

Le tâtonnement expérimental

Le « tâtonnement expérimental » est un concept majeur de la pédagogie Freinet.

C'est pourquoi, dans le processus de réflexion sur l'actualité de la pédagogie Freinet engagé aux journées d'études de Beaumont, il est important de lui réserver une place primordiale.

C'est donc dans une étude théorique et pratique que nous nous engageons et pour laquelle nous avons besoin de votre apport, L'Éducateur se faisant le lieu de diffusion de l'avancée des travaux.

*Des journées d'études de Beaumont (Pâques 87)
au congrès de Clermont (août 87),
quelques éléments pour lancer le débat*

Le monde progresse dans la mesure où on améliore les techniques d'apprentissage... Le départ de toute pédagogie systématique devrait être une psychologie de l'apprentissage... Nous avons dû nous-mêmes chercher expérimentalement une technique d'apprentissage. C'est cette technique, basée sur les méthodes naturelles par tâtonnement expérimental dont nous allons présenter le mécanisme et le déroulement...

C. FREINET

Le tâtonnement expérimental
Documents de l'Institut Freinet,
Vence, 1, 1965

LE TÂTONNEMENT EXPÉRIMENTAL C'EST BIEN... MAIS C'EST QUOI ?

Pour le savoir et éclairer le chemin de « l'éducateur Freinet », pourquoi ne pas aller d'abord voir dans la tête des militants du Mouvement, faute de pouvoir mener une observation sur leur terrain d'action.

« Le tâtonnement expérimental, c'est quoi pour vous ? »

Question abrupte, temps limité, posée aux journées d'études de Beaumont :

« Il ne se situe pas où on croit qu'il se

situe. Alors, est-il toujours dans le noir ? » « Il a été partout présent au cours des JE : beaucoup de gens l'ont vécu. » « Et puis... est-il naturel comme la méthode ? »

« Ne recouvre-t-il pas dans nos têtes d'éducateurs-enseignants, une expérience tâtonnante... ? »

Le tâtonnement expérimental serait une démarche, la démarche unique qui conduit à une appropriation personnalisée du savoir, dit l'un. C'est un mode d'appropriation de base qui n'en exclut pas d'autres, répond l'autre.

LE DÉBAT EST OUVERT

« C'est une démarche de vie... indissociable de la méthode naturelle. »

« Ça n'existe pas comme ça tout seul, ça fait partie d'un ensemble. »

« Ce serait une sorte de brouillon de la démarche scientifique au niveau individuel, pratique et non théorisé a priori. »

« C'est un processus qui caractérise l'évolution du comportement général de l'expérience des êtres vivants dans leur milieu ; ce processus est universel. »

« C'est avant tout un climat, une situation, un endroit où l'enfant a le droit de se tromper, d'essayer... c'est une attitude de l'institut et une organisation de la classe... »

ET SI ON Y REGARDAIT DE PLUS PRÈS...

« Le processus se déroule en deux temps :

— 1^{er} temps : l'impulsion déclenche l'action,

— 2^e temps : phase qui organise cette action.

Ce comportement général est généré par deux fonctions essentielles :

— l'interaction milieu/individu
— la mobilisation de l'expérience acquise stockée et organisée par la mémoire.

La diversité du comportement d'un milieu à un autre s'explique par la manière dont les êtres mémorisent l'expérience, les différents modes de mémorisation étant liés à des différences de configurations du cerveau. Le processus identique dans ses finalités (adaptation de l'individu ; survie des individus dans le milieu) est variable dans ses formes : cette variabilité s'exprime en fonction de l'espace et, dans le même espace, en fonction des individus et/ou du milieu dans lequel ils évoluent. »

« Moi, le tâtonnement expérimental (T.E.), je ne sais pas trop ce que c'est... Actuellement, j'essaie d'apprendre l'anglais, l'informatique et j'essaie de me faire des idées un peu cohérentes sur la vie, la mort, la sexualité, les mœurs, l'économie, la relation à l'autre. »

1. Dans les recherches des connaissances physiques, mathématiques, je vois à peu près mon T.E. : recherches de renseignements un peu partout de façon assez anarchique, mais qui, quoi qu'on en dise, semble aller du simple au compliqué.

2. Pour mes questions sur l'homme, je sais que mon T.E. est de faire part à d'autres (j'appartiens à plusieurs groupes de réflexion et d'amitié) de mes interrogations, d'écouter l'analyse que fait l'autre (analyse qui est parfois l'envers de la mienne) d'essayer d'ajuster mon analyse à ces analyses diverses dans un esprit de tolérance. »

« Tu as une démarche où intervient la confrontation avec les autres.

