inconscient ; la pensée verbale s'ouvre aisément aux jeux de la métaphore et de la métonymie, de la condensation et du déplacement, lesquels, il faut le rappeler, caractérisent les processus inconscients. Cette hypothèse assigne une première tâche à une analyse des représentations enfantines d'inspiration psychanalytique : suivre les glissements métaphoriques et métonymiques dans les discours et les autres expressions des élèves.

Et d'ailleurs, la fameuse "émergence des représentations" semble bien souvent recherchée dans une sorte

(13) Gaston BACHELARD. *La formation de l'esprit scientifique*. Paris. Vrin. 1938.

(14) Ibid p. 73

(15) Ibid p. 75

une séquence centrée sur les représentations peut être analysée comme texte manifeste où affleure un texte latent

d'application implicite de la technique psychanalytique de libre association des idées. L'élève à propos d'une notion ou d'un problème lié à la notion est invité à faire part de ses "hypothèses" explicatives ou de ses idées, un peu comme le patient ou le rêveur reçoivent la consigne de confier ce qui leur vient à l'esprit "à propos" de tel aspect du rêve ou de telle caractéristique du symptôme ; du moins dans certaines circonstances certains élèves pourront-ils comprendre ainsi la consigne scolaire. L'obstacle verbal, la prise que le langage offre aux préoccupations inconscientes et latentes, sont de telles circonstances. Je crois que le psychanalyste n'hésiterait pas à dégager, dans les comptes rendus de classes que nous analysons, les éléments d'un *texte latent* collectif, dont la représentation ou la notion discutée serait le *texte manifeste*. Il faut en effet se souvenir que la technique de libre association a précisément pour but de rendre le discours plus "perméable" à l'inconscient et au latent... J'ajouterai que ce qui a rapport à la vie et au corps sollicite plus fortement l'affectivité et l'imagerie (= les fameux fantasmes) primitives.

Bien entendu ce texte latent d'une séquence de classe n'est pas le tout de la séquence ; c'est un texte interrompu, marqué de silences et d'abandons, dont les fils se font et se défont parmi les préoccupations explicites et implicites du groupe-classe (incluant le maître), au gré des circonstances et de l'insistance des préoccupations latentes ; peut-être même ne concerne-t-il directement que quelques élèves : il n'en possède pas moins une valeur collective que marque bien la dérive des représentations à l'ensemble du groupe.

Dans le schéma suivant, j'ai essayé de retenir d'un compte rendu de classe (16) quelques éléments du texte latent repris de loin en loin par les élèves. Ce procédé élimine les "cadrages" des discours que constituent le projet du maître et sa conduite de la classe, ainsi que le projet et le statut de l'élève "qui cherche à comprendre". Il s'agit assurément d'un artifice, mais qui n'a d'autre but que de souligner, quand il

(16) Catherine LAGET. Françoise GUILLOCHIN.
Etude des relations alimentaires dans le milieu forestier. Document INRP- Sciences. 1983.

affleure, un travail psychique qui, précisément, débordé la situation d'apprentissage et les caractéristiques des processus secondaires.

- Isabelle : "Il y en a un qui mange l'autre
 ...
 Gilles : "Chacun a ses risques. Il doit faire attention."
 ...
 Abdellah : "Que mange le ver de terre ?"
 ...
 Gilles : "Il a des dents ?"
 ...
 Élèves : "La terre , les vers de terre ..."
 ...
 Gilles : "Elles mangent de la viande" (les plantes)
 ...
 Katia : "Comme les araignées" (à propos des plantes carnivores)
 ...
 Robert : "Oui, si jamais on enterre une pomme à côté des racines d'un arbre, eh bien, si on revient le lendemain, il n'y aura plus de pomme ... C'est les racines ..."
 ...
 Marlène : "Une fois en colonie, il y avait un oiseau mort ... Il y avait de la ... blanche dessus ..."
 ...
 X. : "Sur la viande pourrie aussi."
 ...
 X. : "Ce sont des asticots qui mangent les animaux morts".
 ...
 Marlène : "Nous aussi quand on est mort ..."

