

L'Homo sapiens ce beau parleur ou La solitude inhérente à l'art de la conversation humaine

Suzanne Robert

Volume 28, numéro 3 (165), juin 1986

Vues sur la nature

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/60427ac>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Collectif Liberté

ISSN

0024-2020 (imprimé)

1923-0915 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Robert, S. (1986). *L'Homo sapiens* ce beau parleur ou La solitude inhérente à l'art de la conversation humaine. *Liberté*, 28(3), 5–13.

SUZANNE ROBERT

L'HOMO SAPIENS, CE BEAU PARLEUR ou La solitude inhérente à l'art de la conversation humaine

Depuis l'origine de la vie, l'album de famille de l'Humain contient de tout, des ancêtres amusants et cocasses, et d'autres qu'il aimerait bien pouvoir renier: bactéries (3,2 milliards d'années), eucaryotes (1,7 milliards), algues microscopiques (600 millions)... mammifères (195 millions), primates (65 millions). Au début du Quaternaire déjà, la solitude de l'Humain planté sur le sommet du genre *Homo* fait peine à voir; personne ne lui parle et il ne connaît le langage d'aucun; l'art de la conversation avec ses semblables tourne en rond et s'épuise. Au XX^e siècle de notre ère, enfin, il se lance à la quête de nouveaux interlocuteurs chez des parents éloignés qu'il avait l'habitude de fréquenter pour de moins nobles buts; il les recrute chez les primates simiens, ses plus proches cousins, et chez les mammifères marins, qui n'ont jamais cessé de le fasciner. Penché au-dessus d'un bassin dans un delphinarium encombré d'hydrophones, d'électrodes, de modulateurs, ou attablé dans un laboratoire devant des jetons de plastique et des ordinateurs, il tente d'établir le contact qui lui permettrait d'échapper à l'isolement de son espèce et d'observer l'univers par des voies génétiques et des spécialisations qui divergent des siennes propres. Il lui faudra, pour ce, non seulement savoir se faire comprendre de

ses interlocuteurs, mais aussi interpréter leur réponse de la bonne façon. L'art de la conversation humaine passe par le nécessaire goulot de la relativité à laquelle oblige (ou devrait obliger) l'ignorance des mœurs étrangères.

Les dauphins ont d'abord été choisis pour participer à des expériences sur le langage humain en raison de la grande complexité de leur cerveau et de leur système de communication. Le classement des animaux en fonction de leur développement cervical se fonde en grande partie sur le rapport des poids de l'ensemble cerveau-cervelet d'une part, et du reste du système nerveux central d'autre part. Ce rapport permet de classer l'Humain, l'éléphant et les odontocètes (dont le dauphin fait partie) dans une même catégorie. Les singes anthropoïdes viennent ensuite, derrière les odontocètes. Le cerveau volumineux de ces derniers présente, chez certaines espèces, un nombre de circonvolutions plus élevé que chez l'Humain et les lobes frontaux, siège de la conscience, sont extrêmement développés. Les coupes cervicales montrent une densité de cellules comparable à celle de l'encéphale humain. Les sons les plus graves perceptibles par l'oreille humaine ont une fréquence de 30 Hz; la limite supérieure, soit celle des sons aigus, est de 20,000 Hz chez l'enfant (cette limite s'abaisse avec l'âge). Chez le dauphin, le champ auditif va de 4 à 200,000 Hz; il commence en deçà de celui de l'Humain et se termine au delà de celui de la chauve-souris. (Quant aux éléphants, on a récemment découvert qu'ils communiquent entre eux par infrasons, inaudibles pour nous.) La sensibilité auditive maximale chez l'Humain touche la portion du champ où se situe la parole; celle du dauphin occupe la portion qui précède l'ultrasonique, soit celle où se trouvent les sons qu'il utilise dans sa vie courante. Le dauphin peut également produire des ultrasons en faisceaux, émis à la pointe de sa mâchoire supérieure.

Si le dauphin peut entendre ce que l'Humain ne perçoit pas et communiquer avec ses semblables grâce à un système des plus perfectionnés, est-il pour

autant capable d'entretenir une conversation avec un interlocuteur humain? Le neurophysiologiste John C. Lilly, dans son laboratoire de Saint-Thomas aux Iles Vierges, menait une expérience sur les centres de la douleur et du plaisir chez le dauphin. Il avait placé son sujet dans un bassin capitonné et introduit des électrodes dans le cerveau; le dauphin n'avait plus qu'à actionner une manette pour stimuler la zone cervicale du plaisir, ce qu'il fit une première fois par hasard, au moment même où Lilly, par les mots *three — two — three*, indiquait à son assistante le chiffre du déroulement de la bande sonore servant à enregistrer les réactions du dauphin pendant et après la stimulation. C'est avec étonnement que Lilly entendit alors une voix nasillarde répéter: *i — ou — i*. Le dauphin avait sans doute associé ces sons au déclenchement de la manette et à la sensation de plaisir; il tentait donc de les reproduire. Dès lors, Lilly décida d'entreprendre une série d'expériences visant à mesurer la capacité du dauphin à apprendre et à utiliser le langage humain.