Pour moi, le savoir se construit par essais... confrontation... nouvel essai avec correction d'erreurs... Exemple : un enfant décide de communiquer aux autres le résultat d'une recherche par une affiche murale. Si l'affiche est illisible, avec un mauvais rapport texte/image, il y aura réaction du groupe... régulation. L'affiche suivante sera améliorée sur certains points... Processus qui continuera à partir d'une idée de l'affiche confortée ou corrigée. »

« Pour moi aussi dans la chaîne expérimentale essai... réussite... essai... erreur... essai... réussite... LOI (scientifique : mathématique ; littéraire...), la confrontation tient une place.

« CONFRONTATION de son avis à l'avis des autres... expérimentation de son savoir, de son savoir-faire en face des autres.

« CONFRONTATION avec soi-même, je veux faire ça... j'essaie... j'échoue... je recommence jusqu'à ce que je réussisse.

« Dans cette démarche qui se place dans diverses situations et se situe à divers niveaux (apprentissage sociaux, intellectuels...) il y a aller-retour entre recherches individuelles et recherches du groupe. Confrontation avec les autres... remise en question... réussites... erreurs... intégration aux acquis... verbalisation. »

« Pour moi le T.E. est la mise en œuvre d'une expérimentation visant à la satisfaction d'un désir que les niveaux de « savoir » ne permettent pas de satisfaire (désir biologique, affectif ou de connaissance).

« ... une situation... un problème... des hypothèses... la recherche des données... une analyse des résultats... d'autres hypothèses... »

« Le T.E. c'est la recherche... mais de quoi ? A-t-on un but ? Et puis le TEMPS... parfois on essaie d'aller plus vite... rentabilité oblige. »

LA QUESTION DU TEMPS

« Il y a l'angoisse du programme. »

« Dans cette liberté laissée à l'enfant de poser des hypothèses et de les vérifier, il y a la question du temps et de la lenteur de la démarche. »

« Le « pas à pas » est contestable dans la mesure où il ne permet pas forcément la construction d'outils mentaux généralisables : dans la mesure où je ne maintiens pas les enfants dans ce type de tâtonnement, j'avais répondu que je ne pratiquais pas le T.E. »

LA QUESTION DE L'ARGENT

« Le T.E. n'est pas économique en temps et en argent... Mais faut-il faire des économies dans le champ de l'éducation ? »

« Il y a aussi le temps que l'institut peut donner à l'enfant, sa disponibilité au moment où il n'avance plus... LA PART DU MAÎTRE... »

« Peut-être faut-il apprendre à tâtonner de manière expérimentale. Et peut-on tâtonner, faire tâtonner un âne qui n'a pas envie de tâtonner ? »

« Tâtonner pour moi c'est accepter de « perdre du temps » sur une action, en privilégiant la démarche personnelle ou collective par rapport à l'utilisation efficace du mode d'emploi et de recettes.

C'est affronter ou (plutôt accepter d'affronter) une situation sans savoir si on a les outils pour la surmonter mais en étant prêt à reconnaître et à accepter les obstacles que nous rencontrerons, pour ensuite les résoudre ou les contourner. C'est parce qu'on s'est trompé qu'on progresse. »

ALORS, FAUT-IL APPRENDRE LE T.E. ?

« Certes, tout en reconnaissant que le T.E. est un principe fondamental dans la pratique de la pédagogie Freinet, il est aussi important de constater que ce principe ne peut être utilisé sans un minimum d'approche théorique et pratique de celui-ci. »

« Le T.E. ne peut être utilisé n'importe comment dans n'importe quelle classe ; il doit être modulé en fonction des disciplines, de l'environnement social (parents, institution, collègues).

LE RENDEMENT de la technique d'apprentissage est une question importante car, « c'est une vérité évidente et de bon sens. Ce n'est que si les générations qui s'écoulent sont capables de transmettre à ceux qui les suivent, vivace et actif, le flambeau de la vie, que la course pourra continuer avec un maximum d'efficacité, vers la progression de la vie et le progrès.

Si l'apprentissage est mal conçu ; si ceux qui savent ne parviennent pas à livrer les secrets de leurs connaissances ; si les nouveaux venus ne peuvent s'approprier l'héritage, il se produit comme des hiatus et des pannes retardateurs dans la marche en avant. »

Se pose donc à la méthode naturelle par tâtonnement expérimental une question : les résultats sont-ils meilleurs et plus rapides que par d'autres méthodes ?

C'est à l'usage qu'on mesurera la valeur et la portée de notre nouvelle méthode d'apprentissage par T.E.

Elle a certes à son actif l'universelle réussite de la méthode naturelle des mamans. La démonstration ne paraît pas suffisante, car il s'agit de savoir si, pour des apprentissages ultérieurs, pour les apprentissages scolaires notamment, les résultats seront meilleurs et plus rapides que par les méthodes traditionnelles.