Ces quelques prélèvements opérés dans le texte latent qui se fraie son chemin dans les méandres du discours de la classe font apparaître des procédés expressifs très comparables à ceux du rêve :

. *condensations* ou *glissements métaphoriques*, changements sémantiques par lesquels un signifiant abandonne le signifié auquel il est habituellement lié pour un autre, en vertu d'une comparaison implicite.

le "travail des représentations" n'est pas sans rappeler le travail du rêve : condensations et déplacements y ont leur part...

... tout comme l'attraction que peuvent exercer les préoccupations archaïques

Ici, le vers semble se charger progressivement d'une double imagerie de la terre, terre nourricière et terre corruptrice, terre-vie et terre-mort, dont il assure la jonction. Rien d'étonnant si la condensation (et la mé-taphore) entretient la confusion des règnes, puisque c'est précisément sa fonction que d'établir, au profit des représentations "refoulées", les liaisons nécessaires à leur expression. Le "ver de terre" du texte latent renvoie à une double série d'images comme dans le rêve de la table d'hôte "quelque chose qui ressemble à un dessin représentant deux yeux" accomplit le tour de force de désigner à la fois (= condenser) un ami oculiste, un vase, une malade, une expression linguistique ("le mauvais oeil") ... (voir aussi dans la classe l'image "araignées").

. déplacements ou glissements métonymiques, changements sémantiques par lesquels un signifiant abandonne le signifié auquel il est habituellement lié pour un autre avec lequel il se trouve dans un rapport de contiguïté (la partie pour le tout). Dans le texte retenu, les métonymies sont particulièrement nombreuses, elles paraissent assurer l'essentiel de la circulation du latent, la fluidité des propos. La relation alimentaire, dont les élèves ont une perception fortement "orale" conduit aussitôt à l'idée de "risques" (faire attention), et sans doute la mort est-elle le risque suprême ; les vers amènent bien sûr l'idée de viande, la terre celle d'enterrement et de mort... On pourrait presque réduire le texte à ces seuls glissements métaphoriques tantôt divergents, tantôt convergents.

Il faut aussi remarquer que les procédés métaphoriques et métonymiques (ainsi que la figuration concrète d'une idée, procédé très fréquent de la représentation enfantine, mais qui dépend toujours en dernière analyse d'une condensation ou d'un déplacement) deviennent particulièrement nombreux ou fortement "chargés" dès que l'investigation s'approche des zones où peuvent s'établir des liens avec les thèmes et les fantasmes à fortes résonances inconscientes : l'oralité, la mort, la sexualité ... En poursuivant l'analogie entre le rêve et la représentation, on peut risquer l'hypothèse que dans certaines circonstances de la recherche des élèves, une préoccupation inconsciente, archaïque, s'empare des propos, des images, des idées, et dès lors, ces propos, ces images, ces idées, bref le travail des élèves n'est plus guidé par un souci même élémentaire d'objectivité, mais obéit aux lois du système psychique qui l'a investi, en profitant des liaisons établies

entre le préconscient et l'inconscient. Dans l'exemple retenu, l'insistance des pulsions orales et des pulsions de mort pourrait s'être emparé des réflexions sur les "relations alimentaires" pour trouver une issue verbale (ou une "décharge"). L'analyse des oublis (cf Signorelli) et des lapsus fournit un canevas également pertinent : tout comme l'oubli s'explique si l'on tient compte des deux "faces" du langage, de la masse de préoccupations latentes, et dont la pointe s'enfonce dans l'inconscient, qui est constamment accrochée aux propos et aux préoccupations explicites (l'iceberg), ainsi les irruptions, parfois débordantes, d'un texte latent collectif dans les réflexions des élèves pourraient témoigner des multiples interférences des chaînes signifiantes (17).