Lorsque le dauphin communique sous l'eau avec ses congénères, il produit des sons à travers son évent fermé. Par des techniques de renforcement, Lilly a d'abord entraîné un groupe de sujets à émettre des sons aériens, tête hors de l'eau et évent ouvert. Puis il a tenté de leur faire réduire la fréquence de leurs émissions sonores jusqu'au niveau de celle de la voix humaine et de les encourager à copier cette voix. Un expérimentateur lisait des séries de syllabes sans signification (par exemple: *li-bo-fa-toi-ri*); le dauphin répétait à son tour chaque série, en omettant toutefois les consonnes (il semble en effet incapable de les prononcer). Les sujets arrivaient à imiter parfaitement l'expérimentateur quant au nombre de syllabes émises, mais fort imparfaitement quant à la qualité des sons. Lilly confia les expériences subséquentes à des expérimentatrices, la voix des femmes ayant un diapason et des fréquences plus élevées, donc plus facilement imitables par le dauphin. Les résultats furent encourageants. Les sujets se montrèrent bien-

tôt capables d'imiter de courtes phrases (toujours sans consonnes), ce jusqu'au jour où l'un des sujets, qui avait atteint une excellente performance d'imitateur, se mit à «inventer» ses propres réponses aux tâches imposées; au «hello» de l'expérimentatrice, le dauphin répondait par un ensemble de sons jamais émis auparavant. Tentait-il, à son tour, d'enseigner à l'Humain quelques rudiments de son propre langage? Cette énigme linguistique n'a pas encore été résolue. Un autre chercheur, le professeur Batteau, se servit de filtres et de modulateurs pour transformer sa voix et en élever la fréquence. Les dauphins réussirent à imiter très rapidement ces traductions électroniques. Les expériences dans le domaine de la communication Humain-dauphin en sont là. Les dauphins considèrent sans doute ces tâches comme de simples jeux et les buts obscurs de son étrange et loufoque compagnon de loisir lui demeurent tout à fait incompréhensibles. Où veut donc en venir ce petit mammifère bipède qui émet des sons si graves et si peu variés? En regard du plus grand communicateur de l'océan, l'Humain apparaît comme le parent pauvre de l'Évolution.

L'étude de la structure moléculaire de l'ADN montre que celle des grands singes d'Afrique ne diffère que de 1,2% de celle de l'Humain. C'est dire que leur parenté génétique n'est pas un mythe. En raison de cette ressemblance, on a cru possible de leur enseigner la parole. Mais les premières tentatives d'apprentissage vocal du langage humain chez les singes anthropoïdes n'ont pas donné de résultats satisfaisants: en 1916, Furness réussit à faire prononcer (très imparfaitement) trois mots à une femelle orang-outan après onze mois d'entraînement; en 1951, le chimpanzé femelle des psychologues Keith et Katherine Hayes possédait un vocabulaire de quatre mots (*mamma*, *Papa*, *up*, *cup*) après six ans d'efforts; en 1978, l'orang-outan mâle de Laidler, après neuf mois de travail, réussissait à dire les mots «kuh» pour *cup* (tasse), «puh» pour contact et confort, «fuh» pour *food* (nourriture) et «thuh» pour *tooth-brush* (brosse à dent).

La parole, comme moyen de communication, s'est sans doute développée assez tardivement, il y a environ 500,000 ans. La reconstitution des cavités orales des Australopithèques et de l'Homme de Néanderthal semble montrer que ceux-ci ne possédaient pas les structures vocales requises pour la production des variations sonores du langage humain moderne. Toutefois, ces reconstitutions ne concernent que la portion osseuse de l'appareil vocal et excluent par conséquent celle des structures molles (langue et larynx) qui permettent les modulations. D'ailleurs, l'anatomie des parties osseuses et molles ne permet guère de conclure quoi que ce soit; l'anatomie des perroquets ne les prédispose en rien à l'imitation des sons humains. Certains chercheurs croient que, plutôt que les différences dans le tracé vocal, c'est l'absence d'aire d'association cérébrale supportant le mécanisme de la parole qui rend les animaux, et plus particulièrement les primates non humains, incapables de produire les sons propres à l'*Homo sapiens*. En fait, la difficulté réside sans doute simultanément dans un ensemble de facteurs: structure anatomique, contrôle nerveux central ou périphérique et contrôle musculaire sur l'appareil vocal.

