



HAL
open science

Introduction au dossier “ Jeux de ficelle en Amérique autochtone ”

Éric Vandendriessche

► **To cite this version:**

Éric Vandendriessche. Introduction au dossier “ Jeux de ficelle en Amérique autochtone ”. *Journal de la Société des américanistes*, 2024, Jeux de ficelle en Amérique autochtone, 109 (2), pp.67-80. 10.4000/jsa.22697 . hal-04867843

HAL Id: hal-04867843

<https://hal.science/hal-04867843v1>

Submitted on 6 Jan 2025

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Introduction au dossier « Jeux de ficelle en Amérique autochtone »

Éric Vandendriessche



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/jsa/22697>
DOI : 10.4000/jsa.22697
ISSN : 1957-7842

Éditeur

Société des américanistes

Édition imprimée

Date de publication : 30 décembre 2023
Pagination : 67-80
ISBN : 978-2-902715-21-3
ISSN : 0037-9174

Référence électronique

Éric Vandendriessche, « Introduction au dossier « Jeux de ficelle en Amérique autochtone » », *Journal de la Société des américanistes* [En ligne], 109-2 | 2023, mis en ligne le 30 décembre 2023, consulté le 19 mars 2024. URL : <http://journals.openedition.org/jsa/22697> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/jsa.22697>



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-SA 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Introduction au dossier « Jeux de ficelle en Amérique autochtone »

Éric VANDENDRIESSCHE *

Le présent dossier thématique propose une réflexion anthropologique sur la pratique qui consiste à exécuter, avec les doigts, mais aussi parfois les dents, les poignets, ou les pieds, une succession d'opérations engendrant l'obtention d'une figure à partir d'une ficelle nouée sous forme de boucle. Réalisée dans de nombreuses sociétés de tradition orale, dans les Amériques et en Océanie notamment, cette pratique – communément évoquée sous l'appellation de « jeux de ficelle » (Figures 1, 2 et 3, pages suivantes) – implique la mise en œuvre de procédures gestuelles assimilables à des algorithmes (au sens de séquences ordonnées d'opérations) et parfois accompagnées de l'énonciation de termes, de chants ou de récits spécifiques.

Les articles de ce dossier constituent l'une des productions majeures du projet ANR « Encoding and Transmitting Knowledge with a String: A Comparative Study of the Cultural Uses of Mathematical Practices in String-figure Making (Oceania, North & South America) » (ETKnoS, 2016-2021)¹, dont la genèse, les objectifs et les résultats seront esquissés dans cette introduction.

Depuis la fin du XIX^e siècle, la pratique des jeux de ficelle a suscité l'intérêt d'anthropologues ainsi que de quelques linguistes et mathématiciens. Dans un premier temps, l'étude comparée des différents corpus de jeux de ficelle a été envisagée, dans le contexte des théories diffusionnistes de l'époque, comme un moyen de mettre au jour des phénomènes de diffusion culturelle, ou d'obtenir des indices quant aux routes migratoires et aux contacts intergroupes dans un passé lointain (Tylor 1880 ; Davidson 1941 ; Paterson 1949).

Dans cette perspective, certains ethnologues ont cherché à développer une méthode de collecte qui tienne compte des différentes étapes de l'élaboration de figures de ficelle observées localement (Rivers et Haddon 1902 ; Jenness 1924).

* Aix-Marseille Université, CNRS, CREDO, Marseille, France [eric.vandendriessche@cnrs.fr].

1. Voir en ligne : <http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/spip.php?rubrique153>, consultée le 30/11/2023.



Fig. 1 – Mata Koran montrant la figure *mel* (fruit de l'arbre *Dracontomelon vitiense*), village de Fona, Nord Ambrym, Vanuatu (photo de l'auteur, 2016)



Fig. 2 – Jaikopi Atami montrant la figure *kiligvagjuk* (mammouth), Iqaluit, Nunavut (photo Céline Petit, 2018)



Fig. 3 – Paulina Pérez montrant une figure représentant une tête de cervidé *tashinsha* (*Mazama americana*), groupe Nivacle, village de Samaria, Chaco, Paraguay (photo David Jabin, 2020)

On dispose ainsi de nombreux corpus de jeux de ficelle documentés tout au long du xx^e siècle par des anthropologues (Parkinson 1906 ; Haddon 1906 ; Landtman 1914 ; Hornell 1927 ; Evans-Prichard 1972 ; Braunstein 1992), des explorateurs, des missionnaires, et des amateurs passionnés (Jayne 1906 ; Haddon 1911 ; Victor 1940 ; Mary-Rousselière 1969 ; Maude 1978 ; Noble 1979).

