



HAL
open science

Et si nous arrivions à déchiffrer les dessins des très jeunes enfants ? | The Conversation-France

Lison Martinet, Marie Pelé, Cédric Sueur

► To cite this version:

Lison Martinet, Marie Pelé, Cédric Sueur. Et si nous arrivions à déchiffrer les dessins des très jeunes enfants ? | The Conversation-France. 2021. <hal-04279641>

HAL Id: hal-04279641

<https://univ-catholille.hal.science/hal-04279641v1>

Submitted on 10 Nov 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

THE CONVERSATION

L'expertise universitaire, l'exigence journalistique



Dessin d'un enfant de 1 an et 10 mois. Zeimusu / Wikipedia

Et si nous arrivions à déchiffrer les dessins des très jeunes enfants ?

Publié: 25 février 2021, 19:02 CET

Cédric Sueur

Maître de conférences en éthologie, primatologie et éthique animale, CNRS, Université de Strasbourg

Lison Martinet

Doctorante en Ethologie, Université de Strasbourg

Marie Pelé

Chargée de recherche en éthologie, Institut catholique de Lille (ICL)

À ce jour le plus ancien dessin représentatif découvert provient de la grotte de Leang Tedongnge sur l'île de Bornéo en Indonésie. Il s'agirait d'un cochon sauvage local dessiné à l'ocre il y a 45 000 ans environ. Puisqu'il n'est toujours pas possible de déterminer l'espèce à l'origine de ces œuvres, les découvertes de traces anciennes, figuratives ou non, remettent sans cesse en perspective l'évolution de la lignée Homo. Quant à leur interprétation, aucun consensus n'est trouvé à ce jour rendant le mystère d'autant plus grand. Une chose est certaine, *Homo sapiens* n'a depuis jamais cessé de dessiner et de peindre.

L'être humain dessine en commençant par des gribouillages aux alentours de sa première année, pour évoluer vers des représentations concrètes, interprétables par un tiers vers l'âge de trois ou quatre ans. Les chercheurs ont longtemps suggéré que ces premières phases de dessin étaient le reflet d'une simple activité locomotrice, non planifiée visuellement et déterminée par les systèmes moteurs du bras, du poignet et de la main. Ainsi, les très jeunes enfants ne tireraient pas satisfaction de leurs dessins finis, mais uniquement lors de leur réalisation par simple plaisir moteur. Progressivement, l'enfant développe des capacités visuelles, graphiques et motrices le conduisant à la production de formes reconnaissables, compréhensibles par les autres.

Mais que se passe-t-il avant que l'enfant ne soit en capacité de représenter concrètement ce qu'il a en tête ? N'a-t-il pas pour autant déjà l'intention de le faire ? Le fait de ne pas réussir à déceler d'intentionnalité dans les gribouillages de jeunes enfants pourrait être dû à la limitation de la perception qu'ont les adultes plus qu'à l'absence de celle-ci. La présence d'activités préreprésentatives a été questionnée et à plusieurs reprises attestée par la communauté scientifique. Le gribouillage que nous percevons comme aléatoire pourrait en réalité être animé d'intention bien plus tôt que nous le pensons.

Le dessin, un comportement typiquement humain ?

Pour appréhender l'évolution du dessin chez l'Homme, il faut également en questionner l'émergence. Le dessin est-il un comportement typiquement humain ou trouve-t-il son origine chez des espèces ancêtres ? Pour répondre à cette question, il est possible d'étudier l'évolution du dessin d'un point de vue phylogénétique, en s'intéressant aux espèces génétiquement proches de l'Homme à savoir les grands singes, notamment les panidés (chimpanzés, *Pan troglodytes* ; bonobos, *Pan paniscus*) avec qui nous partageons 98,8 % de nos gènes. Dans la nature, aucun comportement spontané de dessins n'est reporté chez eux à ce jour, mais il est commun pour des individus captifs de manipuler crayons et pinceaux sur des feuilles de papier voire de dessiner au doigt sur tablettes tactiles. Plusieurs études montrent que les chimpanzés conservent leur activité graphique sans récompense alimentaire ce qui témoigne de leur intérêt bien qu'ils délaissent leurs productions une fois celles-ci terminées.

Malgré différentes études menées depuis les années 50 et montrant l'existence de choix graphiques chez les primates non humains (couleurs, marques, occupation de l'espace), aucune ne fait état de figuration ce qui conduit donc bien souvent à comparer leurs réalisations aux gribouillages des jeunes enfants.

