

LE TATONNEMENT EXPÉRIMENTAL

processus universel d'apprentissage

Expérience personnelle et finalité

Élise FREINET

Poursuivons la comparaison entre l'être vivant et le robot, tous deux étant considérés, dans la généralité, comme organismes auto-gouvernés, réglés par auto-réaction.

«...*Dans son principe*, écrit Pierre de Latil, *la rétro-action est une fonction reliant un effet à sa cause... C'est pratiquement une chaîne d'effecteurs dont l'un joue un rôle de « détecteur » et l'autre de « réacteur »... Le feedback peut-il être appliqué sur n'importe quel facteur ? En principe oui. En pratique, on doit observer les règles générales : le facteur doit être réglable, il doit avoir un quotient d'efficacité élevé, il doit agir le plus près possible de la sortie du système.*»

Ici est mise en évidence la notion de *finalité*. La finalité est, par excellence, la caractéristique des êtres vivants, tant sur le plan physiologique que sur

le plan psychique : les infinies fonctions de la vie ont une finalité incluse dans le rythme des êtres pour naître, grandir, durer, se reproduire. C'est par une infinité de chaînes à effet de rétro-action — nous dirons à effet de *Tâtonnement* — que les êtres vivants mettent au point les mécanismes de leurs expériences vitales : ainsi, par exemple, sur le plan organique, un corps étranger suscite dans l'œil, des réflexes, des humeurs, des hormones, qui neutralisent la cause offensante et rétablissent l'équilibre : c'est l'expérience réussie qui confirme la *finalité*.

Dans tous les tissus, tous les organes, dans toute l'ampleur des phénomènes de vie, s'impose l'*expérience réussie*. Sans elle la vie serait vouée à une éternelle incertitude, la fixité des espèces ne saurait se réaliser : la *fixité*

du milieu interne (étant) la condition de la vie libre. » (1)

Il en est de même sur le plan psychique qui double ou chevauche le plan organique.

« Notre comportement, écrit Freinet, s'organise par la systématisation successive d'expériences réussies qui font alors partie de notre nature, de notre être, que nous ne pouvons plus modifier sans nuire gravement à notre équilibre immédiat, et à la solidité définitive de l'édifice. » (2)

Cette systématisation d'expériences réussies, Freinet la rend sensible et comme objective par l'image d'une chaîne personnelle dont les maillons s'encastrent avec à propos et efficacité les uns dans les autres.

Mais alors que la machine n'a qu'une chaîne répondant à un programme donné et construite une fois pour toutes, sans possibilité d'être jamais renforcée ou allongée, l'organisme a le pouvoir de construire sa chaîne dans une continuité d'expérience qui lui donne solidité, progression dans le temps, accroissement d'effets dans des directions nouvelles. Cela d'autant plus et d'autant mieux que, par l'imitation, l'expérience des autres s'imbrique dans l'expérience personnelle : « L'homme forge peu à peu, à force d'expériences tâtonnées (puis intelligentes) la ligne définitive de ses règles de vie. Il monte lentement et pierre à pierre, les murs de sa maison. Tant qu'il est à creuser les fondations, puis à bâtir les murs, il sera très heureux de recevoir de l'aide d'un passant qui se dit habile dans l'art de construire les murs et qui se met à l'ouvrage...

...L'imitation est, en somme, le processus

par lequel une expérience extérieure s'imbrique dans la chaîne de notre propre expérience. Elle ne peut s'y imbriquer que si la chaîne est encore en cours de formation. Si elle est définitivement soudée en règle de vie, l'imitation ne fera que se greffer sur notre propre expérience sans s'y intégrer. Il faut aussi que cette expérience extérieure réponde si bien à nos propres besoins qu'elle puisse s'ajuster dans la faille de la chaîne de notre propre expérience. Si les conditions optima sont réalisées, l'acte imité devient maillon de notre chaîne, aussi solidement soudé à notre comportement que nos propres maillons...
...C'est à la solidité et à l'harmonie d'une chaîne qu'on mesurera la valeur humaine d'un comportement. Nous aurons des chaînes rigoureusement ajustées où tous les maillons sont bien intégrés à l'être, soit qu'ils aient été forgés par l'expérience personnelle, soit qu'ils soient le résultat de l'appropriation par l'individu d'une expérience extérieure valable à 100% pour notre comportement. »
Et Freinet formule sa neuvième loi du comportement :

« a) L'acte réussi appelle automatiquement sa répétition. L'acte réussi par d'autres entraîne la même répétition automatique lorsqu'il s'inscrit dans le processus fonctionnel de l'individu.

1. L'imitation, comme la répétition d'actes réussis, n'est jamais à l'origine d'un raisonnement quelconque ou d'une décision consciente.

2. - L'imitation ne demande jamais aucun effort particulier.

