

# le tâtonnement



On nous a souvent posé la question "Qu'entendez-vous par tâtonnement, tâtonnement expérimental, expérience tâtonnée ?..."

Tous ces concepts présents dans la littérature psycho-pédagogique traitant de l'activité et réactualisés par des recherches récentes en didactique recouvrent en fait une idée simple qui se doit d'être présente dans une démarche d'éducation nouvelle.

Que nous apporte la consultation des dictionnaires ?

- Tâtonner : la marche à tâtons, c'est la marche sans visibilité, la marche de nuit. Cette sorte de marche demande une attention de tous les instants, les yeux, les oreilles, les mains, tout le corps en

éveil pour saisir le moindre indice.

- Tâtonnement : essai hésitant et renouvelé pour prouver quelque chose.

- Méthode expérimentale (Claude Bernard) fondée sur l'expérience scientifique qui consiste à utiliser l'observation, la classification, l'hypothèse et la vérification par des expériences appropriées.

- Expérimentation : emploi systématique de la recherche scientifique dont le schéma général peut être : observation, réflexions, hypothèses, expériences, observations, conclusions. C'est faire divers essais en divers sens afin de trouver la voie pour découvrir une solution.

- Marche de l'expérimentation : objectif, effectuation, essais, bilans peuvent être décomposés en phases pour aboutir à un nouvel objectif.

Si l'origine de l'expression renvoie à explorer avec ses mains, il s'agit surtout "d'un extraordinaire va-et-vient entre la tête et les mains, où, peut-être bien, c'est la tête qui joue le premier rôle permanent, même quand ce sont les mains qui travaillent"(1). C'est pourquoi ces concepts ne peuvent avoir la même signification si l'on considère l'enfant ou l'adulte. Piaget nous a montré que l'enfant, dans son évolution, utilise des schèmes de l'intelligence pratique, de l'intelligence opératoire, de l'intelligence

théorique et conceptuelle. L'enfant cherche, par approximation et tâtonnements successifs, les réponses aux questions qu'il se pose, ces questions et réponses évoluent avec son intelligence. "Sans question, il ne peut y avoir de connaissances..., rien ne va de soi, rien n'est donné, tout est construit", nous dit Bachelard.

L'enfant cherche donc à faire des expériences, agir sur des objets. Si les premières conduites sont magiques, entachées d'hésitations,

d'essais et d'erreurs, à chaque étape, l'enfant va bénéficier dans ses acquis et nouvelles actions des expériences antérieurement conduites. Par ses activités, il va passer de l'expérience tâtonnée au tâtonnement expérimental où les hypothèses sont formulées et où commencent à exister au sein même du tâtonnement des dispositifs qui peuvent satisfaire aux exigences de la pensée scientifique. Dans son "Essai de psychologie sensible", Freinet a dévelop-



pé cette idée d'expérience tâtonnée se transformant par la suite au tâtonnement expérimental. "Pour une véritable culture... la voie normale de l'acquisition n'est nullement l'observation, l'explication et la démonstration, processus essentiel de l'école, mais totalement expérimental, démarche naturelle et universelle" (2).

Cela renvoie à l'idée de la méthode expérimentale : observation initiale, hypothèse, expériences déduites, vérification. Cela semble bien construit mais la logique de Claude Bernard n'est pas un schéma d'action, mais bien un schéma de la communication résultant de la reconstruction à posteriori de la démarche suivie.

Aujourd'hui le "chercheur" :

- doit d'abord adopter une attitude "et une démarche" scientifique,
- procède souvent par tâtonnement et essais divergents,
- découvre en cours de recherche des réponses à des questions autres que ses préoccupations initiales, "réponses qui peuvent faire dévier sa recherche, mais qu'il est bon de repérer",
- ne peut, dans bien des cas, présenter qu'en fin de parcours un schéma logique et cohérent de sa démarche expérimentale une fois éliminées les hypothèses non fructueuses et les directions de recherches temporaires n'ayant pas abouti" (3).

Cette formulation correspond mieux aux aventures que vit celui qui agit, qui fabrique. L'expérience est bien la vérification de nos pensées, l'objet est un des résultats matériels de cette activité mentale.

