

71
75
74-002

LE BEHAVIORISME AUJOURD'HUI

I. MÉTHODES DE CONDITIONNEMENT
ET THÉORIE DU COMPORTEMENT

[BEHAVIORISM TODAY. I. METHOD OF CONDITIONING AND THEORY OF BEHAVIOR]

par

MARC RICHELLE

Psychologica Belgica, 1974, XIV-2, 127-143.

Université de Liège
Laboratoire de Psychologie expérimentale

LE BEHAVIORISME AUJOURD'HUI ¹

I. MÉTHODES DE CONDITIONNEMENT
ET THÉORIE DU COMPORTEMENT

[BEHAVIORISM TODAY. I. METHOD OF CONDITIONING AND THEORY OF BEHAVIOR]

MARC RICHELLE

Introducing to a series of lectures on the experimental analysis of behavior, from animal studies in the laboratory to applications to human affairs, this paper, after a brief recall of basic concepts in operant conditioning, discusses some theoretical issues concerning the place of operant behavior among mechanisms of learning, the articulation of innate and environmental factors in determining individual behavior, the mentalistic approach. Extending the methodological principles of modern behaviorism to the study of verbal behavior and cognitive development, the author shows the insufficiencies of formal approaches such as Chomskyan psycholinguistics or the semi-structural theories such as Piaget's work. He comments shortly on some aspects of applications to human affairs to be considered more fully in Part 2.

Les thèmes des exposés que j'aurai l'honneur de faire devant vous paraissent à la fois disparates et ambitieux. Des adaptations à la durée chez l'animal à la créativité, de la psychopharmacologie expérimentale au comportement verbal, quel peut être le fil conducteur ? Mon dessein n'est pas d'unifier ces problèmes très divers de la psychologie en une théorie générale. Ce serait, à l'heure actuelle, prétention prématurée. L'unité est ici de méthode. Au pigeon entraîné à discriminer le temps, au chat soumis à un traitement neuroleptique, à l'enfant qui ne témoigne pas encore de la conservation du nombre, au déficient mental dont on cherche à différencier et à diversifier les conduites, à l'individu chez qui l'on veut favoriser l'émergence de comportements

¹ Les deux textes reproduisent l'essentiel de la première et de la dernière d'une série de leçons dans le cadre de la Chaire Francqui à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation à l'Université de Louvain sur le thème : *L'analyse expérimentale du comportement : de l'étude de l'animal en laboratoire à l'interprétation des conduites humaines*. Les titres des leçons étaient les suivants : 1. Méthodes de conditionnement et théorie du comportement ; 2. Les régulations temporelles acquises ; 3. L'étude du comportement en pharmacologie du système nerveux central ; 4. Apprentissage sans erreurs et développement cognitif ; 5. Le comportement verbal : analyse formelle et analyse fonctionnelle ; 6. Créativité et conduites créatives ; 7. Prolongements pédagogiques et thérapie du comportement ; 8. Réflexions sur le behaviorisme contemporain.

créatifs, nous avons appliqué une même approche méthodologique : le conditionnement opérant.

Tant de malentendus accompagnent la notion de conditionnement, non seulement chez les profanes, mais parmi les psychologues eux-mêmes, qu'il importe de nous expliquer d'abord sur cette extension inattendue à des domaines de la psychologie humaine d'une technique dont la portée se limite, aux yeux de beaucoup, à l'étude de quelques formes de conduites élémentaires chez l'animal.

La technique du conditionnement opérant a été mise au point par B.F. Skinner, au terme d'une sorte d'épuration des cages à problèmes de Thorndike et des procédures d'apprentissage instrumental en usage chez les behavioristes américains autour de 1930, épuration qui lui permit très vite de dépasser les questions dans lesquelles nombre de ses contemporains s'enlisaient. On connaît le principe, fort simple, de la légendaire cage de Skinner - que son auteur n'a d'ailleurs jamais consenti à nommer ainsi - : un organisme est dressé à produire une réponse définie pour obtenir un renforcement - le rat appuie sur un levier et reçoit un peu de nourriture, le singe actionne une manette et évite ainsi un choc électrique. Ce schéma est passible de complications, à l'infini, que décrivent les diverses *contingences de renforcement*, ou ensemble des modalités qui régissent les relations entre le comportement de l'organisme et des événements essentiels de son milieu, le renforcement d'une part, les stimuli discriminatifs d'autre part.

Cette procédure expérimentale connaît actuellement trois prolongements : d'une part, elle a donné lieu à des développements en tant que technique de laboratoire proprement dite ; d'autre part elle a servi de point de départ à une conception du comportement et de son analyse scientifique qui s'enracine par ailleurs dans la tradition de Watson ; enfin, elle est exploitée dans des applications éducatives et thérapeutiques.

Nous ne nous attarderons pas ici sur le premier aspect. Exploitant les raffinements d'une automatisation de plus en plus poussée des opérations expérimentales, de nombreux chercheurs ont, depuis une trentaine d'années, accumulé des données descriptives et interprétatives sur plusieurs groupes de contingences de renforcement. Nous aurons l'occasion d'illustrer le type d'analyse qu'elles autorisent dans l'exposé de nos recherches sur les régulations temporelles (Richelle, 1968a, 1972) et sur la psychopharmacologie (Richelle, 1968b). Il est peu de méthodes qui puissent rivaliser avec le conditionnement opérant chaque fois qu'il s'agit de contrôler avec rigueur des phénomènes comportementaux en laboratoire ; que l'on veuille mesurer un temps de réaction chez l'animal, établir une courbe psychophysique, investiguer l'effet de telle lésion ou de telle stimulation cérébrale, mettre en évidence une tolérance à un psychotrope, explorer les limites de la discrimination ou de la réaction différée, le psychophysicien, le psychophysiologiste, le psychopharmacologue, le spécialiste de la motricité, de la perception ou de l'apprentissage disposent là d'un outil irremplaçable.

Quand bien même les élaborations théoriques auxquelles elle a donné lieu et qui vont nous retenir ici, devraient se révéler sans lendemain, la fécondité de la technique n'en serait pas mise en cause, attestée par une masse de faits établis. Mais la fécondité de la technique, aux yeux de certains de ses utilisateurs, est solidaire de la signification du mécanisme de comportement sur lequel elle repose et de la philosophie générale qui soutend ce type d'approche expérimentale.

