

Les cheminement de la conscience chez l'enfant

OLIVIER HOUDÉ

À l'école, l'enfant apprend surtout à activer des compétences et pas assez à inhiber certains automatismes, c'est-à-dire à se mettre dans des situations d'introspection où, conscient des différentes stratégies, il opère un choix adapté.

La conscience est un trait biologique du cerveau humain et de certains cerveaux animaux. Elle figure parmi les mystères les plus profonds dont la science, notamment la psychologie cognitive, cherche la clé. L'une des façons d'élucider ce mystère est d'aborder la question de la conscience par les mécanismes de son ontogenèse, c'est-à-dire par l'étude expérimentale de sa naissance chez le bébé et de son développement de l'enfant à l'adulte.

Cette question a été classiquement envisagée à propos de la conscience de soi. Le psychologue américain Gordon Gallup a mis au point, dans les années 1960, le «test de la tache» : on observe les réactions de l'enfant placé devant un miroir après que son front a été marqué, à son insu, d'une tache de couleur rouge. L'enfant réussit ce test, c'est-à-dire qu'il porte la main immédiatement sur son front à l'endroit de la tache, vers l'âge de un an et demi seulement. Ce comportement indique qu'il a bien compris que c'est lui qui apparaît dans le miroir ; l'enfant plus jeune essaye d'effacer la tache directement sur le miroir. Chez les autres animaux, seuls les grands singes (chimpanzés, gorilles, orangs-outans) réussissent ce test. On est donc ici en présence d'un indicateur de la naissance de la conscience de soi au cours de l'évolution.

Le rapport à l'image de soi n'est qu'une façon d'aborder la question de la conscience. D'autres psychologues, tel Jean Piaget (1896-1980), de l'Université de Genève, se sont intéressés à une forme plus subtile de conscience que l'enfant développe à propos de ses propres actions et de ses opérations mentales : dénombrer, classer, raisonner, etc. Il a nommé cette forme de conscience «l'abstraction réfléchissante», d'abord au sens du miroir, mais, cette fois, du miroir interne, mental, qui reflète dans l'esprit de l'enfant les actions qu'il réalise et les opérations qu'il imagine ; ensuite au sens du passage à un stade supérieur de réflexion, de raisonnement.

Les philosophes qualifient ce type de conscience d'introspective ou de réflexive, par opposition à la conscience phénoménale qui, elle, traite directement des phénomènes perceptifs (par exemple, on a conscience qu'une balle est ronde, que le ciel est bleu, etc.). Selon Piaget, l'enfant prend peu à peu conscience des propriétés logiques et mathématiques de ses actions (réelles) et des opérations (imaginées). Il passe d'une conscience seulement perceptive à la conscience réflexive, de plus en plus évoluée. D'après ses travaux d'exploration du cerveau, le neurobiologiste Jean-Pierre

Changeux, du Collège de France, a décrit l'existence d'un «espace de travail neuronal conscient» dans le cerveau de l'enfant et de l'adulte, où opère cette conscience réflexive, qui comprend les actions d'organiser et de planifier, de raisonner, de résoudre des problèmes à l'aide d'un effort d'introspection et qui requiert une certaine attention.

Objet, nombre, catégorisation et raisonnement

Dans le développement cognitif de l'enfant, la conscience réflexive s'applique d'abord à l'objet, plus précisément, à la permanence de l'objet. Il est évident pour vous et moi qu'un objet continue d'exister lorsqu'il échappe à notre perception immédiate. En revanche, pour le jeune bébé qui n'est pas encore doté d'une conscience réflexive de l'objet, que celui-ci soit physique (une balle) ou humain, l'objet n'existe plus quand il disparaît de sa vue.

Le bébé atteint la première étape de conscience réflexive lorsqu'il considère l'objet, unité de base du réel, construit dans sa permanence. Il commence alors à décomposer le monde en objets permanents, et il devient capable de traiter plusieurs objets soit quantitativement (il acquiert la notion de nombre, fondement de l'édifice mathématique), soit qualitativement (il entame la catégorisation, base des taxonomies). Lorsque ces traitements ne portent plus seulement sur des objets concrets – comme c'est souvent le cas chez l'enfant – mais aussi sur des idées, des hypothèses, l'enfant ou l'adolescent accède aux étapes ultimes de la conscience réflexive, celles du raisonnement formel, logique. L'objet, le nombre, la catégorisation et le raisonnement sont les piliers du développement cognitif de l'enfant ; notre conscience réflexive d'adulte se façonne progressivement à travers ces éléments. En voici deux exemples, l'un concernant le nombre chez le bébé et chez l'enfant, l'autre le raisonnement chez l'adolescent et chez le jeune adulte.

Selon Piaget, la conscience réflexive du nombre n'apparaît que vers sept ou huit ans. À cet âge, l'enfant parvient à réussir son test des jetons, dit de conservation du nombre. Ce test a fait le tour du monde : on place l'enfant devant deux rangées de jetons qui contiennent le même nombre de pions, mais qui ont une longueur différente (on écarte les jetons de l'une des rangées). La plupart des enfants d'école maternelle se trompent et considèrent qu'il y a plus de jetons là où c'est plus long ! Selon Piaget, après être longtemps resté