3. - L'exemple, au même titre que l'expérience personnelle réussie, tend à se fixer, tel quel, en automatisme qui crée une tendance et suscite une règle de vie parfois indéracinable. » (1)

(1) Claude Bernard.

(2) C. Freinet : *Essai de Psychologie Sensible*, p. 31 (Edition 1950).

(1) C. Freinet : *Essai de Psychologie Sensible*, p. 49-50 (Edition 1950).

Ce qui revient à dire que l'organisation d'un être vivant, la construction de ses structures s'étendent à son environnement dans lequel il a la possibilité de choisir les facteurs utiles à sa formation, à son équilibre, à son adaptation au milieu. Tout cela par des circuits de rétro-action, c'est-à-dire par *tâtonnement*.

La machine cybernétique pourrait-elle arriver à ce degré de complexité et d'organisation à travers la contingence? Autrement dit, le robot pourrait-il accéder à une sorte d'arbitrage entre les solutions diverses que l'environnement lui propose, comme le fait l'être vivant?

Pour les cybernéticiens la chose semble possible car il ne s'agit en apparence que d'une complexité des mécanismes, réalisés en chaînes diverses de façon que le robot soit sensible à plusieurs sensations connexes : par exemple, on pourrait réaliser des tortues ayant des organes percepteurs sensibles non seulement à la lumière mais à la chaleur, aux sons, aux bruits, au choc, à l'humidité, etc. Mais, il faudra d'avance décider dans quelles limites et vers quelle finalité se fait la réaction à ces données contingentes. C'est-à-dire qu'il faut prévoir des chaînes de feed-back spécialisées et qu'il n'y aura jamais qu'une solution possible pour chacune de ces chaînes. Il resterait encore à relier ces chaînes entre elles, à les agraffer en quelque sorte, sur un système central qui déclencherait au moment voulu, les comportements adéquats. C'est ce qu'exprime en termes de généralité Pierre de Latil : « *On est contraint de penser que les animaux synthétiques de demain se comporteront selon de très subtiles nuances quand, au lieu de réduire à l'extrême leur mécanisme, on cherchera, au contraire, à combiner de*

façon compliquée des mécanismes aux nombreux degrés de sensibilité : au lieu de vouloir un « modèle » d'économie de moyens, donner un « modèle » de complexité.

Pour les plus déterminés cybernéticiens, entre de tels mécanismes électroniques et les mécanismes cérébraux, il n'y a qu'une question de complexité. En tout cas, il est évident que pour passer des uns aux autres, nous n'avons plus à sauter un abîme sans le moindre point d'appui... Si de tels automates ne sont que de demain, d'aujourd'hui déjà sont les « modèles » des réflexes conditionnés. Oui, nous en sommes déjà là. Dès maintenant, la méthode des « modèles » parvient à une grande conquête. » (1)

Nous sommes là, en effet, dans le domaine des réflexes conditionnés de Pavlov qui peuvent matériellement être mis en évidence dans des mécanismes « modèles » permettant d'accéder à des déductions scientifiques et mathématiques. Mais, Pavlov révèle une réalité de vie adaptative beaucoup plus ample et subtile que le simple réflexe conditionné primaire. C'est dans le jeu du passage des réflexes conditionnés aux réflexes inconditionnés de divers niveaux que se fait l'adaptation des organismes au milieu par l'intermédiaire du système nerveux central.

L'intervention du cortex assure l'union entre le physiologique et le psychique et ainsi est expliquée, par l'expérience même, l'union fonctionnelle de tout l'organisme formant une unité indissoluble : « *L'organisme est un tout uni grâce à l'unité de l'élément psychique avec l'élément somatique.* »

Quand Freinet, en 1940, dans le brouhaha du camp de concentration,

(1) Page 225.

sans le secours d'une quelconque bibliothèque, s'essaye à condenser en théorie son expérience pédagogique de quelque vingt années, il n'en est encore qu'à la période géniale d'intuition. Il est cependant, à son insu, en plein dans les découvertes fondamentales de Pavlov qu'il n'a jamais lues et il ignore quels recours pourraient ultérieurement lui venir d'elles.

D'emblée, il a mis en évidence, sous des vocables différents et dans des perspectives exclusivement psycho-pédagogiques — la psychologie n'étant jamais pour lui séparée de la pédagogie — les points essentiels de l'œuvre pavlovienne. A savoir :

1. - Le passage des réflexes conditionnés aux réflexes inconditionnés par la mécanisation des réflexes inclus dans le *tâtonnement mécanique* d'abord et l'automatisme de l'acte réussi ensuite.

« *La mécanisation des réflexes, écrit-il, loin d'être une attitude mineure du fait qu'elle nous est commune avec les animaux, doit être regardée comme la condition même du développement ultérieur de l'individu.* » C'est là, ni plus ni moins, l'art de faire passer le conscient dans l'inconscient.

