



Relations entre l'usage d'outils culturels de transmission des connaissances olfactives en famille et les connaissances olfactives des enfants.

Fiona Chaventré^{ae}, Maryse Delaunay-El Allam^{be}, Johnny Leveneur^{ce}, Grégory Simon^{de}

À ce jour, les compétences cognitives et olfactives demeurent rarement étudiées. Malgré le manque d'un lexique spécifique des langues indo-européennes¹ pour parler des perceptions olfactives, plusieurs études soulignent que les adultes présentent une facilité différentielle à parler des odeurs en fonction de leur culture d'origine^{2,3}. Par ailleurs, des auteurs montrent que dès l'âge de 3 ans, certains enfants sont capables de parler d'odeurs^{4,5}. **Mais comment les enfants français communiquent-ils autour des odeurs sans lexique spécifique ?**

Lorsqu'on les interroge, il semble que les enfants parlent majoritairement de leurs perceptions olfactives en émettant un jugement hédonique d'appréciation ou de rejet^{5,6}, tandis que d'autres enfants tentent d'identifier le stimulus olfactif en essayant de verbaliser la source du stimulus⁷ ("ça sent la cannelle"). Les études, chez l'adulte comme chez l'enfant, soulignent l'influence de la culture d'origine et de vie sur les compétences cognitives et olfactives. Cette culture serait l'un des facteurs pouvant expliquer les variabilités interindividuelles de perception, d'identification et de discrimination olfactive⁸. Au sein d'une culture familiale, Whatelet et Bruner identifient deux outils puissants de transmissions de savoirs et savoir-faire que sont la verbalisation⁹ et l'attention conjointe¹⁰ (et partagée entre deux individus).

À notre connaissance, aucune étude à ce jour n'a étudié **les relations entre l'usage d'outils culturels de transmission de connaissances olfactives en famille et les connaissances olfactives des enfants**. C'est ce que la présente étude a fait par une approche innovante combinant la réalisation de tâches cognitives et olfactives libres par des enfants à une enquête ethnographique auprès de leurs parents.

Pour cette étude préliminaire, 10 enfants de CP-CE1 (moyenne= 6,4 ans ; écart type= 0,52 an ; filles =5) et 10 enfants de CM¹-CM² (moyenne= 10,1 ans ; écart type= 0,57 an ; filles =5) ont été vu en entretiens individuels ainsi que leurs parents (majoritairement des mères).

13 odorants présentés sous forme de feutres ont été utilisé en tâche de catégorisation libre et d'identification verbale libre. Des informations concernant la nature et l'usage d'outils de transmission culturelle de savoirs et savoir-faire olfactifs ont été recueillies auprès d'un parent pour chaque enfant (n= 20). Les verbalisations des enfants durant les tâches cognitives et olfactives ainsi que les verbalisations des parents durant l'entretien ont été retranscrits en suivant les normes ICOR à l'aide du logiciel Glozz d'annotation de la parole (Yann Mathet, Antoine Widlöcher et Jérôme Chauveau, 2008, Université de Caen Normandie). Une analyse

discursive a été faite afin de déterminer la nature et l'usage des stratégies verbales utilisées par les enfants ainsi que pour identifier la nature et l'usage d'outils culturels de transmission. Des tests de Wilcoxon ont été réalisés afin de comparer l'usage des stratégies verbales entre les enfants en fonction des tâches cognitives et olfactives et de l'âge des enfants. Des tests de Mann Whitney ont été réalisés afin de comparer l'utilisation des stratégies par les enfants en fonction de l'âge qu'ils avaient lorsque leurs parents ont commencé à leur transmettre certaines connaissances olfactives par le biais d'outils culturels.

Nos résultats montrent que la stratégie de référence à la source est significativement plus utilisée par les enfants de 6 et 10 ans que la stratégie hédonique en tâche de catégorisation libre (Wilcoxon test; $n=20$; $Z = -3.641$, $p < 0.001$) et en tâche d'identification verbale libre (Wilcoxon test, $n=20$; $Z = -3.9257$, $p < 0.001$). Il n'y avait pas de différence dans l'usage des stratégies verbales en fonction de l'âge des enfants.