Si la thématique des « jeux de ficelle » est ainsi devenue « l'une des plus classiques en ethnographie comparée », elle est aussi l'une de celles sur laquelle « la réflexion anthropologique n'avait pas beaucoup progressé », selon les mots de l'anthropologue Philippe Descola, qui manifesta un réel intérêt pour les recherches que j'engageais sur cette pratique dans les années 2000.

Mathématicien de formation, c'est tout d'abord cet aspect de l'activité qui attira mon attention, alors que je la découvrais par la lecture des descriptions de jeux de ficelle des Ammassalimiut du Groenland réalisées dans les années 1930 par Paul-Émile Victor (1940). Certains mathématiciens avaient déjà suggéré un lien entre cette pratique procédurale et les mathématiques, sans nécessairement étayer cette thèse (Ball 1911 ; voir Vandendriessche 2014a). Dans la lignée de ces prédécesseurs, j'entrepris donc une étude ethnomathématique des jeux de ficelle. Ce travail me mena chez les Trobriandais de Papouasie-Nouvelle-Guinée

et les Guarani-Ñandeva du Chaco paraguayen, dans la perspective d'étudier la dimension mathématique de cette activité dans ses liens avec deux contextes culturels spécifiques et contrastés. Les résultats de ce travail furent présentés sous la forme d'une thèse de doctorat en épistémologie et histoire des sciences (Vandendriessche 2010), puis au travers de la publication du livre *String Figures as Mathematics?* (Vandendriessche 2015a).

Au cours de cette étude, j'ai eu l'opportunité et la chance d'engager une collaboration à long terme avec deux des auteurs du présent dossier, l'ethnologue française Céline Petit et l'anthropologue argentin José Braunstein. Compte tenu de mon projet de mener une recherche de terrain dans le Chaco paraguayen (aidé en cela par l'ethnomusicologue Jean-Pierre Estival et son épouse Herminia, d'origine guarani-ñandeva), Philippe Descola me conseilla de contacter José Braunstein, qui a étudié durant plusieurs décennies les jeux de ficelle des Amérindiens du Chaco argentin. Nos discussions sur cette pratique, et en particulier la thèse de José Braunstein postulant une analogie conceptuelle entre les jeux de ficelle et le langage naturel (Braunstein 1996), n'ont jamais cessé depuis, notamment à l'occasion des projets collectifs dont il sera question plus loin.

Céline Petit quant à elle commença à s'intéresser aux jeux de ficelle dans le cadre de sa thèse de doctorat : *Jouer pour être heureux. Pratiques ludiques et expressions du jeu chez les Inuits de la région d'Iglulik (Arctique oriental canadien) du XIX^e siècle à nos jours* (2009). Il y a une vingtaine d'années, mes recherches sur les jeux de ficelle d'Ammassalik (Vandendriessche 2007) m'incitèrent à la rencontrer. Nous avons alors engagé une première collaboration dans le cadre du projet « Anthropologie des mathématiques² » (2005-2009), coordonné par l'historienne des mathématiques Agathe Keller et au sein duquel je menais mes recherches doctorales.

Sur la base de nos travaux doctoraux respectifs, Céline Petit et moi-même avons poursuivi notre collaboration au travers d'un programme de recherche intitulé « Les jeux de ficelle : aspects culturels et cognitifs d'une pratique à caractère mathématique³ », financé par la ville de Paris (dispositif « Émergences » 2011), que j'ai coordonné, et dans lequel fut aussi impliquée la jeune anthropologue Ana Guevara. Les recherches de cette petite équipe ont été organisées autour de deux directions principales. La première a été d'engager une analyse comparée des modalités de la pratique des jeux de ficelle dans différentes sociétés (d'Océanie, d'Amérique latine et de l'Arctique canadien). Nous avons ainsi pu mettre en évidence l'existence de schèmes opératoires distinctifs, culturellement

spécifiques, en matière d'organisation des procédures et sous-procédures⁴ constitutives des figures (Vandendriessche 2014c, 2015a). Le second axe de recherche visait à amorcer une réflexion sur la façon dont la pratique des jeux de ficelle constitue – ou constituait – dans ces sociétés un mode d'organisation et de transmission de savoirs (mythologiques, cosmologiques, sociologiques, géographiques...), impliquant l'usage de concepts mathématiques (Vandendriessche 2014b ; Guevara 2015 ; Petit et Claassen 2014).