C. FREINET
op. cit.

RENDEMENT

« L'évolution accélérée du monde contemporain, la nécessité pour les entreprises de produire au maximum pour affronter la concurrence internationale amènent les chercheurs et les techniciens à reconsidérer sans cesse les méthodes d'apprentissage et de travail. Sauf à l'école où l'on obtient des rendements dérisoires qui sont dans certains cas de l'ordre de 5 à 10 %... »

Ce qui mériterait d'être étudié scientifiquement, ce serait de savoir si les méthodes d'apprentissage usitées dont on mesurerait le résultat ne pourraient pas être améliorées. Si nos écoliers et nos étudiants, avec de nouvelles méthodes, apprennent plus et mieux en cinq heures qu'en dix heures des anciennes méthodes, n'aurions-nous pas trouvé la solution idéale aux graves problèmes de scolarité ? »

C. FREINET
op. cit.

Il me semble que pour protéger un peu ceux qui le pratiquent dans leurs classes ou qui souhaitent le pratiquer, la procédure employée pourrait être celle-ci :

1. pratique du T.E. pour certaines disciplines précises dans un temps donné ;
2. appropriation des savoirs par une approche plus dirigée avec certainement une accélération de cette appropriation commandée par les principes de réalité qui veulent que des échéances soient imposées (lecture... CE1, CM2... sixième, etc.). »

« Moi, je me demande ce qui reste de l'expérience refaite... renouvelée par l'individu ou le groupe... des pistes... des essais abandonnés ou redorés, ou dépoussiérés... car les greniers sont pleins de résidus de tâtonnements. »

« Mais la pensée peut-elle procéder autrement ? Elle procède par contradictions successives... »

« Le T.E. c'est aussi une façon personnelle de fonctionner en pédagogie Freinet avec les enfants... »

« C'est une démarche universelle. »

« Le T.E. se met en marche sous la pression d'une évocation. Essai... erreur... feed-back... coopération... confrontation pour repartir... réussite... capitalisation... trace... généralisation... »



Copyright Éd. Nathan

« Oui, à partir d'une rencontre, d'un problème, d'une situation à résoudre, d'un projet, l'individu tente en premier une approche méthodologique, puis une autre... A chaque fois, il vérifie sa méthode par des exemples simples et des transferts sur d'autres cas. »

« Le T.E. c'est le processus de recherche d'un individu (adulte ou enfant) qui se pose une question ou un problème ; c'est un ensemble d'activités sans ordre prédéterminé et qui mène à une réponse satisfaisante à la question ou au problème. »

Rapporteur du débat :
Jean LE GAL

LA PART DU MAÎTRE

« Le T.E. ne peut fonctionner avec un maximum de rendement que s'il y a collaboration, exemple, et aide du maître... »

C'est à même son propre effort qu'il rajuste à son comportement l'effort et l'exemple des autres...

Notre pédagogie n'est nullement un démission de l'éducateur. Par les méthodes naturelles, il faut que l'enfant fasse ses premiers pas. On ne pourra l'aider et le guider que lorsque le mouvement sera déclenché... » « ...part du maître bien comprise, qui organise et active le T.E. »

« ... par notre action, par l'aide que nous apportons, par nos exemples, nous nous évertuons à rendre cette vie enrichissante et culturelle. »

EXEMPLE ET EXIGENCE

« Sa première réussite est répétée jusqu'à ce qu'elle passe dans son automatisme de vie. A ce moment-là, par tâtonnement expérimental, l'enfant essaie une nouvelle conquête, en tenant compte naturellement de l'exemple et de l'exigence du milieu qui motivent son comportement. »