Alors quelle place donnons-nous à la recherche personnelle, à l'initiative dans nos propositions d'activité ?

Prenons un exemple : quand plusieurs enfants s'engagent dans la réalisation d'un bateau à roue à aubes, les objets réalisés sur ce même type peuvent avoir des formes différentes. Si les essais accompagnent la construction, des explorations personnelles seront possibles : flottabilité liée aux matériaux employés, sens de propulsion selon l'enroulement du caoutchouc, vitesse et durée de la rotation selon la dimension des pales, etc. Les propositions du jeune constructeur traduites en actes peuvent transformer l'objet, l'améliorer ou le détruire, elles lui permettent surtout de découvrir son pouvoir sur les choses.

Dans l'activité manuelle, tout ne fonctionne pas dans un ordre logique ou allant du plus simple au plus complexe. Par exemple le début d'une vannerie de paille est plus ardu à maîtriser que sa finition. Faire le fond d'une poterie au colombin demande un soin et une expérience dont on aura moins

besoin par la suite, quand justement on aura assemblé de nombreux colombins. Parfois il faut projeter dans l'avenir de l'activité ; pour monter une douille d'ampoule électrique il est nécessaire d'enfiler une partie de la douille en réserve avant de fixer les fils sur le culot. Ainsi, le "concept de *travail manuel* conforte une aliénation monumentale, qui consiste à croire que le travail matériel puisse être seulement manuel, alors qu'il ne pourrait s'exercer sans être en vérité un travail intellectuel constant" (4).

Substituons à faire et à défaire c'est toujours travailler, faire et défaire c'est souvent comprendre. "L'acquisition des concepts scientifiques exige une période préalable de maturation remplie par des activités de recherche en vue de résoudre des problèmes techniques pratiques, dans un cadre informel et ludique qui autorise la liberté des tâtonnements et la correction des erreurs" (5).

Nous pouvons dire que cette attitude active induit une participation totale à l'activité prenant parfois le détour de l'emprunt, de l'appropriation (selon la définition qu'en donne Leroy-Gourhan) sans que le modèle fonctionnant comme référence garantisse la réussite de l'activité.

Parfois, il faut bien accepter ce qui a déjà été utilisé ou décrit par

d'autres et qui paraît indiscutable. Les réussites, même partielles, que cela favorise sont nécessaires pour continuer à recentrer ses intérêts, mobiliser son courage.

Le tâtonnement a son cadre et son champ, il nécessite un projet, il exige la liberté du sujet. Cela suppose d'abord que dans telle ou telle activité, l'entière initiative ne vienne pas seulement de l'adulte mais qu'il la partage avec l'enfant même si ce dernier interpelle son éducateur pour un apprentissage fortement souhaité ou pour un coup de main.

Pouvons-nous présenter le tâtonnement comme la panacée universelle ?

Le tâtonnement a ses limites, vouloir continuellement tâtonner peut conduire à un bricolage occupationnel. A se nourrir de situations nouvelles, on risque de ne s'intéresser qu'à l'exercice qui représenterait le tâtonnement et constituerait une sorte de butinage.

Loin de nous l'idée qu'hormis ce que contient la fiche, il n'y a pas de planche de salut, bien au contraire, la limite même de leur format ne permet qu'une présentation réduite des activités qu'elles peuvent enclencher.

Les activités et les objets que nous proposons laissent place, pour celui qui agit, au tâtonnement.

Pour une véritable culture manuelle qui ne se borne pas à la simple reproduction, choisissons des milieux stimulants, des matériaux et outils adaptés, établissons un climat de confiance avec des éducateurs disponibles, élargissons le champ des possibles.

(1) (4) G.F.E.N. Reconstruire ses savoirs. Messidor.

(2) Freinet (C) Pour l'école du Peuple. Maspéro.

(3) (5) Giordan (A) et un collectif. Quelle éducation scientifique pour quelle société ? P.U.F.

Bernard GILLOT  
et Robert LELARGE,  
pour le groupe A.M.E.T.P.