Ce premier projet collectif consacré aux jeux de ficelle a ainsi permis d'entreprendre l'élaboration d'outils méthodologiques et conceptuels visant à étudier cette pratique en croisant différentes perspectives disciplinaires, celles de l'anthropologie, de l'ethnomathématique, de l'histoire et de la philosophie des sciences notamment. Rétrospectivement, ces premiers travaux ont constitué le préalable nécessaire à l'élaboration du projet ETKnoS, plus ambitieux, que Céline Petit et moi-même avons ensuite dirigé entre 2016 et 2021, coordonnant les activités d'une équipe de six chercheurs et chercheuses, comprenant, outre nous-mêmes, les linguistes Agnès Henri et Marc-Antoine Mahieu, et les anthropologues Darja Hoenigman et David Jabin.

Par son recours aux méthodes de l'ethnolinguistique, cette nouvelle étude visait plus spécifiquement à interroger les relations entre les séquences opératoires et la littérature orale associée à leur réalisation, et les dynamiques mnémoniques à l'œuvre dans les pratiques des jeux de ficelle, apparaissant comme des supports privilégiés d'une mémoire collective. Un pan majeur du projet a consisté en un recueil direct de données ethnographiques et linguistiques par la réalisation d'enquêtes dans des sociétés océaniques (sociétés du Nord Ambrym et Kiai du Sud Santo, Vanuatu ; Awiakay, Papouasie-Nouvelle-Guinée), nord-américaines (Inuit du Nunavik, Quaqtaq, Arctique québécois ; Inuit du sud de Baffin, communautés d'Iqaluit et de Panniqtuuq, Nunavut, Arctique oriental canadien) et sud-américaines (Nivacle et Enlhet du Chaco paraguayen), permettant ainsi de réunir des données originales (relevés de procédures, informations sur les prescriptions sociales et rituelles, matériaux linguistiques – dont des terminologies techniques, mythes, récits, chants) portant sur les pratiques de jeux de ficelle observées.

De manière générale, l'analyse des données ethnographiques réunies au cours du projet a permis de mettre en lumière, pour chacune des sociétés étudiées, différents aspects socio-cognitifs, symboliques et religieux de la pratique des jeux de ficelle. L'étude formelle et la modélisation comparée des procédures collectées ont quant à elles fait apparaître certains « invariants », ainsi que des schèmes combinatoires spécifiques à telle ou telle aire culturelle (Hoenigman 2020 ; Henri et Vandendriessche 2020 ; Vandendriessche 2022b ;

2. Voir en ligne : <http://www.rehseis.cnrs.fr/spip.php?rubrique21>, consultée le 30/11/2023.

3. Voir en ligne : <http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/spip.php?rubrique84>, consultée le 30/11/2023.

4. Par « sous-procédures », il faut entendre les ensembles ordonnés de gestes simples – assimilables à des « opérations élémentaires » – que l'on retrouve à l'identique dans des jeux de ficelle différents, ou itérés au sein d'un même jeu.

Petit 2022 ; Petit et Jabin dans le présent dossier ; Vandendriessche et Petit à paraître). Les recherches historiographiques menées dans le cadre du projet ont par ailleurs permis de dégager certains critères ou cadres analytiques de nature à contribuer à l'identification de pratiques mathématiques dans un contexte de tradition orale (Vandendriessche et Petit 2017 ; Vandendriessche 2018, 2022a, 2022b). Enfin, une base de données⁵ a été conçue pour rendre compte, à partir des procédures recueillies, de différentes articulations entre savoirs culturels et pratiques mathématiques, avec pour objectif de participer à la constitution de matériaux pédagogiques pour une approche pluriculturelle des mathématiques (Vandendriessche *et al.* 2017 ; Vandendriessche et François 2022).

Le présent dossier étant essentiellement consacré à la pratique des jeux de ficelle dans des sociétés autochtones américaines, je mentionne ici brièvement, à titre de comparaison, quelques faits marquants relatifs à cette pratique dans deux sociétés océaniques.