Le conditionnement opérant, pour reprendre une formule à première vue paradoxale, se ramène au contrôle du comportement par ses conséquences. Une conduite suivie d'un événement appartenant à la catégorie des *renforcements* tend à se reproduire et à se consolider dans le répertoire du sujet. Là où d'aucuns ne veulent voir qu'un niveau – et non le plus élevé – de la hiérarchie des comportements, Skinner n'hésite pas à voir le mécanisme fondamental par lequel le milieu auquel l'individu est exposé détermine les conduites de ce dernier. Une analyse expérimentale visera donc, quel que soit le degré de complexité des comportements envisagés, à clarifier les relations fonctionnelles entre ces comportements et les contingences de renforcement qui président à leur émergence, à leur maintien, à leur extinction, en s'inspirant du modèle simplifié que nous fournis au laboratoire le conditionnement d'actes moteurs tels que l'appui sur le levier.

Parmi les multiples objections que soulève ce point de vue, la première à requérir discussion est l'accusation de réduire le complexe au simple, accusation de simplisme plus encore que de réductionnisme. C'est elle que Chomsky reprend à son compte lorsqu'il parle des psychologues « incapables de dire la différence entre les pigeons et les poètes » (Chomsky, 1972). On était jadis très perplexe devant la diversité infinie des formes vivantes : d'où cette multiplicité d'espèces, propre à défier la patience du taxonomiste, pouvait-elle tirer son origine ? Nul ne met aujourd'hui en doute le rôle de la sélection naturelle, opérant sur le jeu des mutations. Une diversité où les différences sont non seulement de forme, mais de complexité, s'est ainsi trouvée réduite à un principe universellement à l'œuvre dans le monde biologique. Au caprice ou à la volonté d'un démiurge s'est substitué le jeu implacable d'une action sélective du milieu, dans un déterminisme qui n'en est pas moins générateur de nouveauté. Nul n'a perdu à cette géniale réduction. Ni les biologistes, confondus, avant elle, par le problème de l'origine des espèces, ni la variété et la complexité des êtres vivants, qui sont restées ce qu'elles étaient. La distance est grande entre la méduse et le cerveau humain – non moins grande peut-être que celle qui sépare un pigeon d'un poète – mais nul n'objecte à les faire dériver l'une comme l'autre d'un même processus sélectif. Nul n'objecte non plus à ce que les lois de la sélection naturelle, comme celles de la transmission génétique, soient étudiées sur des êtres simples, commodes pour l'expérimentateur, puis généralisées à des organismes plus compliqués. On ne songe pas à y soustraire l'être humain sous prétexte qu'il ne se compare pas aux drosophiles.

Skinner suggère de voir dans le mécanisme du conditionnement operant un mécanisme analogue dans l'histoire de l'organisme individuel au mécanisme de la sélection naturelle dans l'histoire des espèces. Mécanisme sélectif, d'un côté comme de l'autre. Mises à part des liaisons stimulus-réponses plus ou moins rigidement fixées par les structures héritées, le milieu ne déclenche pas les conduites, il les sélectionne. C'est par le jeu de leurs conséquences qu'elles se structurent d'une manière plutôt que d'une autre, et c'est par leur rapport à ces mêmes conséquences que les stimuli acquièrent un contrôle sur le comportement.

Un type d'hypothèse qui fait l'accord unanime en biologie fait problème en psychologie. Certes les arguments en sa faveur sont peut-être à l'heure actuelle moins nombreux et moins convaincants que ceux qui étayaient la théorie de l'évolution. Mais il n'est pas sérieux de l'écartier en invoquant le fait qu'elle n'ait pas encore expliqué de façon satisfaisante les conduites intellectuelles, verbales ou créatives de l'homme : nous ne sommes pas plus en mesure de retracer les étapes évolutives qui ont peu à peu donné sa structure au cerveau humain. La différence de complexité n'a pas plus de poids ici que pour la sélection naturelle.

Est-ce alors la stéréotypie couramment attribuée à la réponse conditionnée operante qui pousse à la considérer comme un niveau primitif du comportement plutôt que comme un mécanisme à l'œuvre à tous les niveaux ? C'est mal comprendre le concept de réponse operante et négliger les faits expérimentaux. L'appui sur le levier dans la cage de Skinner, malgré son caractère très élémentaire, n'est pas un acte moteur qui se reproduit avec une absolue identité d'une fois à l'autre. Les réponses successives varient, dans la limite des critères imposés par les contingences de renforcement. Si celles-ci n'imposent à cet égard aucune restriction particulière, les appuis pourront varier quant à la force, quant à la durée, quant au segment musculaire mis en œuvre, etc. La notion de réponse operante renvoie donc à une classe de réponses, à l'intérieur de laquelle il y a place pour des variations. Ces variations sont pratiquement inhérentes à tout comportement, en raison du fait qu'il émane d'un organisme global, au sein duquel un réseau de causes multiples module constamment chaque réaction. Rien n'empêche naturellement d'objectiver ces causes, qui finiront toujours par nous ramener soit à l'histoire du sujet, soit à l'histoire de son espèce. Ici encore, le parallèle avec le mécanisme de la sélection naturelle est éclairant : celle-ci n'a été la source des développements des formes vivantes qu'à la faveur de variations intervenues dans leur structure, pourtant remarquablement invariante ; comme il n'y aurait pas eu d'évolution des espèces en l'absence de mutations génétiques, on ne pourrait concevoir d'acquisition de conduites nouvelles si les réponses ne présentaient une variabilité. C'est à partir de celle-ci que le milieu peut différencier, façonner et recombinaison les comportements. Là où la variation serait exclue, il n'y aurait pas d'apprentissage. Plus la place des conduites acquises est grande

chez une espèce ou un individu donné, et plus la variabilité des comportements est grande elle aussi. Le conditionnement n'apparaît donc pas comme une empreinte, ou une emprise du milieu sur l'organisme; mécanisme sélectif, il est par nature générateur de nouveauté, et il n'y a pas lieu de réserver cette propriété à certaines catégories de conduites, comme il est de mode de le faire par exemple pour les conduites verbales, moins encore de donner à de telles conduites un statut qui les soustrairait aux lois du conditionnement.

