

Il n'y a pas d'expériences concluantes

Gordon Gallup, dans le second article de ce débat, écrit, en se fondant sur les résultats du test de la tache colorée, que les chimpanzés «sont conscients de leur propre existence». Cette interprétation est très (trop?) généreuse : aucune démonstration n'a prouvé que la reconnaissance de son image dans un miroir implique forcément la conscience de soi.

Ainsi le chimpanzé peut-il reconnaître sa propre image dans un miroir, au point d'y repérer une tache de couleur posée à son insu sur sa face, et de la gratter. Pour autant, il ne semble pas intégrer cette compétence dans ses relations avec ses congénères, en prêtant attention à son apparence et au regard que les autres portent sur lui-même, comme le font les humains. Aucun éthologue n'a jamais pensé rendre compte de cette autoperception animale en terme de narcissisme ni de pudeur : le regard de soi dans le miroir et, éventuellement, le regard de l'autre ne renvoient pas à des conventions socialement définies chez les animaux.

En outre, le fait que deux espèces seulement d'anthropoïdes réussissent le test de la tache colorée peut être remis en question sur la base de facteurs de motivation : les singes non anthropoïdes évitent de regarder en face un congénère, sinon pour le menacer. Cette charge émotionnelle associée au regard pourrait fort bien empêcher ces espèces d'appréhender les contingences liées à l'image réfléchie par le miroir et les liens entre la vision (en l'occurrence de son corps réfléchi par le miroir) et la sensation kinesthésique (le mouvement du corps, les expressions devant le miroir), nécessaires à l'élaboration d'une image du corps.

Pour terminer à propos de ce test, notons que G. Gallup comme Daniel Povinelli omettent les travaux de Francine Patterson et Ronald Cohn, de la *Gorilla Foundation*, qui ont montré que les gorilles, comme les autres anthropoïdes, reconnaissent leur image dans un miroir. Ainsi, Koko, un gorille qui a appris à communi-

quer avec le langage des signes, se sert fréquemment du miroir pour examiner des parties de son corps, comme l'intérieur de la bouche, qu'il ne pourrait pas voir autrement.

Les tests mis au point par D. Povinelli pour l'étude des états mentaux chez les primates non humains sont très ingénieux. Néanmoins, leur interprétation n'est jamais univoque. Même en cas de réussite des animaux à ces tests, on ne peut décider si les bonnes réponses reposent sur une attribution d'états mentaux ou, plus simplement, sur la détection de différences dans le comportement des acteurs ou de détails dans la situation expérimentale. Cette seconde explication attribue les succès de l'animal à l'apprentissage d'une simple régularité et à un raisonnement à partir de paramètres observables. Par exemple, dans les expériences qui examinent la capacité des singes à comprendre ce que savent des partenaires, autrement dit à distinguer entre un initié et un parieur, il suffit que les chimpanzés aient détecté une régularité, un détail dans l'apparence du partenaire ou dans la situation, et qu'ils l'aient associée au fait de recevoir ou non une récompense.

La démonstration que les singes attribuent des représentations à autrui nécessiterait la réfutation, avec des arguments expérimentaux, de l'interprétation en termes de paramètres observables. À ce jour, aucune expérience n'est parvenue à exclure une telle interprétation. Il est donc prudent de conclure, provisoirement, que les primates non humains n'ont pas une théorie de l'esprit impliquant l'attribution d'intentions aux autres. S'ils se représentent bien leurs congénères comme des êtres animés ayant des buts qui sont susceptibles d'être anticipés à partir d'indices contextuels et comportementaux, ils ne les dotent pas d'intentions.

Jacques VAUCLAIR,
Centre de recherches
en neurosciences cognitives,
CNRS, Marseille

tion de lui-même, mais plutôt comme une entité spéciale ayant le même comportement et la même apparence que lui.

Les jeunes enfants échouent souvent au test de reconnaissance d'eux-mêmes quand on modifie, même très peu, l'image qu'on leur donne d'eux-mêmes. Par exemple, quand on leur montre leur image vidéo avec un décalage de deux secondes, ils continuent de reconnaître leurs caractéristiques faciales et corporelles, mais ils ne concluent pas que les images sont équivalentes à eux-mêmes. Enfin, les jeunes enfants et les chimpanzés, après s'être reconnus dans le miroir, persistent néanmoins à regarder derrière, comme pour chercher celui qu'ils voient.