Les données de terrain collectées par l'anthropologue Darja Hoenigman chez les Awiakay de Papouasie-Nouvelle-Guinée ont permis de mener une analyse fine des contextes et processus de transmission des jeux de ficelle au sein de cette société (Figure 4). Ces données mettent notamment en évidence une

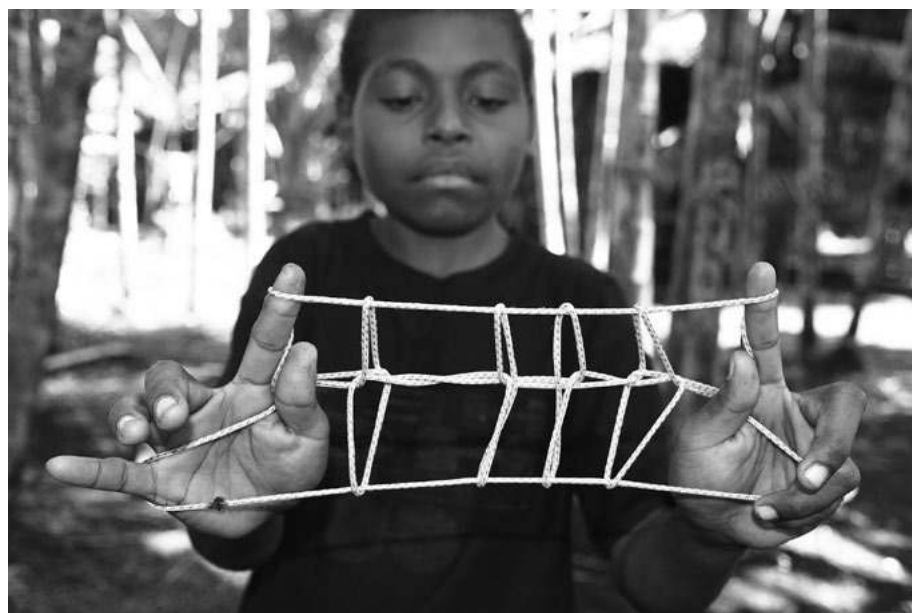


Fig. 4 – Yonayk Darja Kuapik montrant la figure *nambokoyñ* (jeunes femmes) (photo Darja Hoenigman, 2018)

5. Voir en ligne : <https://stringfigures.huma-num.fr/>, consultée le 30/11/2023.

transmission intergénérationnelle à double sens : alors que les mères enseignent des jeux de ficelle aux très jeunes enfants – qui poursuivent ensuite leur apprentissage auprès de leurs frères et sœurs –, les jeunes filles jouent un rôle majeur dans le maintien et/ou la réactivation de savoirs procéduraux chez leurs aînées (mères, tantes, etc.). Bien que les jeux de ficelle des Awiakay ne s'accompagnent pas de récits ou de chants (à la différence d'autres sociétés papoues, voir Vandendriessche 2014b), l'étude des expressions verbales employées par les praticiens pour préciser un geste ou une opération a néanmoins conduit à mettre au jour un registre linguistique spécifique d'une grande importance pour mieux saisir les conceptualisations autochtones de cette pratique et, plus généralement, pour la documentation de la langue de cette société (Hoenigman 2020).

L'étude comparée des pratiques de jeu de ficelle et de dessin sur le sable (Figures 5 et 6, pages suivantes) que j'ai menée chez les Ni-Vanuatu du nord de l'île d'Ambrym (Vanuatu) – où celles-ci sont désignées par le même terme vernaculaire – a quant à elle mis en évidence des propriétés mathématiques communes à ces deux activités à caractère algorithmique et géométrique. L'analyse comparative des deux corpus a notamment mis au jour de nombreuses sous-procédures, soit des séquences ordonnées d'opérations intervenant dans plusieurs procédures. Cela suggère des processus opératoires comparables dans la création de dessins de sable et de figures de ficelle (Vandendriessche 2022b ; Vandendriessche et Da Silva 2022). En outre, les concepts d'« itération » (itération d'un motif ou d'une sous-procédure) et de « transformation » (de la géométrie des figures finales, soit la combinaison de motifs) sont omniprésents dans les deux pratiques. Par ailleurs, ces deux activités constituent dans la société de Nord Ambrym un mode de transmission de savoirs mythologiques et/ou rituels. En outre, elles sont – ou étaient – inscrites dans un même système de prescriptions et de prohibitions en lien avec la culture des ignames (Vandendriessche et Etul à paraître).