C. FREINET
op. cit.

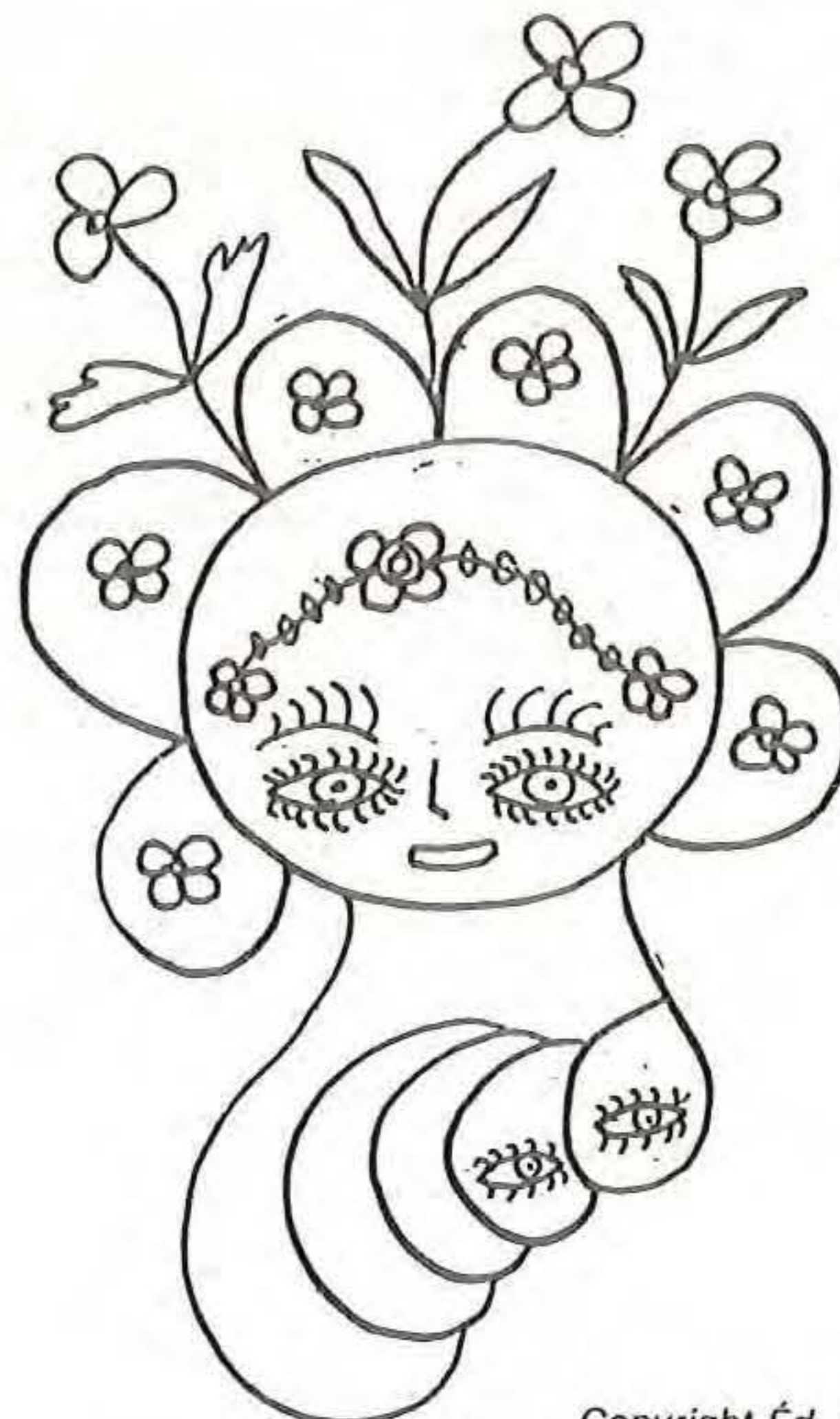
BELLE PAOLA

Paola, belle Paola
Qui revenez de Gênes,
Et lon lan laire, et lon lan la,
Ne vous moquez pas trop de moi.
Je dîne, ce soir, chez le roi
Avec la reine
Fabiola.

Je n'inaugure jamais, moi,
Et lon lan laire, et lon lan la,
Que les fontaines
Dont les mésanges et les drains
Font chanter les lilas.

Ma mère, fille de foraine,
Et lon lan laire, et lon lan la,
Était la reine
Des poupées d'autrefois.

Et je suis roi
D'une armée de soldats de bois,
Et lon lan laire, et lon lan la,
Qui n'ont que des fusils de laine
Et des canons en chocolat.



Copyright Éd. Nathan

Tâtonnement expérimental et processus d'acquisition des connaissances

Freinet constate — d'autres que lui également, Bachelard en particulier dans *Le nouvel esprit scientifique* — que l'évolution de la connaissance ne procède pas de façon linéaire et stable. Au contraire, toute véritable découverte bouleverse les valeurs acquises dans quelque domaine que ce soit (technique, économique, social, épistémologique, etc.). Freinet établit un parallèle entre la nature du processus d'évolution de la connaissance et la nature du processus d'acquisition des connaissances par les enfants. Ce parallèle trouve suffisamment de justifications et de pertinence lorsqu'il observe le comportement des enfants dans leur milieu naturel, le milieu rural de son époque, bien entendu. Son observation est assez fine et complète puisqu'il n'hésite pas à affirmer : *Encore faudrait-il comprendre ce qu'est ce tâtonnement expérimental qu'on confond souvent avec la pratique des essais et des erreurs et qu'on croit mû souverainement par le hasard qui ne ferait fond sur aucune fixation des acquisitions.* (Apprentissage de la langue, p. 9 - Marabout.)

La conception de Freinet n'est donc pas une conception naïve comme on le croit trop souvent encore aujourd'hui à l'extérieur, et il faut bien le constater à l'intérieur du Mouvement. Elle résulte d'une réflexion profonde alliée à un sens de l'observation des enfants très poussé, une connaissance extrêmement précise des courants de pensée de l'époque et une culture immense. Ceci permet à Freinet d'affirmer : *Il faut distinguer deux temps dans ce processus : une sorte de pulsation dont une phase déclenche l'action et l'autre l'organise.* On ne peut être plus explicite : le tâtonnement expérimental n'a rien de commun avec le comportement qui consiste à avancer éternellement à tâtons.

