

Latéralité et Communication Gestuelle Intentionnelle chez le Babouin (*Papio anubis*)

Adrien Meguerditchian

Centre de Recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Emotion,
Université de Provence, Aix-en-Provence, France
Centre de Primatologie, CNRS, Rousset-sur-Arc, France, a.meguer@free.fr

Jacques Vauclair

Centre de Recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Emotion,
Université de Provence, Aix-en-Provence, France, vauclair@up.univ-aix.fr

Keywords

Latéralité, Communication Gestuelle, Primates.

Abstract

Les études comparatives entre les primates humains et non humains concernant les gestes intentionnels connaissent un regain d'intérêt dans les recherches sur l'évolution des systèmes de communication, en particulier le langage. Au sein des groupes de primates, ces gestes sont des moyens de communication à part entière (Goodall, 1986 ; Tomasello & al., 1997) relativement peu étudiés par rapport aux vocalisations et aux expressions faciales. Le bras et la main peuvent en effet être utilisés pour transmettre une intention à d'autres individus par des signaux tactiles ou, plus rarement, des signaux visuels. Ainsi, dans une problématique concernant l'origine du langage humain et de sa latéralisation, l'étude de tels gestes et de leurs asymétries chez les primates non humains constitue un cadre idéal pour éclairer l'hypothèse de l'origine gestuelle de la parole (Corballis, 2003 ; Hopkins & al., 2003 ; Vauclair, 2004).

De nombreuses études ont révélé des liens étroits entre le langage et l'usage des mains chez l'homme, notamment celles concernant la latéralité hémisphérique pour les préférences manuelles. Par exemple, il est désormais admis depuis Paul Broca (1865) que le langage est fortement latéralisé dans l'hémisphère du côté opposé de la main préférée, avec des exceptions. On parle généralement d'une latéralisation à gauche des fonctions du langage, avec près de 90% de droitiers chez l'être humain (Annett, 1985). Révélée grâce à un test de coordination bimanuelle (test du tube), cette asymétrie se retrouve également, mais à une moindre échelle, chez certains primates non humains, tels le chimpanzé, avec 65% de droitiers (Hopkins, 1995) et le babouin, 61% de droitiers (Vauclair & al., soumis). Par ailleurs, les recherches ont montré que c'est majoritairement la main droite qui est active lors de mouvements de mains synchronisés avec l'usage de la parole chez l'homme (Kimura, 1973), suggérant que le langage parlé et sa gestuelle simultanée pourraient être contrôlés par un système latéralisé commun. Des questions se posent alors sur les liens entre l'évolution de la latéralité manuelle et l'évolution des systèmes de communication gestuelle et vocale.

Avec l'approche comparative, des chercheurs se sont intéressés à l'usage de la communication manuelle et de ses asymétries, révélant ainsi de nouvelles continuités entre primates non humains et humains. Ainsi, les adultes sourds pratiquant le langage des signes et les enfants montrent une préférence marquée pour la main droite pour les gestes communicatifs (Bellugi, 1991 ; Blake & al., 1994). Concernant les primates non humains, seules quelques études sur les grands singes ont été réalisées. Elles ont également montré une préférence pour la main droite pour la communication gestuelle (chez le chimpanzé : Hopkins & al., 1998; le bonobo : Shafer, 1997 ; le gorille, Shafer, 1993). Cependant, aucune étude n'a, à notre connaissance, été réalisée sur des primates plus éloignés phylogénétiquement de l'espèce humaine que le sont les pongidés.

Notre recherche vise donc à décrire plusieurs gestes communicatifs intentionnels visuels chez le babouin (*Papio anubis*). Nous avons identifié, parmi les gestes qui composent le répertoire gestuel spécifique, "la menace" et "le salut" (entre individus communiquant à distance entre deux enclos d'élevage) ainsi que d'autres gestes comme "la quémante", et "le pointage", qui peuvent se manifester en captivité au contact de l'homme. Les mesures des asymétries pour ces gestes sont réalisées en observant les interactions entre les babouins au sein de leur groupe et entre les babouins et un expérimentateur. Les résultats montrent des biais très significatifs en faveur de la main droite au niveau des groupes, avec des patterns de latéralité différents de ceux se manifestant lors de la réalisation de tâches non communicatives (saisies uni- et bimanuelles d'objets). Ces résultats seront discutés dans un contexte comparatif et spéculatif sur l'évolution du langage et de la latéralité.

References

- Annett, M. (1985). *Left, right, hand and brain : The right shift theory*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Bellugi, U. (1991). The link between hand and brain: Implications from a visual language. In D. S. Martin (Ed.), *Advances in cognition, education, and deafness*. Washington, DC: Gallaudet Univ. Press. 11–35.
- Blake, J., O'Rourke, P., & Borzellino, G. (1994). Form and function in the development of pointing and reaching gestures. *Infant Behavior and Development*, 17, 195-203.
- Broca, P. (1865). Sur le siège de la faculté du langage articulé. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris* 6:377–93.
- Corballis, M.C. (2003). From mouth to hand: gesture, speech, and the evolution of right-handedness. *The Behavioral and Brain Sciences*, 26, 199-260.
- Goodall, J. (1986). *The Chimpanzees of Gombe*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hopkins, W. D. (1995). Hand preferences for a coordinated bimanual task in 110 chimpanzees: Cross-sectional analysis. *Journal of Comparative Psychology*, 109, 291-297.
- Hopkins, W. D., & Leavens, D. A. (1998). Hand use and gestural communication in chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Journal of Comparative Psychology*, 112, 95-99.
- Hopkins, W. D., & Cantero, M. (2003). From hand to mouth in the evolution of language: the influence of vocal behavior on lateralized hand use in manual gestures by chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Developmental Science*, 6, 55-61.
- Kimura, D. (1973). Manual activity during speaking: I. Right-handers. *Neuropsychologia*, 11, 45-50.
- Shafer, D. D. (1993). Patterns of hand preference in gorillas and children. In J. P. Ward & W. D. Hopkins (Eds.), *Primate laterality: Current behavioral evidence of primate asymmetries* (pp. 67-283). New York: Springer-Verlag.
- Shafer, D. D. (1997). Hand preference behaviors shared by two groups of captive bonobos. *Primates*, 38, 303-313.
- Tomasello, M., & Camaioni, L. (1997). A comparison of the gestural communication of apes and human infants. *Human Development*, 40, 7-24.
- Vauclair, J., Meguerditchian, A., & Hopkins, W. D. (soumis). Hand Preferences for Unimanual and Coordinated Bimanual Tasks in Baboons (*Papio anubis*).
- Vauclair, J. (2004). Lateralization of communicative signals in nonhuman primates and the hypothesis of the gestural origin of language. *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems*, 5, 363-384.