Comment l'homme et le chimpanzé ont-ils en commun des comportements sociaux aussi perfectionnés tout en les comprenant de manière aussi différente? Pourquoi les êtres humains interprètent-ils ces comportements en termes d'états psychologiques, alors que les singes ne pensent apparemment qu'en termes kinesthésiques?

Imaginons notre planète il y a 60 millions d'années, bien avant l'apparition des primates modernes. Selon Alison Jolly, de l'Université de Princeton, les interactions sociales se sont complexifiées lorsque les premiers petits primates sont passés d'un mode de vie solitaire à une vie en grands groupes. Les primates auraient alors progressivement acquis des capacités de raisonnement sur les comportements des autres. Ainsi seraient apparus les divers comportements sociaux que l'on observe chez les primates modernes : le fait de regarder ce qu'un autre observe, la tromperie, l'apaisement...

Aucun de ces comportements n'imposait aux premiers primates de raisonner au sujet des états mentaux des autres. Seule la lignée humaine a lentement acquis la spécialisation cognitive qui nous permet de nous représenter explicitement nos propres états psychologiques et ceux des autres. L'apparition de cette spécialisation ne nous a pas fait perdre le répertoire des comportements de base des primates. Notre nouvelle conscience de la dimension mentale du comportement s'est imprimée dans des circuits neuronaux existants. Aucun autre singe, quoique pensent certains, n'ont jamais acquis ces capacités. ■

Conscience de soi et conscience des autres

GORDON GALLUP

Les chimpanzés et les orangs-outans se reconnaissent dans un miroir : ils sont conscients de leur propre existence. Des expériences montrent qu'ils connaissent aussi l'état mental de leurs congénères.

Comment étudier la conscience ? Personne ne l'a jamais entendue, vue, goûtée ni touchée. Nous ne ressentons pas exactement ce que ressent une autre personne, encore moins ce que ressent un animal, même aussi proche de nous biologiquement qu'un chimpanzé. D'ailleurs, d'autres espèces que la nôtre sont-elles conscientes de leur propre existence ?

Les chimpanzés et les orangs-outans sont conscients de leur propre existence : face à leur image dans un miroir, la plupart des animaux réagissent comme s'ils rencontraient l'un de leurs semblables, mais les chim-

panzés et les orangs-outans, comme, bien sûr, les humains apprennent que le reflet du miroir est une représentation d'eux-mêmes. En outre, les animaux conscients de leur propre existence attribuent des intentions et des émotions à leurs congénères ou à des individus d'autres espèces.

Depuis 1969, j'utilise des miroirs pour étudier la conscience animale. J'ai placé des chimpanzés préadolescents devant un miroir dans lequel ils se voyaient intégralement. D'abord, ils réagissent comme s'ils voyaient d'autres chimpanzés, mais, après quelques jours, ils s'habituent au miroir

et commencent à l'utiliser pour faire des grimaces, examiner l'intérieur de leur bouche, et gratter et inspecter d'autres parties de leur corps qu'ils n'avaient jamais vues auparavant.

Le test de la tache colorée

Pour savoir s'ils reconnaissent que ce reflet était une image d'eux-mêmes, j'ai anesthésié des animaux et je leur ai teint en rouge une arcade sourcilière et la moitié supérieure de l'oreille opposée. À leur réveil, lorsque les chimpanzés se regardaient dans le miroir, ils touchaient les marques rouges et, parfois, examinaient et sentaient leurs doigts. Les chimpanzés qui n'avaient pas été préalablement habitués au miroir se comportaient comme s'ils rencontraient un autre chimpanzé et ne se préoccupaient pas des marques rouges.

Nous avons fait subir le même test à de nombreux autres animaux, notamment des primates, des éléphants, des oiseaux et des dauphins. Seuls les chimpanzés, les orangs-outans et les humains recherchent sur eux-mêmes les taches colorées qu'ils voient dans le miroir.