Elargissant le problème, Freinet précise : « *...L'éducation est l'aide que nous pouvons apporter, la direction que nous pouvons imprimer au processus normal d'adaptation et de vie qui consiste en la mécanisation successive des comportements qui se reproduisent alors automatiquement, constituant une assise vitale sur laquelle se bâtit pierre à pierre l'organisme efficient.* »

2. - Le rôle médiateur et organisateur du système nerveux central, condition majeure et sélective des réflexes conditionnés vu par Pavlov, Freinet en

donne la réplique par sa conception d'une *chaîne personnelle*. Cette chaîne établit sans cesse — tout comme le système nerveux — la liaison entre le milieu interne et le milieu externe, mais qui plus est assure la continuité de l'expérience, la perméabilité à l'expérience, et l'intégration par imitation de l'expérience des autres.

3. - L'importance des effets d'exaltation et d'inhibition que Pavlov a surtout mise en évidence dans la psychopathologie et la psychiatrie, Freinet en fait la base de sa psychopédagogie qu'il résume d'un mot : « *le besoin de puissance au service de l'universel instinct de vie* », mais qu'il développe, analyse, amplifie pas à pas dans les quelque vingt-cinq lois de son *Essai de psychologie sensible*.

4. - Mais plus loin que Pavlov, Freinet s'est ingénié à décèler les moyens par lesquels l'individu fait en somme le bilan de ses réflexes exaltants et inhibiteurs par la découverte d'une *technique de vie* : celle qui vient de tous les antécédents de l'être et qui a fait ses preuves dans le passé : l'instinct ; celle qui n'est que la traduction de ce besoin de puissance qui pousse tout individu à la réalisation maximum de son cycle de vie dans un milieu donné.

Nous reviendrons sur le parallélisme qui existe entre l'œuvre de Pavlov et l'œuvre psychologique de Freinet, Constatons, pour l'instant, les analogies essentielles que nous venons de souligner, comme celles que nous avons déjà notées en liaison avec la cybernétique.

Nous sommes là dans des théories générales du *comportement*. Mais un comportement qui se soucie à la fois d'un déterminisme intérieur de l'être et d'un déterminisme extérieur à l'être.

Il n'en est pas ainsi avec le *conditionnement opérant* mis en honneur par les psychologies dérivées du behaviorisme. Les behavioristes, dans leurs particularismes, se réservent le droit d'ignorer tout ce qui se passe entre les points extrêmes de la chaîne : *stimuli-réponse*. Ni les antécédents du *stimuli*, ni les conséquences des *réponses* n'ont à entrer dans la règle du jeu. L'essentiel de l'expérience c'est la capacité d'apprentissage sous conditionnement extérieur. L'organisme conditionné *subit*, il *n'agit* pas.

Mais, disent les technocrates, l'essentiel est que l'individu soit facteur de *rendement de la société et non facteur de modification de cette société*.

Quelles que soient les insuffisances du *conditionnement opérant*, quelles que soient les oppositions rencontrées par les travaux de Pavlov, des cybernéticiens, de Freinet, par les psychologues dits abusivement d'esprit moderne, ces diverses théories du comportement ont entre elles des lieux communs de rencontre :

1) Elles sont toutes *expérimentales*, soumises à l'épreuve des faits qui en ont affirmé les réelles conquêtes.

2) Elles ont le souci de déboucher dans un pragmatisme qui en assure l'usage et qui, à l'appui de cet usage, peut toujours être perfectionné, remis en cause si nécessaire, chaque fois qu'il est contredit par la vie.

3) Centrées par les phénomènes universels de *rétro-action*, elles mettent en valeur la *spontanéité* même de la vie. Cette spontanéité étant comptée comme valeur essentielle de contrôle.

4) Elles sont en réaction contre une psychologie dépendante d'*états de conscience* essentiellement subjectifs pour lesquels les méthodes introspectives plus ou moins déguisées sont la seule clef d'interprétation. Elles récusent de même une psychologie dite de situation naturelle, qui s'apesantit sur rien et sur tout pour donner, à l'aide d'une mathématique illusoire, l'impression d'une méthode scientifique sécurisante.

Dès à présent, une chose est certaine, la psychologie doit désertir les théories nées de l'ingéniosité intellectuelle des Maîtres, de leur prolixité littéraire, de l'autorité momentanée de leur règne, pour aborder loyalement, en toute simplicité et en toute impartialité intellectuelle, les vastes champs de la vie.

Dans ces domaines, l'œuvre de Freinet mérite des développements fructueux que font pressentir les voies qu'il a ouvertes dans le *no man's land* de la connaissance de l'homme.

(à suivre)
E. FREINET

Elise FREINET

NAISSANCE D'UNE PEDAGOGIE POPULAIRE (en un volume chez MASPERO)

Les sources, le développement et les conquêtes de la Pédagogie Freinet sont ainsi proposés à l'audience du grand public.

Lisez et faites lire ce livre de la plus lucide et de la plus humaine aventure d'éducation en faveur de l'École du Peuple.