Ceux qui usent des arguments que nous venons de discuter pour objecter à une théorie du comportement faisant au conditionnement la place que, suivant Skinner, nous lui accordons, n'hésitent pas à lui préférer des théories innéistes. Ces conceptions, dont Lorenz demeure un des défenseurs les plus prestigieux, et qu'ont reprises à leur compte un Chomsky dans ses théories du langage, un Monod (1970) dans les spéculations psychologiques qui terminent son célèbre essai, reconnaissent la part de l'acquis, mais elles insistent sur le fait que « ce qui peut être acquis est strictement préprogrammé par les structures héritées ». Si l'on entend par là que des restrictions infranchissables, dictées par la structure génétique, limitent les acquisitions d'une espèce donnée, il n'y a rien à redire. On l'aura compris à travers les remarques qui viennent d'être faites, le mécanisme du conditionnement ne se présente nullement comme un concurrent des déterminants génétiques. Il n'intervient de toute évidence que par surcroît. A aucun moment de la vie d'un organisme la seule action présente ou passée du milieu ne suffit à expliquer le comportement : nombre de variables nous renvoient à l'histoire de l'espèce. Mais en revanche, les structures que celle-ci a sélectionnées ne se traduisent pas en comportements en dehors d'un milieu dont l'action s'exerce par les lois du conditionnement. Affirmer que ce qui peut être acquis est préprogrammé par les structures héritées ne nous éclaire pas sur les mécanismes d'acquisition, et ne peut donc nous dispenser de les étudier. D'autre part, une telle affirmation ne tient pas compte des différences considérables d'une espèce à l'autre quant à la quantité ou la nature des acquisitions autorisées par le programme génétique. L'une des directions prises par l'évolution va assurément dans le sens d'un accroissement des possibilités d'acquisition dans le cours de l'existence individuelle. Cette augmentation de la plasticité de l'organisme dans l'adaptation à son milieu, dans laquelle il semble bien que, provisoirement du moins, culmine l'espèce humaine, n'est en somme rien d'autre qu'une sensibilité croissante aux contingences de renforcement. De cette évolution, dont Monod soulignait qu'« elle n'est nullement une propriété des êtres vivants puisqu'elle a sa racine dans les *imperfections mêmes* du mécanisme conservateur qui, lui, constitue bien leur unique privilège », de cette évolution, dis-je, ont émergé des organismes qui, par cette sensibilité aux contingences de renforcement, se sont partiellement libérés des contraintes inhérentes à l'invariance de leur structure répliquative. L'espèce humaine est-elle, dans cette direction, un aboutissement, une impasse, un maillon, elle qui a surimposé au milieu naturel

un milieu physique et social construit par elle et qui la modèle en retour ? Qui se hasarderait à préciser dès à présent ce qui, chez une espèce dotée de cette extraordinaire aptitude à apprendre, est, au sens strict, préprogrammé ? Et ce qui, étant préprogrammé, peut être contrebalancé par des contingences de renforcement allant dans une direction opposée ? La réponse à ces questions n'est pas affaire de goût, mais matière à enquête scientifique, enquête qui demeure presque entièrement à faire dans tous les domaines du comportement humain, dans ceux-là mêmes où on la fait parfois passer pour achevée, le langage, la cognition, l'agression, la sexualité. Pour mener cette enquête, il se pourrait bien que les méthodes du conditionnement operant se révèlent particulièrement appropriées. En effet, devant l'impossibilité de reconstituer les étapes de l'évolution de l'espèce et devant la difficulté d'objectiver la part héritée dans des comportements complexes à l'aide des méthodes actuelles de la psychogénétique, on peut songer à modifier, par la mise en œuvre des contingences de renforcement, des aspects des conduites que l'on attribue hypothétiquement à des variables génétiques : le degré de résistance aux modifications que l'on cherche à induire sera un indice, en quelque sorte par l'absurde, de l'importance des contraintes génétiques.

Il est à la réflexion assez curieux, pour sauver la complexité et la spontanéité de certains comportements humains, de récuser une analyse qui en chercherait les variables déterminantes dans le milieu au profit de conceptions mettant l'accent sur des variables génétiques. Ces dernières conceptions n'enferment pas moins que les premières, en effet, le comportement dans un système déterministe. Les causes auxquelles elles prêtent la plus grande attention sont simplement situées dans un passé très éloigné, et elles englobent les facteurs de milieu d'une manière aussi indissociable que ne le font les mécanismes d'apprentissage. Mais elles restent des causes – à vrai dire bien plus contraignantes que celles qui interviennent dans nombre d'acquisitions individuelles, où, jusqu'à un certain point, les événements sont réversibles.

« Peut-être la raison pour laquelle les gens sont si effrayés devant les considérations causales vient de leur terreur à l'idée que les causes des phénomènes de l'univers une fois mises au jour, le libre arbitre de l'homme pourrait se révéler n'être qu'une illusion ». « La peur de la causalité est l'une des raisons émotionnelles qui explique la valeur attachée à l'insondable ». Je cite ici, non Skinner, mais Konrad Lorenz (Lorenz, 1969). Pour le maître de l'éthologie classique, comme pour le chef de file du behaviorisme radical, il n'y a pas de frontière à l'exploration scientifique. « L'homme de science ne craint pas de désacraliser la nature par une pénétration des causes » écrit encore Lorenz, à qui Skinner fait écho : « Le comportement que nous admirons le plus est celui que nous ne pouvons expliquer. La science, naturellement, cherche l'explication ; elle vise à percer le mystère » (Skinner, 1972). Pas plus pour l'un que pour l'autre, il n'y a place, dans l'étude du vivant, pour le caprice. Comment expliquer dès lors que les écoles