Ce que Freinet conteste dans le fonctionnement de l'école, ce n'est pas tant qu'elle soit **organisatrice du savoir**, c'est qu'au nom de l'efficacité elle néglige la première phase du tâtonnement expérimental, celle qui déclenche l'action, celle qui, dirions-nous aujourd'hui, vient de la motivation. Il est évident que sa prise en compte est difficile à réaliser. On pourrait croire aujourd'hui, que la **vision de Freinet est dépassée**. Si l'on pense le contraire, il ne suffit pas de se contenter de l'affirmer, encore faut-il sinon le démontrer, du moins avancer des arguments suffisamment solides pour qu'ils soient crédibles à l'extérieur mais aussi à l'intérieur du Mouvement. On ne peut pas faire aujourd'hui comme si le milieu

dans lequel a vécu Freinet, dans lequel il a puisé son inspiration et conduit ses observations n'avait pas changé. C'est dans les découvertes récentes (dix ans environ) de la biochimie du système nerveux qu'on puisera nos arguments, non pour sacrifier à une mode ou pour faire savant, mais parce qu'il y a une corrélation évidente entre la connaissance du développement du système nerveux de l'homme et les processus d'acquisition des connaissances dont le déroulement conditionne le développement de ce même système nerveux. Et si on cite Jean-Pierre Changeux, c'est parce qu'il a publié voici quelques années, un ouvrage de vulgarisation sur cette question importante. On ne peut qu'être saisi de l'analogie, jusque dans la formulation entre la description intuitive du tâtonnement expérimental par Freinet (voir plus haut) et les observations rapportées par Pierre Changeux dans l'ouvrage cité :

Dans les premiers stades de l'assemblage du réseau nerveux, des impulsions circulent dans celui-ci. D'abord d'origine spontanée, elles sont évoquées par l'interaction du nouveau-né avec son environnement.

(*L'homme neuronal*. Éditions Fayard.)

On retrouve donc ce double processus ou plutôt ce processus en deux phases. Comment fonctionne-t-il ?

Comment se manifeste chaque phase ? Comment les phases s'articulent-elles entre elles ?

PREMIÈRE PHASE : LE TÂTONNEMENT

Un individu ne part jamais de zéro. Il est toujours porteur d'une mémoire, d'une trace. C'est l'interaction avec son environnement qui oriente ses comportements. Il suit sa trace et, lorsque les problèmes à résoudre deviennent nouveaux, il doit inventer, c'est-à-dire dans un premier temps, tâtonner, essayer.

Le tâtonnement, bien entendu, fait appel aux ressources propres de l'individu (mémoire, acquis) aux modèles et aux normes (imitation, conformation) aux capacités créatrices, je dirais plutôt aux fonctions créatrices (association, création, analyse, synthèse, élaboration de stratégies, etc.). Ce cheminement se fait sans ordre préétabli. Ce sont les réponses de l'environnement (naturel, culturel, social), leur interprétation en fonction des représentations du sujet, leur évaluation (réussite-échec) qui oriente et dynamise cette phase, la première.

Dans leur réalisation, les diverses

séquences de cette phase sont imbriquées, désordonnées, confuses, consommatrices d'énergie et pas toujours gratifiantes. Les réponses de l'environnement jouent un rôle très important pour le maintien de la dynamique. C'est pourquoi, s'agissant d'éducation, la moindre réussite doit être repérée et valorisée. Cette valorisation ne doit pas être factice, complaisante car c'est elle qui va conduire au renforcement de la trace laissée par l'expérience. L'affectivité entre en ligne de compte.

En effet, le sujet qui mobilise son énergie prend d'énormes risques. D'où la nécessité d'un milieu qui aide matériellement et affectivement. L'enfant doit pouvoir expérimenter en toute liberté, cette liberté étant étroitement conditionnée et relativisée en fonction de la nature de l'environnement et de l'orientation du projet. On ne laissera pas expérimenter aussi librement un enfant quand il construit un château de sable que quand il traverse une rue fréquentée.

Dans cette première phase, tout doit contribuer à réunir les conditions favorables aux cheminements vers les **ruptures**, c'est-à-dire la remise en cause par l'enfant lui-même de son savoir ou de son expérience antérieure. Tout le monde a connu dans son expérience personnelle ces moments où l'acquisition d'un nouveau geste, que ce soit dans l'apprentissage d'un sport ou de n'importe quelle pratique nous conduit à reconsidérer tous nos comportements antérieurs. C'est ce moment que j'appelle **rupture**. Pour l'enfant, la rupture doit être vécue comme quelque chose de positif, car va s'ouvrir la seconde phase du tâtonnement, celle de la mise en ordre, de l'organisation, de la fixation. Lorsqu'elle a atteint son plein développement, la fin de la première phase se signale par un phénomène que chacun a pu observer pour soi comme pour ses élèves, **L'EXPLOSION**.

