

Introduction. Gestes de pointage et émergence de la communication non verbale : Approche développementale et comparative

Jacques VAUCLAIR^{1,2} et Hélène COCHET³

RÉSUMÉ

L'objectif de ce numéro thématique est d'établir un parallèle entre les approches développementales et comparatives concernant l'émergence de la communication non verbale. Rassemblant des contributions de chercheurs en psychologie du développement, en primatologie et en psychologie comparée, nous souhaitons explorer l'état actuel des connaissances sur la communication gestuelle, le geste de pointage plus spécifiquement, ainsi que sur les capacités socio-cognitives qui y sont associées chez le jeune enfant et les primates non humains. Cette analyse ne peut se faire sans accorder une attention particulière aux questions méthodologiques et épistémologiques qui sous-tendent les conclusions sur la nature intentionnelle et référentielle des gestes, permettant ainsi de mettre en évidence certaines continuités entre les primates humains et non humains.

MOTS-CLÉS : DÉVELOPPEMENT DE LA COMMUNICATION, GESTES, POINTAGE, ENFANTS, PRIMATES NON HUMAINS, ÉVOLUTION

1 Centre de Recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Émotion, Aix-Marseille Université (Aix-en-Provence)

2 Institut Universitaire de France

3 Laboratoire CLLE-LTC (Cognition, Langues, Langage, Ergonomie-Travail et Cognition), UMR 5263, Université Toulouse Jean Jaurès

ABSTRACT

**Formats of interaction and pointing gestures:
Developmental and comparative perspectives**

The objective of this thematic issue is to draw a parallel between developmental and comparative perspectives regarding the emergence of nonverbal communication. Bringing together contributions from researchers in developmental psychology, primatology and comparative psychology, we aim at exploring the current state of knowledge on gestural communication, and pointing gesture in particular, as well as on the socio-cognitive abilities that are associated with gestures in children and nonhuman primates. This analysis cannot be performed without paying attention to methodological and epistemological questions that underlie the conclusions about the intentional and referential nature of gestures, which thus can highlight some continuities between human and nonhuman primates.

KEY-WORDS: DEVELOPMENT OF COMMUNICATION, GESTURES, POINTING, CHILDREN, NONHUMAN PRIMATES, EVOLUTION

Que l'on prenne en compte le nombre d'articles scientifiques internationaux ou le nombre de conférences dédiés à la question du développement et de l'évolution de la communication, il est évident que cette thématique ne cesse encore aujourd'hui de susciter l'intérêt des chercheurs de différentes disciplines. Cet intérêt se nourrit de la richesse des questions soulevées, ainsi que des difficultés à établir des réponses stables tant les obstacles méthodologiques et les enjeux associés semblent importants. Il s'agit de comprendre comment l'Homme parvient à communiquer en utilisant des regards et des gestes (principalement manuels et oro-faciaux) et de déterminer les compétences socio-cognitives que cela mobilise ou non, pour finalement tenter de comprendre comment les interactions sociales se construisent sans nécessairement faire appel au langage verbal. Ces questions sont examinées avec des approches ontogénétique et/ou phylogénétique.

Dans le premier cas, les chercheurs se focalisent sur le développement de la communication chez le jeune enfant, généralement dès l'âge de quelques mois jusqu'à ce qu'une communication multimodale soit clairement établie. Le rôle des gestes dans ce développement a été particulièrement étudié, dans un cadre qui implique souvent de catégoriser, voire de sous-catégoriser différentes formes et fonctions des gestes. Le geste de pointage semble ainsi avoir acquis un statut privilégié dans le tableau descriptif et explicatif du développement de la communication humaine, et plus spécifiquement de l'acquisition du langage (par ex., Colonesi, Stams, Koster, & Noom, 2010). Depuis les travaux de Werner et Kaplan (1963) et de ceux de Bruner¹ (1975), le geste de pointage (qui apparaît vers la fin de la première année chez l'enfant) est considéré comme un outil essentiel de la communication prélinguistique humaine. Bates (1979) en a renouvelé son étude en attribuant au pointage une « importance cosmique » pour la construction du langage et pour l'accès à la signification.

Les recherches contemporaines ont démontré de manière empirique les relations étroites entre le pointage prélinguistique et le développement du langage. À titre d'exemple, la combinaison des pointages et des mots permet de prédire l'apparition des combinaisons syntaxiques des énoncés à deux mots (Iverson & Goldin-Meadow, 2005). Il faut également noter que le pointage représente une caractéristique gestuelle universelle de la communication humaine qui est indépendante du langage, comme l'a montré une importante étude interculturelle (Liszkowski, Brown, Callaghan, Takada, & de Vos, 2012).