les plus farouchement opposées au behaviorisme contemporain accueillent favorablement, implicitement ou explicitement, les concepts et les découvertes de l'éthologie objectiviste? C'est que celle-ci permet de rejeter dans la nuit de l'évolution les causes lointaines qui ont façonné la nature humaine, et ne met pas ouvertement en cause certaines des idées que l'on aime se faire à son sujet. Faut-il que la volonté, la liberté, l'intention soient déterminées? Qu'à cela ne tienne, postulons que leur déterminisme remonte à l'évolution passée de l'espèce, et voilà ces « fictions explicatives », comme les appelle Skinner, posées au départ dans la nature humaine, plus solidement que jamais, disponibles pour éviter l'obligation d'en rechercher les origines dans la construction de l'individu au contact de son milieu physique et culturel. Ainsi assises sur la quasi immuabilité de l'héritage génétique de l'espèce, les entités internes par quoi l'on continuera d'expliquer le comportement humain auront moins que jamais à être expliquées. Ainsi sera sauvegardée la source interne des conduites, ainsi sera sauvegardé l'homme autonome. Et Chomsky pourra affirmer « Nous devons attribuer une influence écrasante sur le comportement réel à des facteurs mal définis, comme l'attention, l'attitude, la volition et le caprice » (Chomsky, 1969). La mise à l'honneur de l'innéisme n'est ici qu'un alibi, le dernier retranchement imaginé pour sa défense par le mentalisme. C'est lui qui est ici en cause, et non le vieux débat de l'inné et de l'acquis, dépassé dans tous les domaines de la biologie, y compris dans les sciences du comportement, où il serait facile de montrer la communauté de vue profonde, en dépit des apparences, entre les approches d'un Piaget, d'un Hinde et d'un Skinner.

L'antimentalisme, tel qu'il est aujourd'hui défendu par Skinner, prête à des malentendus aussi nombreux et aussi grossiers peut-être que le conditionnement. Quelques commentaires à son sujet ne seront pas inutiles au seuil de nos entretiens. Contrairement à une méprise assez courante, l'antimentalisme en psychologie n'est pas négation des activités mentales. Il est refus d'arrêter l'explication à des entités internes inférées, mentales – ce qui revient à dire non définies physiologiquement – considérées comme causes du comportement. Ce refus découle logiquement de la position méthodologique prônée par le behaviorisme, visant à fonder la psychologie sur des faits objectivables, et non sur des inférences invérifiables. On pourrait penser qu'il va de soi, depuis ce que l'on a appelé la révolution behavioriste, depuis que, à la suite de Watson, on a pris l'habitude d'ouvrir les manuels et les cours de psychologie sur une définition apparemment encore très répandue : « la psychologie est la science du comportement ». Les historiens de la psychologie ont souligné que le manifeste de Watson ne fut, comme toutes les révolutions, que le lieu de convergence de tendances plus ou moins anciennes; Watson lui-même, s'il ignora les précurseurs français que furent Piéron et Janet, reconnu dans l'œuvre de Pavlov la démonstration de la validité de son point de vue. Une méthode objective pouvait se substituer à la méthode introspective, dont n'avait jamais su complètement se dégager, en dépit de sa

rigueur scientifique, la vieille psychologie allemande. Mais surtout, les faits de conscience, ou tous autres phénomènes internes invérifiables, étaient détrônés dans leur rôle explicatif. Or, au cours du demi-siècle qui a suivi la naissance du behaviorisme, et en dépit de la vitalité des écoles qu'il a engendrées, on a assisté à des retours en arrière plus ou moins marqués. L'exigence du behaviorisme a paru à certains excessive, et ils l'ont adoucie en introduisant des variables intermédiaires diverses, tout en protestant de leur fidélité aux principes behavioristes. A d'autres, elle a paru franchement aberrante, et ils ont réhabilité les entités internes sous des formes plus sophistiquées que les anciennes facultés de l'âme, mais avec un statut comparable dans l'analyse scientifique. Les attitudes, les décisions, les intentions, les cognitions, sont ainsi redevenues des facteurs explicatifs, des points de départ du comportement. A l'enfant qui apprend à parler on prête des « hypothèses » quant aux propriétés de la langue maternelle à laquelle il est exposé, hypothèses qui ne peuvent lui venir que d'une sorte de préscience linguistique. A l'origine des activités non directement rattachées à des motivations biologiques, on invoque autant de besoins que nécessaire : l'enfant qui brise tout autour de lui et porte atteinte à autrui a un besoin d'agression, l'être qui accapare et marque comme siens les objets, un besoin de possession, celui qui domine ses semblables, un besoin de supériorité, celui qui crée et produit, un besoin de réalisation de soi, etc. Pour le behavioriste, ces notions, loin de restaurer en psychologie des dimensions oubliées, ne sont que des expédients pour combler le vide de nos connaissances quant aux facteurs véritables dont sont fonction les comportements qu'ils prétendent expliquer. Ils seraient justifiés s'il se trouvait en eux quelque vertu heuristique : mais généralement, loin d'orienter les recherches dans les directions propices à faire progresser l'analyse, ils la bloquent, en laissant à penser que l'explication peut s'arrêter là. Aucun behavioriste ne doute plus aujourd'hui, s'il s'en est jamais trouvé pour en douter, que l'être humain ait des idées, des sentiments, des projets, des prises de conscience. Mais il se refuse à y voir des causes du comportement ; rien n'est expliqué lorsqu'on dit que le sujet agit de telle ou telle manière parce qu'il lui en vient l'idée, ou parce qu'il en a fait le projet. L'idée, le projet, sont eux-mêmes des comportements, dont il importe de fournir l'explication, c'est-à-dire de rattacher aux variables dont dépendent leur nature et leur fréquence. Pour reprendre les termes de Skinner, « l'objection n'est pas que ces choses sont mentales, mais qu'elles n'offrent aucune explication réelle et entravent une analyse plus efficace ».

Leur caractère mental ne confère donc aux phénomènes intérieurs susceptibles d'intéresser le psychologue aucune propriété distincte, par rapport au comportement directement observable, si ce n'est d'échapper à l'observation directe. La différence est affaire, non de nature, mais d'accessibilité. Il appartient à l'expérimentateur d'imaginer les techniques qui lui permettront d'analyser ces phénomènes intérieurs ou privés comme il analyse les conduites « publiques ».