Comme l'ont noté Jane Goodall chez les chimpanzés du Kenya et Dian Fossey (assassinée en décembre 1985) chez les gorilles du Rwanda, les singes anthropoïdes utilisent couramment un langage par gestes dans leur système de communication naturel, et ils le font avec une grande dextérité. On a donc pensé qu'il serait possible de leur enseigner un langage par signes. Pour ce, on a choisi une version simplifiée du langage gestuel des sourds-muets américains, l'ASL (*American Sign Language*). Les psychologues Allan et Beatrice Gardner, de l'Université Reno du Nevada, firent une première tentative dans ce domaine en 1966; leur chimpanzé femelle Washoe, après quatre ans de travail, se servait de 132 signes. Elle formulait de courtes phrases, telle: «S'il te plaît, donne fruit (à) Washoe». L'Humain commençait enfin à converser avec les membres de sa famille

étendue. Encouragés par les résultats obtenus, les Gardner accrurent le nombre de leurs interlocuteurs simiens pendant que Washoe était confiée au Dr Fouts, ancien assistant des Gardner, pour enseigner à ses congénères d'un centre de recherche d'Oklahoma l'amusant langage appris chez l'Humain. Tous les chimpanzés du centre se mirent bientôt à communiquer par signes, montrant toutefois de moins bonnes performances (70 signes, en moyenne, après quatre ans) qu'avec un professeur humain. H.S. Terrace a appris l'ASL au chimpanzé mâle Nim dès la deuxième semaine de sa vie; après 45 mois, Nim utilisait 125 signes. Quant à F.G. Patterson, elle initia le gorille femelle Koko au ASL, tout en lui parlant anglais; après 66 mois d'apprentissage, Koko savait utiliser 266 signes qu'elle tentait d'enseigner à son cadet, le mâle Michael. Toutes ces recherches avaient pour but de déterminer les capacités linguistiques et cognitives des primates non humains; cependant, les conclusions ne portent, pour l'instant, que sur la description de leurs performances linguistiques — encore qu'il faille émettre des réserves quant à l'exactitude et à l'homogénéité de l'enregistrement des données, et quant au caractère «linguistique» des performances observées. On note, chez les sujets, une utilisation appropriée et spontanée (lorsque seuls, ou en présence d'êtres humains ou de congénères) de combinaisons de mots, une généralisation des termes appris à des situations ou des objets nouveaux et la création de combinaisons lorsque le terme exact n'a pas encore été enseigné: par exemple, «boire-entendre» pour *alka-seltzer*, «oiseau-eau» pour cygne, «biscuit-roche» pour pain rassis, «chapeau-yeux» pour masque, «bébé-éléphant» pour Pinocchio, «bracelet-doigt» pour bague, etc. D'autres expériences utilisèrent, plutôt que l'ASL, des lexiques visuels artificiels ayant pour support matériel soit l'ordinateur, soit des jetons de plastique. D.M. Rumbaugh et E.S. Savage-Rumbaugh, dans les années 70, tentèrent une expérience d'apprentissage linguistique par ordinateur. Leur sujet Lana, un chimpanzé femelle, prenait place

devant le clavier, appuyait sur des touches et voyait sur l'écran la reproduction des séries de mots qu'elle avait sélectionnés et qui concernaient, la plupart du temps, la nourriture et les activités souhaitées. Bien que cette expérience n'ait pu prouver la présence de capacités de représentation chez Lana, et bien que cette méthode soit peu flexible et n'encourage pas la création de combinaison de mots, elle offre toutefois l'avantage d'enregistrer les données de façon sûre, sans les risques d'erreur de l'interprétation humaine. Vers les années 70 également, D. Premack inventa un langage visuel à l'aide de jetons de plastique. Chaque jeton, adhérent à un tableau magnétique, représentait un mot. Le chimpanzé femelle Sarah atteignit d'excellentes performances; elle arrivait même à reconnaître des catégories conceptuelles telles que: nom de, couleur de, forme de, taille de, semblable ou différent, grand ou petit, etc.