C'est là que l'enfant commence à produire des comportements nouveaux et opérationnels. Les réussites engendrent un plaisir qui dynamise et déclenche une phase d'expérimentation très intense.

La première phase du tâtonnement expérimental a une durée variable suivant les individus. Cette variabilité a été observée par Freinet.

Il la nommait : **perméabilité à l'expérience**. Il la représentait par un escalier aux degrés plus ou moins raides suivant la perméabilité à l'expérience de l'enfant concerné.

DEUXIÈME PHASE : L'ORGANISATION, LA MISE EN ORDRE

L'enfant expérimente sans relâche. Il lit les étiquettes de bouteilles, par exemple, il tape sans relâche dans un ballon, il écrit, réécrit cent fois la même histoire, etc. L'enfant reste seul maître de la durée de son expérience. Il doit pouvoir évoluer à son rythme. C'est au cours de cette période que s'établit ce que Freinet appelait la **conjonction entre la technique adulte et l'expression de l'enfant**. Nous dirions aujourd'hui que c'est là que se réalise la véritable intégration du savoir. L'appropriation du nouveau savoir n'est pas, en effet, une création mais une « conjonction » entre ses représentations et les normes et les modèles qui existent dans l'environnement de l'enfant.

Les acquisitions ne se font pas en une seule fois. On assiste souvent à des retours en arrière, à des régressions. Il s'agit en fait de paliers de mise en ordre, de stabilisation, de reprise d'équilibre de tout l'édifice de l'enfant. La fixation du savoir ne se fait pas à partir de rien. Les modèles sont nécessaires, la répétition est nécessaire. L'analyse et la synthèse également, cela quel que soit l'âge des enfants. Ces séquences formatrices, structurantes ne sont vraiment utiles et efficaces que lorsque l'enfant a accompli la première phase du tâtonnement expérimental. Lorsqu'elles sont imposées de l'extérieur, ou bien elles ne laissent aucune trace, ou bien elles constituent un forçage dont l'enfant aura beaucoup de mal à se défaire.

Comme il est impossible de prévoir, de programmer le déroulement des phases du tâtonnement expérimental, l'organisation du milieu (école, classe) devra être extrêmement souple et riche, les modèles et les normes à intégrer, présents en permanence, l'enseignant ou l'équipe, compétents et disponibles, aussi bien dans la connaissance du développement des enfants que dans la connaissance des disciplines. L'enseignant, l'équipe doivent pouvoir mobiliser le savoir à la demande des enfants, au niveau auquel ils le demandent. Cette mobilisation passe bien entendu par un ensemble de moyens (techniques et outils) comme la documentation, l'enquête, la recherche, etc. Rien à voir donc avec la colonisation des esprits des enfants ou la non-directivité. La réalisation de l'apprentissage par le tâtonnement expérimental s'accompagne obligatoirement d'une prise en charge et d'un suivi du cheminement des enfants.

Cette seconde phase est aussi importante que celle qui la précède, aussi consommatrice d'énergie et d'efforts. Elle est plus régulière, plus facile à

assumer, peut-être que la première. L'une et l'autre sont indispensables à l'intégration profonde et définitive du savoir. André Rewuz, mathématicien, chercheur, professeur et pédagogue a perçu et décrit ce qui se passe lorsqu'un élève apprend.

Freinet aurait pu être l'auteur de ce passage et tout praticien de l'École moderne s'y reconnaîtra :

... Sur toute question qu'il est censé ignorer, l'élève possède déjà des modèles qui orientent ses comportements et qui lui fournissent des schémas de pensée dans lesquels il va d'abord s'efforcer de faire entrer des nouvelles connaissances que le maître veut lui apporter.

L'élève doit opérer une véritable conversion de sa pensée, conversion qui ne peut provenir que d'une activité intellectuelle (mathématique) autonome et s'exerçant dans la liberté, même si elle gagne à être guidée par le maître.

La différence entre le travail du chercheur et celui de l'écolier tient à la complexité et à l'ampleur du problème attaqué, non à sa nature (1).

Lorsque le nouveau comportement s'est mué en automatisme, la phase est terminée, le comportement est intégré. Il y a apparition d'une **technique de vie**. Ce moment est très gratifiant. La gratification est produite par la valorisation de la réussite renvoyée par le milieu environnant de l'enfant. La gratification provient également de l'efficacité de l'action ou du comportement nouveau, de son rendement. Les apprentissages évoluent selon les lois de l'économie. Pour économiser de l'énergie, il faut d'abord en dépenser beaucoup.

L'économie des gestes n'est pas une économie quand il s'agit d'éducation.