Cette tâche n'est assurément pas facile. C'est tout le problème des mécanismes de la conscience qui est en cause. Le problème de l'émergence de la vie résolu, ce sera sans doute, pour longtemps encore, le grand problème ouvert aux sciences du vivant. De grands biologistes, comme Dobzhansky, l'ont clairement souligné, faisant de la conscience de soi « l'une des caractéristiques fondamentales, voire la plus fondamentale de l'espèce humaine. La conscience de soi est, poursuit-il, une nouveauté dans l'évolution ». Mais l'embarras surgit lorsqu'on cherche dans la théorie de l'évolution biologique ou dans l'exploration directe du système nerveux central le secret de cette émergence. L'aveu de John Eccles est significatif : « Cependant, écrit-il après avoir affirmé son assentiment à l'approche évolutive, je ne puis croire que cette théorie fournisse une explication complète de mes origines. Je peux croire qu'elle rende compte de manière assez adéquate du corps humain, de mon corps. Mais elle échoue complètement à me fournir une explication de mon origine en tant que personne qui s'éprouve elle-même dans sa conscience de soi et son individualité unique » (Eccles, 1970). Cet aveu traduit bien l'échec des tentatives faites par les neurophysiologistes pour cerner la conscience. Il laisse poindre un retour au dualisme, hypothèse aussi confortable qu'incertaine, aussi longtemps que ce passage de la matière – fût-elle cérébrale – à l'esprit élude toute observation. L'interrogation du grand physiologiste de la synapse se tourne peut-être dans la mauvaise direction. La conscience n'est peut-être pas la nouveauté évolutive. Elle n'est peut-être que le sous-produit d'une nouveauté évolutive plus facile à concevoir comme telle : le langage. Elle en dériverait à travers des processus plus explicables en termes de contingences de renforcement qu'en termes de sélection naturelle.

C'est bien cette voie – dont le passage obligé est le langage – qu'indiquent à l'heure actuelle les quelques tentatives les plus prometteuses, bien que très rudimentaires encore, pour aborder expérimentalement le problème de la conscience. Convergent ici les travaux de l'école soviétique, des conditionnements intéroceptifs aux contributions les plus récentes de Luria, et les interprétations de Skinner sur les conduites autodescriptives. La conscience, dans cette perspective, n'est peut-être en somme qu'une extension à nos propres comportements des conduites verbales initialement forgées pour décrire le monde extérieur et le comportement visible d'autrui. Le sujet lui-même n'est guère en meilleure position que l'observateur scientifique pour connaître et décrire son monde intérieur, malgré quelques millénaires d'efforts attentifs dans certaines cultures. C'est qu'il dépend entièrement pour cela de l'outil mis à sa disposition par la communauté verbale, outil infiniment moins efficace à cet usage qu'aux fins plus terre à terre, mais plus décisives dans l'évolution de l'espèce humaine, de la communication d'événements extérieurs, à propos desquels il n'est guère d'obstacle à s'accorder sur une convention, qu'est par essence le code linguistique. Le résultat des longues démarches d'exploration de soi auxquelles les hommes se sont complus dans certaines

cultures, ou plus précisément certaines sous-cultures, témoignent mieux que toute autre chose de l'étroite dépendance entre l'image de soi et la langue qui en tisse le support. Whorf eut sans peine étayé ses théories s'il avait tiré ses arguments de la connaissance de soi plutôt que de la connaissance du monde.

Lorsqu'on demande à un sujet, comme l'a fait Adam (Adam, 1967), de fournir une réponse motrice simple à un stimulus discriminatif intéroceptif, il ne réagit qu'à des niveaux d'intensité largement supérieurs aux niveaux enregistrés par le système nerveux central, et dont font foi les potentiels évoqués. Il est significatif que le seuil de réaction, assimilable ici à un seuil de prise de conscience, s'abaisse par simple association des stimuli discriminatifs avec un signal verbal. Ainsi, reprenant les termes de Skinner, « assez curieusement, c'est la communauté qui enseigne à l'individu à se connaître lui-même. Ce n'est que par le développement progressif d'une communauté verbale que l'individu devient conscient » (Skinner, 1957). Et c'est à cette même conscience que songe Luria lorsqu'il écrit : « L'origine de la forme la plus élevée de comportement autorégulé ne se trouve pas dans les profondeurs de l'organisme, et si nous voulons en mettre à nu les racines, nous devons nous tourner vers les modalités complexes des relations de l'enfant avec son milieu social et vers son acquisition du langage » (Luria, 1969).

Étudier la conscience et sa genèse, c'est donc étudier la relation entre comportements verbaux et non verbaux, entre premier et second système de signalisation, entre sensorimotricité et fonction symbolique, mais dans une perspective qui met l'accent, dans le langage, sur le fait social qui vient modeler le comportement individuel, plutôt que sur une faculté innée qui se déploierait au simple contact d'une langue naturelle. Ainsi envisagés, les phénomènes mentaux auxquels le mentalisme attribue l'origine de quantités de comportements se ramèneront, en dernier ressort, à des conduites verbales intériorisées, et par conséquent à des contingences de renforcement entretenues par la communauté socio-linguistique.

Si nous admettons cette hypothèse, il y aurait eu, en cours d'évolution, convergence d'une sensibilité croissante aux contingences de renforcement et du développement de la fonction symbolique, les potentialités de cette dernière étant au maximum exploitées à la faveur des premières. De cette convergence dériverait ce type d'évolution qui, dans l'espèce humaine, marque une rupture dans le cours de l'évolution biologique. Il y aurait alors, à travers l'histoire de l'humanité – et dans certaines orientations culturelles plus nettement que dans d'autres – développement de la conscience de soi. Il y aurait, d'autre part, développement de la conscience en cours d'ontogénèse, dans la mesure même où elle est liée à l'acquisition du langage et à la socialisation de l'enfant, comme l'ont bien vu déjà des auteurs comme Wallon. Mais il n'y aurait pas de développement de la conscience à travers l'évolution des espèces. Aux spécialistes de l'évolution il appartiendrait de nous expliquer l'émergence du langage d'une part,

et l'augmentation de la sensibilité aux contingences de renforcement d'autre part. Ils ne resteraient pas sans travail. Ils pourraient cependant cesser de s'embarasser du problème de la conscience, considérée comme un sous-produit de l'évolution culturelle, affaire d'anthropologue et de psychologue.