Les singes anthropoïdes parlent-ils? Tout dépend, bien sûr, de la définition que l'on accorde au langage. N. Chomsky croit que le langage doit avoir une définition plus large que celle du langage humain et inclure tout système de symboles servant à la communication. E. von Glasserfeld le décrit plus précisément comme un ensemble, ou lexique, de signes arbitraires utilisés de façon symbolique et structurés selon des modèles combinatoires. Pour B.F. Skinner, le langage humain n'est qu'un comportement verbal renforcé et la phrase n'est pas conçue comme une pensée. E.H. Lenneberg établit une distinction entre le «savoir comment dire» (automatisme) et le «savoir ce que l'on dit» (réflexion); selon lui, ces deux éléments existent chez l'Humain, mais seul le «savoir comment dire» régit le singe. Quant à C.F. Hockett, il a élaboré seize critères de définition du langage humain, auxquels celui des singes, dans les laboratoires d'apprentissage, répond partiellement (le critère du mensonge intentionnel, par exemple).

Les expériences sur le langage artificiel chez les singes anthropoïdes se fondent sur la capacité de nommer des objets, Or, les observations faites en

milieu naturel montrent que les échanges entre les membres des communautés simiennes concernent principalement les liens sociaux et que les jeunes singes passent beaucoup moins de temps que les jeunes humains à manipuler des objets au cours de leurs jeux. Les signes et symboles des divers langages artificiels devraient donc plutôt être associés à des états émotifs (agressif, apeuré, affamé, désirant jouer), à des statuts hiérarchiques (chef, dominant, inférieur, mâle, femelle), à des attitudes sociales (demande de toilettage) et à des désignations de territoire et de possession. On a d'ailleurs remarqué, au cours des expériences, que les termes représentant les jeux et le toilettage étaient les plus facilement et rapidement assimilés. Il serait donc essentiel, pour stimuler la motivation du singe à « parler », qu'on s'inspire de ses motivations spécifiques et non de celles de l'être humain. Ce qui reviendrait à dire que pour enseigner, par exemple, à un touriste québécois le lexique des termes de physique nucléaire en serbo-croate, il faudrait d'abord que ce touriste trouve une quelconque motivation personnelle à l'apprentissage non seulement de cette langue, mais aussi de la physique nucléaire elle-même. Ce touriste réussira-t-il à balbutier devant les physiciens de Bosnie-Herzégovine? L'enfant humain, lui, parle-t-il? Nous en douterions si nous ne savions pas qu'il deviendra plus tard un expert en langage humain! Les singes à l'apprentissage du langage visuel devraient faire l'objet d'études comparatives avec des enfants qui apprennent également à utiliser ce langage visuel et non pas avec des enfants qui s'initient au langage oral.

Le langage peut n'avoir joué qu'un rôle secondaire dans l'évolution des grands singes. Toutes les espèces témoignent d'une adaptation unique et constituent, dans leur branche évolutive respective, un sommet du psychisme animal. Une forte ressemblance génétique ne conduit pas nécessairement à des similitudes cognitives et comportementales, ni l'inverse. L'Humain et le dauphin, fort distants du point de vue phylogénétique, partagent plus de zones de

similitudes que l'Humain et le singe. Du point de vue de l'apprentissage, certains poissons sont plus doués que certains mammifères; les vairons apprennent aisément à exécuter une tâche alors que la taupe reste incapable d'apprendre quoi que ce soit (Konrad Lorenz a fait des essais infructueux avec une musaraigne). Doit-on confondre capacité d'apprentissage, assimilation des expériences, abstraction, conscience et intelligence? Comme le souligne T. Nagel dans son passionnant article «*What is it like to be a bat?*» (*Philos. Rev.*, 83, 435-450), l'expérience de la conscience est largement répandue dans plusieurs niveaux de la vie animale; il nous demeure impossible d'imaginer avec précision la forme et la nature de cette conscience et il faudrait, pour ce faire, devenir nous-mêmes chacun des organismes vivants. D'ailleurs, pourquoi faudrait-il à tout prix posséder une conscience et une capacité d'abstraction typiquement humaines pour devenir enfin objet de respect et d'intérêt?

Il y a certes une chose dont nous ne pouvons douter: le singe parle le langage simien. Et ce langage vocal, gestuel et comportemental a des richesses insoupçonnées, comme le constatent les primatologues. Nous devons abandonner l'idée que notre façon d'employer le langage est la seule valable qui soit. La parole restera toujours l'une des grandes spécialités de l'*Homo sapiens*; d'autres espèces jouissent d'autres spécialisations. L'Humain, ce beau parleur, devra prendre en considération, dans sa recherche d'un interlocuteur étranger, l'altérité et la spécificité des formes vivantes. Un monde d'où disparaîtrait la variété des espèces serait un univers plus désolant encore que la solitude inhérente à l'art obligé (ou oublié?) de la conversation humaine.