De ces deux phases, découverte désordonnée et foisonnante, mise en ordre, laborieuse et pénible, il semble aujourd'hui, contrairement à ce qui se

passait à l'époque de Freinet, que ce soit la seconde dont manquent le plus cruellement les enfants de notre époque. En effet, tout va très vite aujourd'hui et nous avons souvent en face de nous, des enfants éveillés, débordants d'énergie, prêts à s'enflammer sur un projet jusqu'à ce qu'ils l'abandonnent sans l'avoir achevé pour se passionner pour autre chose. La phase d'approfondissement, de stabilisation des apprentissages semble aujourd'hui beaucoup plus difficile à faire accomplir aux enfants et aux adultes... Encore une fois, l'une et l'autre sont indispensables à la réalisation complète de l'apprentissage.

INTERACTION ENTRE LES DEUX PHASES DU TÂTONNEMENT EXPÉRIMENTAL

Les deux composantes du processus ne se succèdent pas en alternance. Elles n'établissent pas de rapport de rythme et de durée réguliers. Leurs interactions sont cependant certaines. Elles semblent soumises, elles aussi, à la loi du tâtonnement expérimental. Cela signifie qu'on ne peut pas prévoir quand un enfant sera capable de lire ou d'écrire mais qu'on est sûr qu'un jour il lira et il écrira.

Nous ne devrions avoir aucun souci à nous faire sur ce plan-là et rester disponibles pour approfondir nos connaissances (contenus et fonctions de ce que nous devons enseigner - aménagement du milieu de vie des enfants afin qu'ils puissent agir en toute liberté et toute sécurité). Tous les enfants n'apprendront pas en même temps mais tous finiront par intégrer leurs apprentissages fondamentaux (lire, écrire, compter) et bien d'autres par la méthode naturelle.

L'interaction entre la phase 1 (tâtonnements) et la phase 2 (systématisation)

JE BERCE MON ENFANT

La mer berce ses voiles;
Les horloges, le temps
Et la nuit, ses étoiles.
Et moi, le cœur content,
Je berce mon enfant.

Les blés bercent le vent;
Les alifés, leurs bouleaux
Et le ciel, ses oiseaux.
Et moi, pluie ou beau temps,
Je berce mon enfant.

Le pré berce les sources,
Le val berce l'étang;
La forêt bleue, ses mousses.
Et moi, tranquille et douce,
Je berce mon enfant.

Endormez-vous, cistaux,
Étang, sources et vent,
Étoiles et bouleaux.
Regardez : mon enfant
Dort aussi maintenant.



Copyright Éd. Nathan

établit la continuité, l'indissociabilité entre l'acquis et le nouveau, une sorte de fusion dans laquelle on ne parvient plus à reconnaître ce qu'on était de ce que l'on est devenu. Pouvez-vous vous imaginer ne sachant pas faire de la bicyclette une fois que vous savez en faire ? On perd la mémoire des acquisitions.

Le processus global de l'apprentissage est une réalité très complexe. Tous les degrés, tous les niveaux, tous les stades d'appropriation coexistent simultanément ou indépendamment. Ils se conditionnent en positif ou en négatif. Ainsi, un enfant peut avoir intégré parfaitement la fonction de la lecture et celle de l'écriture mais ne pas être capable de les réaliser faute d'un développement moteur suffisant. Vouloir faire écrire à tout prix cet enfant c'est prendre le risque de lui interdire la maîtrise future de l'écriture. Ce qui ne signifie pas qu'il suffit d'attendre que l'enfant mûrisse tout seul, on court là aussi devant de cruelles déceptions.

Il faut, par une action spécifique de l'école, accompagner le mûrissement global. Tout apprentissage aussi différencié, aussi spécifique soit-il s'inscrit dans une globalité dont les éléments constitutifs sont mûs par des jeux et des rythmes que l'enfant seul dirige. Ne pas tenir compte de cette réalité, c'est compromettre l'apprentissage spécifique mais aussi menacer tout l'édifice cognitif et psychologique des enfants concernés. Le milieu éducatif doit être à la fois structuré, sécurisant et tolérant. Soyons actifs et vigilants là où nous pouvons l'être, modestes et patients là où l'enfant reste le maître : sa culture, son horloge...

Les éducateurs ne se rendent pas compte qu'ils ont à résoudre non pas des problèmes d'intelligence ou de compréhension mais des problèmes de comportement.

En effet, tout apprentissage rétroagit sur nos comportements, sur notre personne et notre personnalité. La jonction des deux phases naturelles de l'apprentissage, mal connue, complexe, est néanmoins essentielle à l'intégration du nouveau à l'acquis.

Lorsqu'elle ne se produit pas, une dissociation s'opère entre les connaissances nouvelles et les anciennes. C'est ce que constatent une fois de plus Freinet, André Rewuz et nous tous également, je suppose.