Pour comprendre comment les événements mentaux, vus comme conduites et non comme causes des comportements apparents, se constituent au départ du langage, il faut entreprendre l'étude de celui-ci dans une perspective très différente de celle qui prévaut aujourd'hui en psycholinguistique. Nous en venons à une autre caractéristique de la méthodologie que cherchera à illustrer cette série d'exposés. Elle se veut analyse fonctionnelle, par opposition aux approches formelles. Nous discuterons ce problème dans le détail dans un exposé consacré au comportement verbal, où nous reprendrons le débat entre Skinner et Chomsky². Mais quelques remarques générales, qui dépassent largement le cadre de la psychologie du langage, préciseront dès à présent notre point de vue.

À la suite de Skinner, les spécialistes du conditionnement ont généralement porté leur attention sur ce qu'ils ont appelé *le débit de réponse* plutôt que sur *la topographie de réponse*. Le débit est une mesure de la fréquence d'apparition du comportement ; la topographie est synonyme de structure. L'appui sur un levier n'est naturellement pas identique à une réponse locomotrice, ni à une conduite verbale chez un sujet humain. Ces différences de structure méritent naturellement de retenir l'attention, et dans la mesure où l'on souhaite rendre compte de la psychologie d'une espèce donnée, on sera nécessairement amené à les décrire. Mais on n'aura jamais épuisé la description des innombrables formes de comportement caractéristiques de toutes les espèces animales. Plutôt que d'en entreprendre l'inventaire, il importe d'envisager par priorité les mécanismes qui permettent de comprendre l'apparition de ces structures comportementales à travers l'évolution des espèces d'une part, à travers l'évolution de l'individu d'autre part. L'accent mis, provisoirement, sur le débit de réponse aux dépens de la topographie s'explique dans la perspective que nous avons développée tout à l'heure. La description des structures, si raffinées soient-elles, ne nous éclaire pas sur leur genèse, sur les facteurs dont elles sont fonction ni sur les facteurs qui les entretiennent.

L'analyse formelle d'une catégorie de comportement ne peut passer pour une description d'un mécanisme psychologique. On n'est pas justifié à opérer le glissement de l'une à l'autre, comme on le fait dans certaines écoles de psycholinguistique. La linguistique s'adonne, légitimement, à l'analyse formelle de la langue. Mais cette analyse ne peut être projetée dans l'organisme parlant comme modèle de fonctionnement de son comportement verbal. C'est, en premier lieu, éluder le problème de la genèse, en invoquant des structures préétablies

² On trouvera une partie de cette discussion dans Richelle (1973).

coïncidant étroitement avec un modèle jouant tout juste le rôle de révélateur, c'est ignorer les multiples variables d'interaction avec le milieu, dont il est trop simple d'affirmer, avant même d'en avoir fait l'étude détaillée, qu'elles jouent un rôle secondaire. C'est, en second lieu, postuler que les langues sont ce qu'elles sont parce que le cerveau humain est ainsi fait qu'il ne peut en être autrement : la langue est le reflet de la structure mentale des individus qui l'acquiescent, la parlent, la transmettent. Comment une telle structure aurait pu se développer en dehors d'un milieu présentant les propriétés qui la définissent demeure un mystère. Il est plus simple d'imaginer que les structures formelles de la langue expriment, non une structure mentale préétablie chez les sujets parlants, ni les principes de fonctionnement d'une telle structure, mais un ensemble de conditions élaborées et entretenues par la collectivité, un système extrêmement complexe de contingences linguistiques. La distinction s'éclairera par une analogie très simple. Si nous conditionnons un pigeon dans une cage de Skinner à un comportement discriminatif dans un programme de renforcement complexe, l'aboutissement de cet apprentissage est une conduite d'une certaine complexité – bien que très élémentaire comparée aux conduites verbales de l'homme – placée sous contrôle de contingences concrétisées par les appareils de contrôle automatique de l'expérience. Il n'est pas difficile de formaliser les opérations de ces appareils, en en fournissant par exemple le schéma logique. Le comportement du sujet présente certes des propriétés qui ont des relations précises avec cette formalisation des contingences, mais nul ne songerait à considérer cette dernière comme applicable aussi bien au comportement du pigeon qu'aux appareils qui le contrôlent. Il ne viendrait pas non plus à l'esprit de prêter au pigeon une sorte de réplique intérieure des appareils pour expliquer sa conduite acquise sous leur contrôle. Imaginons un homme à la place du pigeon, et le comportement verbal au lieu d'un comportement discriminatif. A quel terme de notre métaphore correspondra l'analyse formelle de la langue ? Il n'est pas exclu de l'assimiler à la formalisation des contingences entretenant le comportement du pigeon. C'est cette hypothèse que Skinner a adoptée, lorsqu'il écrit : « Une langue n'est pas l'ensemble des mots et des phrases que l'on y prononce ; elle est le *y* dans quoi ils sont prononcés – à savoir les pratiques de la communauté linguistique qui modèlent et entretiennent le comportement des sujets parlants » (Skinner, 1971). Elle n'enlève rien à l'intérêt de l'analyse formelle, mais lui assigne une place différente dans l'explication du comportement. Concernant les contingences qui modèlent les comportements verbaux, elles s'appliquent jusqu'à un certain point à ces comportements tels qu'ils se présentent dans leur aboutissement – ils sont alors un fragment des contingences de la communauté linguistique. Elles ne clarifient d'aucune manière les mécanismes par lesquels ils se constituent.