Avec d'autres tests de psychologie cognitive, par exemple des tris ou des classements d'objets, les différences de performance entre les espèces sont plus progressives et dépendent de la complexité du test, pas de sa nature. Pourquoi le test du miroir est-il si particulier ?

Nous supposons que la plupart des animaux ne reconnaissent pas l'identité de l'image que leur renvoie le miroir parce qu'ils n'ont pas conscience de



Donna Bierschwald

LA RECONNAISSANCE DE SOI chez les chimpanzés est démontrée par le fait qu'ils touchent les marques rouges peintes sur leur visage qu'ils ne voient que dans le miroir. Une fois familiarisés avec le miroir, ils inspectent leur corps et font des grimaces.



leur propre identité. Les enfants humains de moins de 18 mois environ ont ce type de comportement. Ils ne manifestent des signes évidents qu'ils se reconnaissent que lorsqu'ils commencent aussi à présenter d'autres signes de conscience de soi, par exemple quand ils commencent à employer des pronoms personnels ou quand ils sourient après avoir réussi une tâche. C'est vers cet âge qu'apparaît aussi la mémoire consciente des événements passés.

La conscience de soi, la conscience en général et la pensée me semblent être les manifestations d'un même processus sous-jacent : les organismes qui sont conscients de leur propre existence peuvent utiliser leurs sensations pour imaginer celles des autres. Ainsi, lorsque nous voyons une personne dans une situation similaire à l'une de celles que nous avons vécues, nous supposons automatiquement qu'elle ressent ce que nous avons ressenti. Bien que deux personnes ne vivent jamais un même événement exactement de la même manière, nos systèmes sensoriels et neurologiques sont identiques, de sorte que nos impressions se recouvrent partiellement. De surcroît, comme nous savons comment les événements extérieurs agissent sur nos états mentaux et quels comportements nos états mentaux peuvent entraîner, nous nous représentons les états mentaux des autres.

Imaginons, par exemple, que votre chien revienne un jour avec des épines

de porc-épic dans le museau. Pendant que vous extrayez ces épines à la pince à épiler, vous ne ressentez aucune douleur mais, en observant les réactions du chien, vous imaginez ce qu'il ressent. En revanche, un autre chien assistant à l'opération resterait indifférent à la douleur de son congénère ; au mieux, il réagirait peut-être aux jappements de douleur du chien endolori.

Plus généralement, on ne connaît les états mentaux d'autrui que si l'on connaît ses propres états mentaux. La plupart des êtres humains attribuent couramment à leurs interlocuteurs des connaissances ou des ignorances, des aspirations ou des intentions. Au contraire, les espèces qui ne se reconnaissent pas elles-

mêmes dans un miroir devraient être incapables d'utiliser des stratégies sociales fondées sur l'introspection, telles que la sympathie, la capacité à éprouver les sentiments des autres, l'attribution, la tromperie intentionnelle, la rancune, la gratitude, la prétention, la comédie ou le chagrin.

Transposer ses propres expériences

Comment démontrer ce lien entre la reconnaissance de soi dans le miroir et la conscience des états mentaux d'autrui ? Plusieurs expériences révèlent si un animal utilise ses expériences intérieures pour se représenter ce que ressent un congénère ou un homme. On peut ainsi bander les yeux d'un animal pendant un certain temps, puis, après lui avoir ôté le bandeau, le mettre en présence d'un congénère portant lui-même un bandeau sur les yeux : comprendra-t-il que celui-ci ne voit pas ? On peut aussi apprendre à un animal à appeler pour obtenir une récompense (de la nourriture) chaque fois qu'un expérimentateur entre dans la pièce, puis le priver un certain temps de l'audition à l'aide d'un casque d'insonorisation : appellera-t-il plus fort en voyant entrer l'expérimentateur coiffé d'un casque identique ?

Dans ce type de tests, les singes qui ne présentent pas de signes de reconnaissance d'eux-mêmes semblent ne pas savoir non plus ce que les autres singes savent ou ne savent pas. Leur comportement est fondé sur des carac-