Si cette conversion est manquée, les incompatibilités entre le modèle spontané et le modèle proposé par le maître (ou autoritairement imposé) peuvent créer des blocages ou donner lieu à l'existence simultanée de deux pensées, celle qui, maintenue souterraine ressurgira même après l'apprentissage apparemment réussi (1).

Si ces dissociations se produisent, c'est que le déroulement des deux phases du

Notes de congrès de Henri Peyronie (Institut des sciences de l'éducation de Caen)

Dans la volonté de montrer que les travaux scientifiques contemporains justifient les « institutions anticipatrices de C. Freinet », une dominante m'a frappé : les références puisées presque exclusivement dans la neurobiologie ou la neurophysiologie.

Les auteurs cités ont été P. Changeux principalement, puis H. Laborit et F. Jacob.

Qu'on puisse trouver dans leurs écrits, destinés à vulgariser la recherche scientifique des formules et des images qui coïncident avec les métaphores de Freinet, cela n'est pas inintéressant.

Mais si l'on a la volonté de lier des travaux scientifiques à nos pratiques pédagogiques comme l'a dit Jean Le Gal, on ne peut pas se borner aux apports de ce courant scientifique et à ces auteurs, dont « l'apprentissage » n'est d'ailleurs pas l'objet principal de recherche.

La psychologie du développement et la psychologie génétique, Piaget, ont été évoqués et Janou Lémery, au cours de son intervention, a fait allusion aux développements récents et nombreux, de la psychologie cognitive.

*LES TRAVAUX SCIENTIFIQUES SUR L'APPRENTISSAGE
C'EST PLUTÔT DANS CES COURANTS DE SCIENCES HUMAINES LÀ
QU'ILS EXISTENT...*

Et le matérialisme dont on se réclame pour se référer, jusqu'à l'exclusive, à la neurophysiologie sur les questions de l'apprentissage et du fonctionnement intellectuel, me paraît être un matérialisme plus idéologique que scientifique.

Dans cette même logique, condamner la « psychanalyse » comme un discours faux et vain (comme j'ai cru l'entendre) n'est pas sérieux. Bien sûr la psychanalyse n'est pas une science expérimentale sur le modèle des sciences de la nature du XIX^e siècle. Mais les autres sciences humaines non plus... Pas plus d'ailleurs que les sciences physiques contemporaines.

Rappelons que, ne serait-ce qu'au sein de l'ICEM, des concepts et des éléments d'explication de la psychanalyse, aident des collègues à être efficaces.

(Je fais la même remarque à propos des travaux sur la vie psychique intra-utérine, il y a là des acquis dans l'ordre de la psychologie, et plusieurs participants ne semblaient pas indifférents à ces acquis.)

La motivation et l'exigence sont des facteurs de dynamique créatrice, dans un processus d'approfondissement et d'affinement de l'expression graphique.

Elles se concrétisent dans le regard des autres, au sein de la classe, dans celui de l'extérieur quand les créations des enfants y pénètrent (journaux, cartes, concours, expositions), et dans l'attention du maître qui n'accepte pas le passable ou le médiocre. Nous ne visons pas au chef-d'œuvre à tout prix, non, mais n'est-ce pas risquer d'ignorer le chef-d'œuvre qui sommeille dans l'œuvre quotidienne que de laisser l'enfant se complaire dans le passable ou le médiocre. Elise Freinet : *Quelle est la part du maître ? Quelle est la part de l'enfant ?* in BEM n° 24.

D'ailleurs, les exigences du maître pour l'enfant, ici comme ailleurs, ne sont-elles pas, comme le soulignaient déjà Makarenko et Wallon une marque de « respect » pour ses forces et ses possibilités. Ainsi l'enfant motivé et soutenu n'hésite pas à tenter de nouvelles conquêtes et à aller au bout de lui-même.

En pages 32 et 34, deux dessins d'enfants marquent la maîtrise du trait acquise par un enfant, aboutissement momentané de son processus de tâtonnement expérimental dans un milieu exigeant. (Dessins et poèmes extraits de *Le moulin de papier* de Maurice Carême. Éditions Nathan, recueil de poèmes illustré par les enfants.)

Jean LE GAL

tâtonnement expérimental ainsi que leurs interactions ne se sont pas réalisés complètement. C'est ce que l'école ne manque pas de faire chaque jour...

Jacques TERRAZA

(1) A. Rewuz : *Est-il possible d'enseigner les mathématiques* - Éditions Puf - Educateur.

(J'ai extrait ce passage d'un exposé que j'ai fait au cours d'un stage de lecture organisé à l'École normale d'Avignon par l'ICEM, AFL et l'EN. Certains passages risquent de vous paraître un peu obscurs ou non justifiés. C'est l'inconvénient des extraits. Je reste disponible pour continuer la réflexion sur ce sujet essentiel à notre pédagogie.)