Ces objections à l'approche formaliste sont en fait déjà à l'origine de l'entreprise de Piaget, confronté à des problèmes analogues à

propos des conduites intellectuelles. La logique fournit dans ce domaine, comme la linguistique dans le sien, une analyse formelle – qui s'écarte encore plus nettement peut-être de la réalité psychologique qu'elle évite difficilement d'être normative. La description des opérations logiques ne dévoile pas les démarches comportementales qui y achèment le sujet. Il a fallu des années pour que des logiciens et des épistémologistes s'intéressent sérieusement aux enquêtes de Piaget sur l'histoire naturelle de la pensée. Il est devenu inutile d'en démontrer la fécondité. Mais si Piaget a ouvert la voie d'une analyse fonctionnelle il s'est arrêté à mi-chemin. L'image du développement qu'il fournit, après près d'un demi siècle de recherches, reste celle d'une succession de strates, constituant autant de structures enchaînées orthogénétiquement les unes aux autres. Il s'y glisse bien des interprétations sur les modalités des transformations qui rendent compte du passage d'un stade à l'autre, mais elles restent vagues et générales. Les processus d'assimilation-accommodation, le processus de déséquilibre-équilibre plus récemment invoqué ont pu, à un certain moment de l'analyse, constituer des expédients commodes. Il convient aujourd'hui de les dépasser, pour dévoiler les variables qu'elles recouvrent, faute de quoi ce qui se présentait comme un effort significatif d'approche fonctionnelle face au formalisme de la logique achevée pourrait ne déboucher que sur un formalisme au second degré – portant sur chaque palier successif de développement au lieu de se limiter au palier final, mais non foncièrement différent. L'application des méthodes du conditionnement opérant à l'étude des transitions d'un stade à l'autre dans le développement cognitif contribuerait peut-être à faire faire un pas important vers la solution des questions laissées ouvertes par Piaget, et que la méthodologie propre à l'école genevoise ne semble pas apte à traiter. Le conditionnement y gagnera en élargissement, en intégrant la dimension développementale que les chercheurs behavioristes ont trop généralement négligée. En sens inverse, les théories orthogénétiques de Piaget, que leur auteur s'est plu à opposer à un empirisme caricatural attribué aux behavioristes, se révéleront moins incompatibles qu'il ne le prétend avec les conceptions skinnériennes. L'analyse expérimentale du comportement, visant au démontage minutieux des variables à l'œuvre dans l'épigénèse, ne met pas en question la validité des grandes descriptions piagétienne : elle en complète l'explication.

La conception du comportement liée aux méthodes de conditionnement opérant n'est donc pas réductionniste ; elle reconnaît la différenciation de complexité des structures du comportement, mais propose d'en ramener la genèse – pour la part que n'explique pas le déterminisme génétique – à un mécanisme de base, dont le conditionnement opérant fournit le modèle. Elle est antimentaliste, mais ne nie ni les phénomènes intérieurs, ni les faits de conscience : elle propose seulement de les traiter comme des conduites, difficiles d'accès, certes, mais non foncièrement différentes des conduites plus immédiatement observables. Elle reconnaît l'intérêt d'une analyse formelle mais

estime que la psychologie, en tant que branche de la biologie, ne peut s'y confiner. Elle n'est pas préparée à proposer une théorie générale des comportements, qui rende compte de façon satisfaisante des caractéristiques les plus typiques des espèces supérieures. Mais elle pose en hypothèse de travail qu'une telle théorie a plus de chance de surgir au terme des démarches scientifiques qu'elle prône que des habitudes de pensée qui persistent ou renaissent dans la plupart des courants de la psychologie moderne.

Nous n'avons pas fini de comprendre l'homme : une telle prétention n'est nulle part dans les essais d'interprétation des phénomènes symboliques ou culturels tentée récemment par Skinner. Mais - c'est là le postulat méthodologique qui nous guidera tout au long de ces leçons - nous ne pouvons commencer à le comprendre que si nous acceptons de le regarder autrement que les conceptions traditionnelles dont la psychologie n'a pas réussi à se débarrasser. Est-ce là, comme d'aucuns le veulent, le sursaut ultime, reconnaissable à son excès et son acharnement même, d'une approche du psychisme dont le procès, dès longtemps perdu, n'est pas à poursuivre ? Ou au contraire, comme nous en faisons le pari, la continuation, à travers les difficultés qu'entraînent les objections de ses adversaires, de la seule voie de recherche à long terme féconde dans une discipline qui ne peut être science que si elle accepte de se définir plus radicalement que jamais comme science du comportement ? Il ne m'appartient pas de trancher une question que seul l'avenir de la recherche pourra résoudre. Vous serez juges, au terme de ces exposés, de l'apport de la méthodologie adoptée, et de ses promesses ; vous apprécierez s'il y a là quelque justification à la perspective théorique dont nous venons de rappeler les traits généraux.

Il me reste à revenir au troisième prolongement contemporain de la méthode d'analyse expérimentale du comportement, à savoir les applications dans la modification du comportement humain. Développées principalement dans les domaines de l'éducation et du traitement des troubles psychologiques, elles participent naturellement de cette philosophie générale de l'étude des conduites et se distinguent par là très nettement des idées de plus en plus en vogue dans les milieux pédagogiques et psychothérapeutiques. Les approches essentiellement structurales et mentalistes qui dominent aujourd'hui tendent, transposées dans l'application, à contempler ce que, dans la recherche fondamentale, elles se bornent à décrire formellement. Elles ne peuvent viser à la modification directe des entités mentales qui seraient à la source des comportements - n'ayant aucun moyen d'agir sur ces insaisissables. Les installant dans l'organisme sans s'interroger sur leur origine, elles sont amenées à limiter leur intervention à l'élimination des contrôles, moyen logique pour que se développent, s'épanouissent des potentialités inscrites dans la structure de l'être. Ce n'est pas par hasard que les thèses structuralistes, mentalistes et innéistes font bon ménage avec la non-directivité. Celle-ci est, dans la pratique, le corollaire de celles-là. Si le langage s'acquiert comme se

développe l'embryon - un embryon imaginaire pour le biologiste, qui se développerait dans le vide - si la créativité est une propriété de l'esprit, si la croissance cognitive se borne à dérouler un programme, le mieux est de ne pas intervenir. Cette position ne peut qu'accidentellement produire des effets positifs, lorsque, en écartant des contrôles négatifs, elle autorise l'instauration de contrôles favorables à l'apparition ou à la réapparition de conduites souhaitées. Les praticiens ont, dans ce cas, aménagé des variables efficaces sans s'en rendre compte, comme M. Jourdain faisait de la prose. Pour le reste, la non-directivité est une illusion chez ceux qui la pratiquent ou une mystification de ceux qu'ils y exposent.