En amorçant la comparaison des aspects culturels et cognitifs de ces deux activités (jeux de ficelle et dessins sur le sable) pratiquées dans une même société, ETKnoS a également permis de poser les bases d'un nouveau cadre épistémologique pour l'étude de pratiques présentant un caractère mathématique (Vandendriessche et Pinxten 2022). Ce résultat incite à mener un travail comparatif élargi à d'autres activités, comme le tressage de nattes, le tissage, le tatouage, etc.

L'article « “Au-delà d'un simple divertissement” ». Les effets symboliques de la pratique des jeux de ficelle chez les Inuit » de Céline Petit, publié dans ce dossier thématique, est le résultat d'une recherche approfondie menée par l'autrice sur plus d'une décennie dans le cadre des différents projets collectifs mentionnés plus haut. Ce travail minutieux a consisté en une analyse extrêmement fine de la littérature ethnographique (publiée depuis la fin du XIX^e siècle) relative à la pratique inuit des jeux de ficelle. Cette analyse a été croisée avec



Fig. 5 – Buekon réalisant le dessin *fanwochepu* (nom d'un village aujourd'hui disparu), village de Fantan, Nord Ambrym, Vanuatu (photo de l'auteur, 2017)

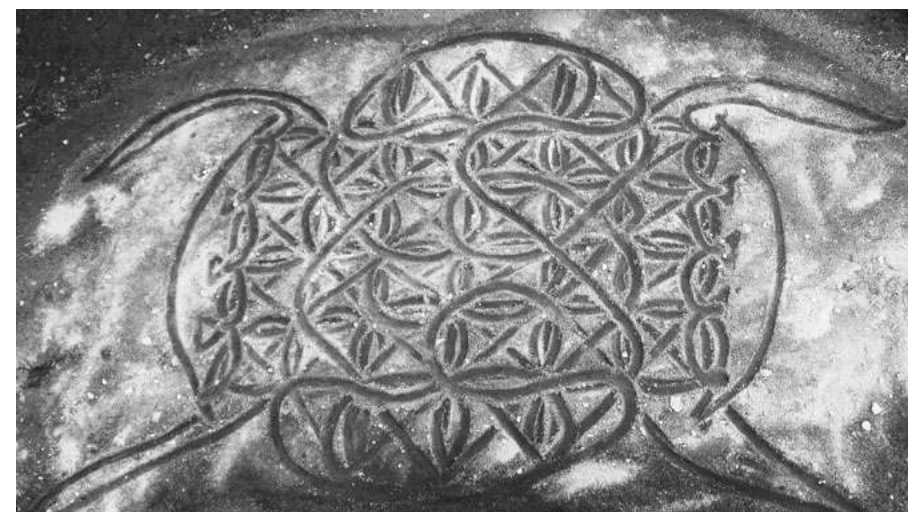


Fig. 6 – Dessin *ao* (crabe), Nord Ambrym, Vanuatu (photo de l'auteur, 2017)

quant à elle en lumière les propriétés symboliques et l'efficacité rituelle attribuées à cette pratique, en particulier dans le contexte préchrétien.

Les recherches ethnographiques menées dans le cadre du projet ETKnoS par David Jabin chez les Nivacle et les Enlhet de deux villages voisins du centre du Chaco paraguayen ont permis de saisir finement le contexte social dans lequel se pratiquent actuellement les jeux de ficelle. Les données filmiques et photographiques recueillies ont favorisé l'analyse des procédures et des figures finales dans une perspective de comparaison entre les deux corpus collectés, puis plus largement au regard des autres corpus précédemment documentés pour la vaste région du Chaco. L'article du présent dossier intitulé « D'infimes différences. Pratique et circulation des jeux de ficelle chez les femmes du Chaco paraguayen » offre une synthèse de cette ethnographie comparée, montrant que s'il existe dans cette région une connaissance partagée des jeux de ficelle, chaque communauté se distingue de l'autre par des changements mineurs intervenant tant au niveau technique que symbolique. Ces « infimes différences » entre les corpus des deux communautés voisines apparaîtraient ainsi comme des éléments participant d'un système de distinction ethnique entre Nivacle et Enlhet.