Le pointage constitue également un marqueur précoce pour évaluer les retards du développement du langage. À ce titre, ce geste possède donc un intérêt clinique déterminant. Ainsi, un retard des gestes de pointage à 16 mois suite à une lésion cérébrale permet de prédire une acquisition retardée du langage à 30 mois (Sauer, Levine, Rowe, & Goldin-Meadow, 2010). Dans la mesure où l'identification des enfants à risque pour le développement du

1 cf. L'hommage à Bruner par Michel Deleau, ce numéro.

langage est très difficile avant l'apparition des premiers mots, les gestes de la communication préverbale et notamment le geste de pointage, peuvent se révéler particulièrement utiles pour détecter ce type de retard. Aussi, Lücke, Grimminger, Rohlfing, Liszkowski et Ritterfeld (2016) ont entrepris l'étude longitudinale du pointage spontané chez des enfants âgés de 12 mois dans un contexte semi-naturel, afin de tester la validité prédictive de la communication gestuelle dans l'identification d'éventuels retards de langage une année plus tard (retards évalués à l'aide de la version allemande du questionnaire parental MacArthur : Fenson *et al.*, 2007). Les deux résultats principaux de l'étude montrent : 1. la valeur prédictive de la communication préverbale pour le développement du langage, à savoir que la forme de main (main entière *vs.* pointage de l'index) est plus prédictive que la fonction du pointage (fonction impérative *vs.* fonction déclarative), et 2. que les enfants de 12 mois qui pointent exclusivement avec la main entière présentent un retard de langage à 2 ans comparés aux enfants qui pointent avec l'index seul. Au total, cette étude démontre que le pointage avec l'index constitue un repère conceptuel pour l'émergence de la communication intentionnelle référentielle.

Plus généralement, l'étude de la communication non verbale au cours du développement atypique permet de clarifier considérablement les compétences préalables que la communication gestuelle requiert et celles qu'elle permet de développer. Le geste de pointage est par exemple considéré comme dysfonctionnel dans l'autisme. En effet, il ne fait pas toujours partie du répertoire communicatif de l'enfant, ou bien avec des fonctions moins diverses que dans le développement typique (par ex., Paparella, Stickles Goods, Freeman, & Kasari, 2011). Une absence de pointage au cours du développement peut ainsi être un symptôme d'autisme (par ex., Baron-Cohen *et al.*, 2000).

À l'échelle phylogénétique, dans un contexte général concernant l'évolution de la communication, les chercheurs utilisent des données comparatives pour évaluer dans quelle mesure les comportements communicatifs de différentes espèces de primates sont similaires. L'objectif est également d'essayer de déterminer si ces similarités reflètent des capacités communes à l'Homme et aux grands singes, voire aux singes non hominoïdes, notamment en termes d'intentionnalité et de représentation mentale. À cet égard, il est indispensable de questionner l'affirmation (par ex., Povinelli, Bering, & Giambrone, 2003) selon laquelle l'Homme serait la seule espèce de primates qui communique via des gestes de pointage (voir également Tomasello, 2006). Les recherches récentes sur la communication gestuelle, entreprises par des primatologues et des psychologues comparatistes, décrivent des activités gestuelles nombreuses chez plusieurs espèces de primates non humains, tant sur le terrain qu'en laboratoire. Un des enjeux majeurs de ces découvertes consistera à définir la forme et la fonction de ces gestes communicatifs, dont le pointage, aussi bien pour ce qui concerne les échanges entre individus de la même espèce que les échanges entre primates non humains et observateurs humains.

Ces études s'accompagnent idéalement de réflexions d'ordre méthodologique et épistémologique, indispensables si l'on souhaite considérer la question du développement et de l'évolution de la communication dans son ensemble, en se nourrissant de la diversité des disciplines qui s'y intéressent, plutôt qu'en opposant systématiquement leurs spécificités. Ainsi seulement parviendrons-nous à discuter de la frontière établie de manière plus ou moins explicite entre les grands singes et les humains, et à mettre en lumière les raisons qui conduisent à établir cette frontière.

Cela nous a amenés à rassembler pour ce numéro thématique des contributions de chercheurs en psychologie du développement, en primatologie et en psychologie comparée, dont les travaux menés en France et à l'étranger apportent un éclairage solide sur les questions que nous venons d'exposer. Nos préoccupations principales se sont tournées vers l'émergence de la communication gestuelle dans le développement typique et atypique, ainsi qu'à l'échelle de l'évolution, avec un intérêt particulier pour le geste de pointage. Ces préoccupations sont inévitablement liées à la question de la nature intentionnelle et référentielle des gestes et impliquent par conséquent de réfléchir à la manière dont on cherche à évaluer celle-ci.

Les premières contributions de ce numéro illustrent ces questions en présentant des données chez les primates non humains. De par leur proximité phylogénétique unique avec l'espèce humaine, les études comparatives et/ou menées dans une perspective évolutive permettent en effet de s'interroger sur l'émergence de la communication gestuelle au cours de l'évolution. Le fait de pouvoir définir certains gestes utilisés par les grands singes comme des gestes de pointage reste controversé à ce jour, en captivité mais surtout en milieu sauvage. Il nous a donc semblé opportun de débiter par une contribution d'Hobaiter, Leavens et Byrne qui proposent d'explorer l'utilisation de gestes déictiques chez le chimpanzé (*Pan troglodytes*) sauvage. À partir de nombreuses observations réalisées en Ouganda, les auteurs décrivent plusieurs exemples de communication gestuelle triadique et discutent des éléments qui pourraient permettre de déterminer la fonction de ces gestes et les capacités associées.