En dehors de l'usage des drogues ou du recours à des altérations physiologiques, nous ne changeons le comportement d'autrui qu'en changeant son environnement, non en changeant l'esprit, l'appareil psychique, les attitudes ou quelque autre moteur interne des conduites. Dès que le psychologue a la loyauté de reconnaître cette évidence, les applications de sa science prennent un tour fort différent de la non-directivité; fort différent aussi des pratiques dans lesquelles il s'est le plus souvent spécialisé depuis trois quarts de siècle. Il ne peut plus se borner à des constats de situation souvent irréversibles, suivis de quelques conseils sur les mesures à prendre. Il doit identifier dans les détails les variables responsables des constats qu'il fait, les variables efficaces en vue des buts qu'il propose, et prendre la responsabilité de changer les premières, de mettre en œuvre les secondes. Que dirait-on des ingénieurs s'ils laissaient construire des ponts et des édifices au gré de la fantaisie et de la bonne volonté des entrepreneurs, s'ils se bornaient à en diagnostiquer ensuite les défauts et, éventuellement, à assigner des limitations d'usage aux ouvrages mal construits? C'est pourtant ce que se bornent à faire, de force, je veux le croire plutôt que de gré, la plupart de nos psychologues praticiens. Que ce soit dans le cadre de l'école ou de l'institution psychiatrique, ils jouent avec complaisance le rôle de diagnosticiens, dressant avec d'extrêmes raffinements le bilan des difficultés. Ils sont moins habiles pour y porter vraiment remède, et pour ainsi dire sans ressource quant aux moyens de les prévenir.

Dans le contexte scolaire où cette attitude est peut-être la plus grave de conséquences, ils contribuent à entretenir les imperfections d'un système éducatif, en imputant à des anomalies du sujet ce qui n'est le plus souvent que le résultat d'une anomalie des contingences de renforcement agissant au cours de son développement. En pathologisant les problèmes, ils échappent à la responsabilité d'intervenir dans l'action où se débat l'éducateur, et du même coup ils s'absolvent, et la société avec eux; car que reprocher à cette sollicitude pour le cas problème? Cet état de chose, que nous dénoncions il y a quelques années, alerte aujourd'hui, et il faut s'en réjouir, de nombreux praticiens. La voie est ouverte pour un autre type de psychologie appliquée qui, s'appuyant sur les développements d'une science rigoureuse,

s'engage de façon décisive dans la modification des variables de milieu propres à entraîner les modifications comportementales désirées.

L'homme a pris conscience, il y a un siècle, de sa dépendance vis-à-vis de la longue histoire qui a précédé son apparition dans le monde vivant. Il a pourtant continué d'agir comme s'il était souverain maître de la nature, libre de la plier à sa volonté impunément. Les biologistes viennent enfin de l'alerter sur le déséquilibre écologique auquel il est en train de s'exposer. L'homme contemporain prend conscience de ce que, s'il domine la nature, il n'en reste pas moins dépendant d'elle. Il n'est rien sans son milieu. Mais le problème ne concerne, à ses yeux, que son organisme physique. Il reste à son narcissisme un dernier retranchement : l'autonomie de ses conduites. Il n'est peut-être pas moins urgent pourtant qu'il fasse une dernière prise de conscience, plus importante et plus difficile encore que les deux autres, à savoir que son comportement est lui aussi indissolublement lié à son environnement physique et social, et qu'il n'émane pas de sa libre volonté par quelque génération spontanée. A se regarder autrement, l'homme ne se videra pas de son humanité ; mais il sera peut-être en mesure de mieux résoudre qu'il ne fait aujourd'hui les angoissants problèmes nés de l'étrange rencontre de sa science et de ce qu'il appelle sa liberté.

Voici qui nous amène au-delà de notre propos, dans un domaine de réflexion auquel le psychologue n'a pas le droit de se dérober, mais qu'il vaut mieux réserver pour une discussion finale. Nous y reviendrons dans le prochain article.³

RÉFÉRENCES

- ADAM G., *Interoception and Behaviour*. Budapest, Akademiai-Kiado, 1967.
- CHOMSKY N., Review of Skinner's *Verbal Behavior*. *Language*, 1959 (25), 26-58. Traduit en français in *Langage*, 1969 (4), 16-49.
- CHOMSKY N., Psychology and Ideology. *Cognition*, 1972, 1, p. 11.
- ECCLES J., *Facing Reality*. New York-Heidelberg-Berlin, Springer, 1970.
- LORENZ K., *Aggression*. Flammarion, Paris, 1969.
- LURIA A.B., The origin and cerebral organisation of man's conscious action. *Conférence au XIX^e Congrès International de Psychologie*, Londres, 1969.
- MONOD J., *Le hasard et la nécessité*. Paris, Seuil, 1970.
- RICHELLE M., Notions modernes de rythmes biologiques et régulations temporelles acquises. In : AJURIAQUERRA, *Cycles Biologiques et Psychiatrie*. Symposium Bel-Air III, Paris, Masson, 1968a.
- RICHELLE M., L'Intégration du comportement comme variable dans la recherche psychopharmacologique. *Journal de Physiologie*, Paris, 1968b.
- RICHELLE M., Temporal regulation of Behaviour and Inhibition. In : BOAKES & HALLIDAY, *Inhibition and Learning*. Academic Press, Londres, 1972.

³ Voir *Psychologica Belgica*, 1974 (14), nr. 3.

RICHELLE M., Note sur le débat entre Chomsky et Skinner. *Bulletin de Psychologie*, 1973, 304, 252-259.

SKINNER B.F., *L'analyse expérimentale du comportement*. Bruxelles, Dessart, 1971.

Trad. de *Contingencies of Reinforcement*, New York, Appleton Century Crofts.

SKINNER B.F., *Verbal Behavior*. New York, Appleton Century Crofts, 1957.

Laboratoire de Psychologie expérimentale
Bd. de la Constitution 32
4000 Liège

Reçu avril 1974