"Toute culture scientifique", affirmait Gaston Bachelard, "doit commencer par une catharsis intellectuelle et affective" (18). C'était dans son esprit la fonction d'une "psychanalyse de la raison", de la pensée pré-scientifique et scientifique. Psychanalyser la raison pour l'aider à rompre avec la mentalité pré-scientifique : pour Bachelard, la connaissance objective est nécessairement une *rupture*, dans l'ordre de la connaissance (19). En terme d'une psychanalyse plus freudienne que ne l'est celle des propos de Bachelard, il me semble opportun de recourir à la métapsychologie pour distinguer deux systèmes de pensée :

(17) Je constate à la relecture qu'un aspect du "travail" du rêve devrait être mieux pris en compte que je ne l'ai fait : il s'agit de *l'élaboration secondaire*. En effet, ne peut-on penser, dès lors qu'une représentation inconsciente, fantasmatique, etc... a été sollicitée, que la préoccupation de l'élève sera de donner à ses pensées, à ses propositions, une allure acceptable pour la conscience (dans le cadre scolaire) ?

(18) Gaston BACHELARD op. cit. p. 18.

(19) Il faudrait "dialectiser" ce propos, puisque la connaissance est aussi une erreur rectifiée, ce qui souligne une continuité... J'insiste à dessein sur l'aspect rupture.

. Dans le *premier système*, règne le principe de plaisir, les lois d'organisation des représentations sont celles des processus primaires - condensation et déplacement -, l'énergie pulsionnelle circule "librement" en établissant toutes sortes de liaisons entre les représentations ; ce système ignore le principe de contradiction et le temps.

. dans le *second système*, le principe de plaisir cède au principe de réalité, les lois de la pensée logique s'imposent, l'énergie pulsionnelle "liée", inhibée, empêche que les représentations passent constamment l'une dans l'autre. Ce second système est celui des processus secondaires, il est dérivé et se met en place progressivement.

une pensée objective ne peut S'INSTITUER que dans le cadre des processus secondaires ...

Si la pensée objective peut être dite pensée "liée", liée non seulement par les règles de la logique, par une visée qui substitue (veut substituer) l'évidence rationnelle à la satisfaction intime, mais aussi par un corps de concepts et de théories objectivant, et en fin de compte par le corps social que Bachelard nomme "la cité scientifique", il faut remarquer que la pensée immédiate et la représentation "initiale", "préscientifique", présentent les caractères propres d'un système d'énergie "libre" : les glissements métonymiques et métaphoriques y foisonnent.

Je dois aussi noter que les obstacles épistémologiques recensés par Bachelard peuvent souvent être perçus comme des effets métaphoriques ou métonymiques : métaphore bien sûr, l'obstacle verbal (mais aussi métonymie) ; l'obstacle substantialiste marque une forte tendance au déplacement ; l'obstacle animiste mêle la métaphore et la métonymie etc .. Et la libido dont Bachelard veut montrer qu'elle imprègne "l'inconscient scientifique" renvoie à la métaphore originelle, celle du sexe (20).

Faut-il conclure que la pensée "préscientifique" est d'abord une modalité psychique ouverte au latent ? La question me semble au moins mériter d'être versée au dossier de l'analyse et de la pédagogie des représentations. Entre les deux pôles du "lié" et du "libre" pourraient être repérées bien des difficultés propres à la pédagogie et aux didactiques. Ils ouvrent largement l'espace des polémiques dans ce domaine.

(20) Ibid p. 183 et sq. Ch.X "Libido et connaissance objective".

Ainsi, il est possible de distinguer, dans les enregistrements de séquences que nous analysons, des discours relevant nettement du premier système, des processus primaires, (système à tendance "libre"), et des propos qui illustrent le second système, les processus secondaires (système à tendance "liée"). La prédominance de ce second registre psychique me semble presque toujours en rapport avec trois facteurs :

- . la formulation d'un problème qui donne prise à des démarches objectivantes ;
- . l'existence d'un projet de recherche (projet du maître, projet de l'enfant), et plus largement d'un projet éducatif (éduquer/apprendre) ;
- . la définition de *statuts* (du maître, mais aussi de l'élève "qui se comporte en élève").