Dans le deuxième article, Bourjade, en présentant une série d'études menée chez le babouin olive (*Papio anubis*), élargit ces questions aux singes non hominoïdes, qui se montrent capables d'ajuster leur gestualité à la qualité de l'attention des partenaires communicatifs. Cette auteure analyse les conditions pouvant favoriser l'acquisition de compétences communicatives parfois considérées comme propres à l'espèce humaine, comme c'est le cas de l'attention conjointe et l'intentionnalité. Cette contribution permet également de souligner la nécessité d'explicitier, voire de questionner les différentes conceptions et postures individuelles d'ordre méthodologique et/ou idéologique, qui influencent les conclusions établies quant à la nature de la communication des primates non humains.

La seconde partie de ce numéro thématique concerne le développement de la communication humaine. Goldin-Meadow propose une synthèse d'une partie de

ses travaux sur la communication gestuelle, en montrant dans quelle mesure les gestes font partie, et parfois même constituent un langage dans le développement typique et atypique. Goldin-Meadow décrit en particulier le rôle des gestes iconiques dans la construction des interactions adulte-enfant, via l'établissement d'un lien direct avec les fonctions du langage parlé.

Dans le quatrième article, Thommen, Di Fulvio, Rossini, Rudelli, Cattelan, Zecchin et Guidetti s'intéressent aux comportements communicatifs chez les enfants avec un trouble du spectre de l'autisme et présentent les effets sur l'utilisation du geste de pointage d'une intervention précoce de 6 mois centrée sur les habiletés sociales. En utilisant l'Échelle d'évaluation de la communication sociale précoce (Guidetti & Tourrette, 2009), les auteurs ont montré une amélioration de la compréhension et de la production du pointage. Ces travaux ouvrent ainsi des perspectives permettant de mieux comprendre les spécificités de la communication chez ces enfants, et éventuellement de pallier certaines de leurs difficultés.

Vauclair et Cochet explorent dans une cinquième contribution les relations entre le geste de pointage et l'acquisition du langage dans le développement typique, en soulignant en particulier la nécessité de décrire les formes et les fonctions des gestes produits par les enfants. L'accès à une communication triadique pourrait en effet refléter des compétences différentes selon le contexte de production du pointage. Les auteurs utilisent également les études sur l'asymétrie du pointage pour illustrer les liens entre gestes et langage.

Pour conclure ce numéro, Deleau évoque l'ampleur des travaux de Jérôme Bruner, décédé récemment, pour la psychologie du développement. Toutes les études présentées ici, qu'elles adoptent une perspective ontogénétique ou phylogénétique, sont riches de ses travaux sur les formats de communication et la construction sociale des interactions.

RÉFÉRENCES

- Bates, E. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Cox, A., Baird, G., Charman, T., Swettenham, J., Drew, A., & Doehring, P. (2000). Early identification of autism by the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). *Journal of Developmental and Learning Disorders*, 4, 3-30.
- Bruner, J. (1975). From communication to language: A psychological perspective. *Cognition*, 3, 255-287.
- Colonnaesi, C., Stams, G. J. J., Koster, I., & Noom, M. J. (2010). The relation between pointing and language development: A meta-analysis. *Developmental Review*, 30(4), 352-366.
- Fenson, L., Dale, P., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J. P., & Reilly, J. S. (2007). *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories: User's guide and technical manual* (2nd ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

- Guidetti, M., & Tourrette, C. (2009). *Evaluation de la Communication Sociale Précoce (ECSP)*. Paris : Eurotests (1^{ère} éd. 1993 EAP).
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, 16(5), 367-371.
- Liszkowski, U., Brown, P., Callaghan, T., Takada, A., & de Vos, C. (2012). A prelinguistic gestural universal of human communication. *Cognitive Science*, 36, 698-713.
- Lüke, C., Grimminger, A., Rohlfing, K. J., Liszkowski, U., & Ritterfeld, U. (2016, in press). In infants' hands: Identification of preverbal infants at risk for primary language delay. *Child Development*.
- Paparella, T., Stickles Goods, K., Freeman, S. & Kasari, C. (2011). The emergence of nonverbal joint attention and requesting skills in young children with autism. *Journal of Communication Disorders*, 44, 569-583.
- Povinelli, D. J., Bering, J. M., & Giambrone, S. (2003). *Chimpanzee's 'Pointing': Another error of the argument by analogy?* In Kita, S. (Ed.), *Pointing: Where language, culture and cognition meet* (pp. 35-68). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associations Inc.
- Sauer, E., Levine, S. C., Rowe, M., & Goldin-Meadow, S. (2010). Early gesture predicts language delay in children with pre- or perinatal brain lesions. *Child Development*, 81, 528-539.
- Tomasello, M. (2006). *Why don't apes point?* In Enfield, N. & Levinson, S. (Eds.), *The roots of human sociality: Culture, cognition, and interaction*. (pp. 506-524) Oxford, UK: Berg.
- Werner, H., & Kaplan, B. (1963). *Symbol formation: An organismic-developmental approach to language and the expression of thought*. New York: Wiley.