L'apport d'une objectivité d'analyse

L'étude du dessin se fait bien souvent par l'analyse de la production terminée et quant à la présence ou non d'une intention dans les marques tracées, la façon la plus commune de l'attester est de questionner le dessinateur : « Qu'as-tu souhaité dessiner ? ». Mais, que conclure pour de jeunes enfants ou des chimpanzés incapables de s'exprimer sur leurs productions ? Malgré de nombreuses études sur le dessin, il est encore impossible d'exclure la présence d'un comportement orienté et donc non aléatoire chez de très jeunes enfants et des chimpanzés. Ainsi, et bien que composant le socle des connaissances dont nous disposons à ce jour sur le comportement de dessin, les études réalisées en psychologie de l'enfant et beaucoup d'observations faites en primatologie demeurent subjectives.

L'écologie du mouvement au service du dessin

Le projet développé par notre équipe vise à mettre au point des indices objectifs pour mieux comprendre le comportement de dessin. L'idée étant de ne plus seulement lire un dessin, mais de le déchiffrer. Pluridisciplinaire, notre étude se nourrit des savoirs de domaines variés comme les mathématiques et l'écologie pour les appliquer à l'étude du dessin.

De nouveaux indices pour caractériser le comportement de dessin des humains et des chimpanzés (Martinet et coll. 2021).

Un indice mathématique donnant accès à l'efficacité de tracé a été mis au point. Pour cela des dessins réalisés au doigt sur écran tactile par des enfants de trois à dix ans, des adultes novices ou experts et des chimpanzés ont été collectés. Le recours à cette technologie a permis d'enregistrer les coordonnées de l'ensemble des points de chaque dessin ainsi que les couleurs utilisées. Le tracé a été traité de manière similaire à la trajectoire d'un animal dans son environnement, reprenant ce qui est fait en écologie du mouvement par le biais de l'analyse fractale spatiale. Autrement dit, l'ensemble des trajectoires du tracé (droite entre deux points consécutifs) a été étudié afin de savoir si elles étaient aléatoires ou non. Aléatoire signifiant non contraint, sans but et donc chargé d'aucune intention. À l'inverse, un tracé non aléatoire sera par définition dirigé, plus ou moins orienté et contraint volontairement ou non par des aspects cognitifs et/ou moteurs.

Exemples de dessins d'un enfant, d'un adulte et d'un chimpanzé avec photographies lors du déroulement d'une session d'expérience. Marie Pelé, Author provided

Il s'est avéré qu'aucun de nos groupes, enfants de différents âges, adultes et chimpanzés ne dessinait de façon aléatoire. L'efficacité de leurs tracés a pu être plus amplement comparée, l'indice spatial fractal découlant des analyses étant plus faible lorsque le tracé tend vers l'aléatoire, et plus élevé lorsque celui-ci est orienté. Son application a permis de mettre en évidence une différence entre les marques produites par les chimpanzés et celles réalisées par l'ensemble des humains y compris les plus jeunes de l'étude, les enfants de trois ans.

Les différents chimpanzés testés produisent des dessins similaires, très anguleux, sans figuration. Les marques de ces derniers se sont montrées moins orientées sans pour autant être aléatoires ce qui signifie que leurs mouvements sont contraints par des aspects cognitifs et/ou locomoteurs. Mais la présence d'une intention ne peut donc pas être complètement éliminée.

Chez l'Homme, des différences entre les classes d'âge ont été constatées. Ainsi, en grandissant, les enfants semblent gagner en efficacité de représentation, leurs réalisations allant droit au but, sans ajout d'éléments superflus, l'objectif majeur étant d'être compris. En revanche, les adultes, et ce peu importe leur expertise en dessin, présentent un indice plus faible et donc une efficacité diminuée de par l'addition de détails nombreux et non utiles à la compréhension du dessin. Ces derniers tenteraient d'atteindre un idéal de représentation liée à des normes graphiques que n'auraient pas encore intériorisées les enfants.

Des résultats prometteurs... à compléter

Un indice spatial d'efficacité provenant d'autres disciplines a pu être transposé au tracé d'un dessin ouvrant ainsi un nouveau champ d'exploration de ce comportement qui nous fascine tant.

Préliminaire, cette avancée se doit d'être nourrie d'autres indices qui étayeront notre connaissance quant à l'ensemble des aspects d'un dessin. Notre équipe travaille d'ores et déjà sur l'étude de l'aspect temporel par l'application, là encore, de méthodes utilisées en écologie et en éthologie. L'alternance et l'organisation des phases « dessin »/« arrêt dessin » mènent-elles à un comportement complexe ? Si présente, cette complexité varie-t-elle selon divers paramètres tels que l'âge, le genre ou la culture ?

Les premiers résultats de ce projet montrent déjà la pertinence de poursuivre les recherches sur de nouveaux indices graphiques. Combinés, ces derniers pourraient permettre de mieux cerner ce comportement tant dans le cours de son développement chez un enfant que dans son histoire évolutive.