En somme, ces trois facteurs, conjoints ou non, pourraient jouer un rôle important dans la "liaison" des représentations, dans "l'inhibition" de l'écoulement libre, des glissements métaphoriques et métonymiques (j'ai employé plus haut le terme de "cadrage" des représentations).

Faut-il répéter qu'il ne s'agit en tout ceci que d'hypothèses, que de fournir quelques-uns des éléments de ce que pourrait être un point de vue psychanalytique sur le problème des représentations ?

PSYCHANALYSE ET ANALYSE DE LA NOTION DE CAUSALITE.

Quelques remarques seulement sur ce dernier point, qui demanderait une investigation autrement rigoureuse.

Une épistémologie trop naïve rangerait sans la moindre hésitation la "volonté" de causalité, la quête des causes du côté des procédures rationnelles d'objectivation du réel, du côté des déterminations objectives ; bref, en termes de métapsychologie, du côté des processus secondaires, du "système lié". Et, de fait, l'évolution des capacités explicatives et de la notion de causalité chez les enfants semble bien être parallèle aux mouvements de décentration qui marquent selon Piaget les étapes du développement de l'intelligence. Pourtant, aussi bien le questionnement spontané des jeunes enfants que leur inventivité sur le terrain du "Pourquoi ?" montrent à l'évidence que la

... mais les processus
primaires ne sont pas
étrangers à sa
CONSTITUTION

recherche des "causes", le souci de lier le différent, se manifestent bien avant que s'élaborent les structures opératoires, que se mettent en place les relations telles que le réel pourra être perçu et expérimenté comme un réseau complexe de causes et d'effets. De nombreux auteurs l'ont dit et répété : "la question infantine n'a pas forcément une portée intellectuelle" (21). J'imagine que la contribution du psychanalyste serait ici de nous rappeler que l'intérêt pour "la causalité", sur le plan de la pensée symbolique, commence avec l'intérêt de l'enfant pour tout ce qui concerne l'origine, la naissance et la sexualité. Aussi, loin que les différents types de causalité ou l'explication développés chez les enfants ne mettent en oeuvre que les processus secondaires, il est très vraisemblable qu'une analyse méthodique y décèlerait les infiltrations des processus primaires ; on peut même avancer que de toutes les investigations intellectuelles, la recherche des causes, en raison de ses arrières-plans et de ses origines affectives, reste particulièrement ouverte aux préoccupations latentes.

Le fait que l'investigation causale soit l'une des voies les plus fréquemment empruntées pour "l'émergence" des représentations donne à ces considérations un relief pédagogique particulier ; quelquefois les résultats dépassent nos "espérances", et l'inventivité verbale des élèves dans cette quête est telle qu'on serait en droit de se demander si elle n'est pas poursuivie à vide pour elle-même, pour le plaisir et le bénéfice que procure son seul exercice...

Un premier principe de l'analyse de la causalité et des régimes d'explication chez les enfants pourrait donc être de situer l'investigation causale dans l'économie globale du système psychique, des systèmes Conscient/Préconscient et Inconscient et de repérer comment certaines formulations, certains modes d'explication portent les traces d'une élaboration selon les "lois" de l'inconscient, relèvent des processus métaphoriques et des processus métonymiques. Au total, les types de causalité pourraient faire l'objet d'une analyse comparable à celle des représentations.

(21) Cf. Louis LEGRAND. *Psychologie appliquée à l'éducation intellectuelle* (1961). Paris. Nathan. 1980.

Par exemple, le finalisme, l'explication par la fin, procédé fréquent chez les enfants, comporte une dimension métaphorique assez évidente, tout comme la causalité de type magique. *"L'explication enfantine ne cherche pas (d'emblée) l'objectivité. Elle vise plus simplement à reconstituer l'univers familier que l'étonnement a pu perturber un instant"* écrit Legrand (22). Or, c'est précisément la caractéristique du système primaire, régi par le principe de plaisir que de rechercher la voie la plus directe de la satisfaction ; le glissement de l'énergie pulsionnelle le long des chaînes signifiantes, la plasticité des condensations et des déplacements permettent à l'appareil psychique de se "décharger" de ses tensions. Le recours à la toute-puissance, dont le sentiment a de profondes racines fantasmatiques, referme par la voie psychique la plus "économique" l'univers un moment entamé.