100% des familles nous ont dit à la fois **verbaliser et porter attention conjointement** avec leurs enfants aux stimuli olfactifs du quotidien. Mais seulement 30% des familles témoignent d'une verbalisation précoce de la part de leurs enfants autour des stimuli olfactifs. Nous constatons que les enfants ayant verbalisé leurs perceptions olfactives avant l'âge de 3 ans ($n=6$) ont davantage utilisé la stratégie de référence à la source que les enfants ayant verbalisé après l'âge de 3 ans ($n=14$) pendant la tâche d'identification verbale libre (test de Mann Whitney, $n=20$, $U = 7$; Z ajusté = -2.29 et $p < 0.05$).

Contrairement à ce qui est rapporté dans la littérature, les enfants ne se contentent pas d'émettre un jugement hédonique en réponse à des stimuli olfactifs, ils tentent également de verbaliser l'origine de l'odeur par identification verbale. De plus, ces résultats préliminaires suggèrent **l'effet de l'utilisation de la verbalisation comme outil médiateur de la transmission des savoirs et savoir-faire olfactifs.**

^a Doctorante en Psychologie du développement de l'enfant, LPCN EA 7452.

^b Maître de conférences en Psychologie de développement de l'enfant et de l'adolescent, LPCN EA 7452.

^c Développeur informatique.

^d Maître de conférences en Psychologie cognitive du développement, ISTS EA 7466.

^e Université de Caen Normandie.

Références :

¹ Majid & Kruspe. (2018). Hunter-gatherer olfaction is special. *Current Biology*, 28: 409–413; doi: 10.1016/j.cub.2017.12.014.

² Chrea, Ferdenzi, Valentin, Abdi. (2007). Revisiting the relation between language and cognition: A Crosscultural Study with odors. *Current psychology letters [Online]*, 22, Vol. 2; <http://cpl.revues.org/2532>.

³ Majid A., Burenhult N., Stensmyr M., de Valk J., Hansson BS. (2018). Olfactory language and abstraction across cultures. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*, doi: 10.1098/rstb.2017.0139.

⁴ Valentin D., Chanquoy L. (2012). Olfactory categorization: A developmental study. *J Exp Child Psychol. (Elsevier)*, doi: 10.1016 / j.jecp.2012.05.007.

⁵ Bensafi M., Rinck F., Schaal B., Rouby C. (2007). Verbal cues modulate hedonic perception of odors in 5-year-old children as well as in adults. *Chem Senses*, doi: 10.1093 / chemse / bjm055.

⁶ Brothánková, P., Vodička, J. & Bažant, J. The influence of a child's age on the evaluation of smells and their hedonistic assessment. *Eur J Pediatr* **180**, 745–749 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03778-2>.

⁷ Stevenson RJ., Mahmut M., Sundqvist N. (2007). Age-related changes in odor discrimination. *Dev Psychol.*, doi: 10.1037 / 0012-1649.43.1.253.

⁸ Schriever, Valentin A.; Agosin, Eduardo; Altundag, Aytug; Avni, Hadas; Cao Van, Helene; Cornejo, Carlos; de los Santos, Gonzalo; Fishman, Gad; Fragola, Claudio; Guarneros, Marco; Gupta, Neelima; Hudson, Robyn; Kamel, Reda; Knaapila, Antti; Konstantinidis, Iordanis; Landis, Basile N.; Larsson, Maria; Lundström, Johan N.; Macchi, Alberto; Mariño-Sánchez, Franklin; Martinec Nováková, Lenka; Mori, Eri; Mullol, Joaquim; Nord, Marie; Parma, Valentina; Philpott, Carl; Propst, Evan J.; Rawan, Ahmed; Sandell, Mari; Sorokowska, Agnieszka; Sorokowski, Piotr; Sparing-Paschke, Lisa-Marie; Stetzler, Carolin; Valder, Claudia; Vodicka, Jan; Hummel, Thomas (2018). *Development of an International Odor Identification Test for Children: The Universal Sniff Test. The Journal of Pediatrics*, (), S0022347618303433–. doi:10.1016/j.jpeds.2018.03.011

⁹ Wathelet, O. (2009). (thèse) *Anthropologie de la transmission des savoirs et savoir-faire sensoriels*.

¹⁰ Bruner J. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire savoir dire*. Presses Universitaires de Paris.