Les théories sexuelles infantiles fourniraient, me semble-t-il, un second angle d'analyse. Il faut en effet noter que s'il existe un domaine dans lequel l'enfant se livre à une recherche relativement "autonome" et "spontanée" des causes, c'est sans doute celui de la sexualité. Si l'on écarte les explications de toute évidence fournies par les adultes, il demeure un ensemble de thèses qui fournissent peut-être *les modèles* des conceptions causales. "L'authenticité" de ces thèses ne peut bien sûr faire l'objet d'une démonstration ; ce qui emporte cependant la conviction, c'est qu'elles empruntent leurs arguments à des stades de la sexualité infantile.

Il y a ainsi des théories "orales", qui empruntent à la phase orale : idée que les bébés se font en s'embrassant sur la bouche, et plus généralement toutes les idées qui expriment une survalorisation du thème fantasmatique de l'incorporation. L'enfant explique son origine en recourant aux caractéristiques de la phase la plus archaïque de la sexualité, celle qui domine la première année de la vie et alimente l'inconscient de ses images motrices passives et actives et de leurs dérivés fantasmatiques.

Egalement des théories "anales", liées par leurs thématiques aux caractéristiques de la phase anale de l'évolution libidinale : idée de la naissance par l'anus,

(22) Ibid p. 131.

on peut faire l'hypothèse que la causalité s'enracine aussi dans des structures psychiques archaïques

plus généralement par un orifice (expl. l'oreille, dans la mythologie), conception agressive du coït, conceptions qui témoignent bien de la différence actif/passif, opposition/soumission dont l'enfant fait l'expérience au cours de la phase anale.

Théories phalliques aussi, qui attribuent tout pouvoir au seul organe mâle, règne symbolique du phallus...

De ces trois types de théories sexuelles infantiles, ne peut-on inférer *trois types de causalité*, trois structures explicatives archaïques, bien souvent impliquées dans les explications enfantines, et plus particulièrement lorsque les représentations sollicitées possèdent une forte charge fantasmatique ?

. Le modèle "oral" de la causalité, forgé sur les archétypes de l'incorporation, trouverait dans la notion de "chaîne alimentaire", le plus souvent abordée sous l'angle de la relation "qui mange qui", "qui est mangé par qui", une formulation fortement inductrice ; la notion de chaîne alimentaire pourrait même être un exemple "d'obstacle oral" comme l'éponge est chez Bachelard un modèle d'obstacle verbal.

. Le modèle "anal" ou *actif/passif* me paraît particulièrement s'illustrer dans ce que Piaget appelle la "causalité perceptive". Les travaux de l'équipe de recherche en didactique des sciences de l'INRP, notamment autour du concept d'énergie (mais aussi de l'idée d'écosystème) peuvent en fournir des exemples. Il s'agit bien d'une "causalité impliquant un contact matériel, un action par continuité qui peut se constituer en chaîne d'actions mécaniques successives" (23). Elle trouve dans les intuitions du choc un terrain d'élection.

(23) Selon les termes de Brigitte PETERFALVI. Compte-rendu des journées de Saint-Prix. Janvier 1983. Document interne INRP - Sciences.

. Le modèle "phallique" enfin ou "symbolique" accorde la toute puissance à "une cause unique" ; on peut en trouver une autre réalisation dans l'idée d'un premier moteur à l'origine du mouvement...

Je répèterai une fois encore que tout ceci n'est qu'hypothèses ; je suis cependant persuadé que ces modèles ou ces archétypes causaux possèdent dans l'histoire des sciences de la pensée "préscientifique" des illustrations convaincantes.

Alain KERLAN
Ecole normale de Vesoul.