Pendant plus de quarante ans, José Braunstein a étudié les jeux de ficelle pratiqués par différents groupes autochtones (Maká, Wichí, Toba, etc.) du Gran Chaco argentin. Dans l'article « Tirando del hilo desde el Gran Chaco. Significación y alcance del estudio de las figuras de hilo tradicionales » concluant le présent dossier, l'auteur dresse en quelque sorte une synthèse de ce long parcours de recherche, livrant l'état actuel de ses réflexions anthropologiques

celle des nombreux témoignages originaux recueillis sur le terrain par la chercheuse auprès d'aînés inuit (Nunavik, sud de Baffin, et Nunavut) évoquant cette activité telle qu'elles ou ils ont pu la « pratiquer et en avoir connaissance entre les années 1920 et 1960 ». Les jeux de ficelle étant devenus « rarement observables de façon directe » dans les différents groupes inuit, cette étude magistrale permet de mieux saisir la nature de cette activité telle qu'elle a existé en « contexte semi-nomade », « à des périodes précédant ou coïncidant avec la christianisation ». Cet article précise notamment les modalités d'inscription des jeux de ficelle dans un système chamanique d'interrelations avec des esprits, tout en faisant apparaître les liens de cette pratique avec les cosmologies ou savoirs astronomiques autochtones. L'étude des prohibitions et prescriptions sociales et rituelles applicables aux jeux de ficelle menée ici par l'autrice met

sur la pratique des jeux de ficelle. José Braunstein a très tôt mis en évidence des « similitudes remarquables » entre les jeux de ficelle et les « langues naturelles », relevant dans les deux cas de « systèmes sémiotiques clairement circonscrits », et dont les modes de transmission seraient proches ou « analogues ». Les jeux de ficelle résultent de la combinaison de gestes simples (ou élémentaires) que José Braunstein définit par le terme *hilemas* (« filèmes »), par analogie aux phonèmes, « éléments minimaux de signification du discours naturel » (cette analogie est au cœur des principes d'encodage des jeux de ficelle mis au point par cet auteur). Plus généralement, José Braunstein perçoit dans l'approche algorithmique des jeux de ficelle une avancée majeure qui permettrait à terme de mieux saisir les « relations phylogénétiques » entre les procédures de jeux de ficelle à l'échelle du continent américain notamment. Étant donné que ces figures de ficelle font très probablement partie des « premières formes de graphisme » produites par l'humanité, l'auteur fait l'hypothèse qu'une étude systématique de ces relations pourrait contribuer à la résolution du « problème qui obsède les américanistes depuis des siècles », à savoir « lever le voile sur quelques-unes des principales inconnues du peuplement des Amériques ». De fait, cette question apparaît comme le fil directeur de l'article, José Braunstein y affirmant explicitement l'intérêt heuristique d'une approche historique de certains phénomènes culturels dans leurs liens avec des techniques corporelles comme les jeux de ficelle.

Je ne dévoilerai pas davantage le contenu des trois articles de ce dossier thématique, préférant inviter le lectorat de la revue à les découvrir sans attendre. Les synthèses et les avancées offertes par ces différents travaux marquent une étape importante dans notre connaissance anthropologique de la pratique des jeux de ficelle : ils intéresseront plus largement, j'en suis certain, toutes celles et ceux qui mènent des travaux d'ethnologie comparée, sur les cultures matérielles notamment.

Références citées

- BALL Walter William Rouse
1911 [1892] *Mathematical Recreations and Essays*, Macmillan Company, London.
- BRAUNSTEIN José
1992 « Figuras y juegos de hilos de los Indios maká », in *Hacia una nueva carta étnica del Gran Chaco*, vol. 3, Centro del Hombre Antiguo Chaqueño (Chaco), Las Lomitas (Argentina), p. 24-81.
1996 « Langages de ficelle. Au fil d'une enquête dans le Chaco argentin », *Techniques & Culture*, 27, p. 137-151.
- DAVIDSON Daniel Sutherland
1941 « Aboriginal Australian string figures », *Proceedings of the American Philosophical Society*, 84 (6), p. 763-901.
- EVANS-PRITCHARD Edward Evan
1972 « Zande string figures », *Folklore*, 83 (3), p. 225-239.

- GUEVARA Ana
2015 « Jeux de ficelle en territoire mapuche (Argentine). La mémoire du paysage au fil des doigts », in Ricardo Salas Astrain et Fabien Le Bonniec (dir.), *Les Mapuche à la mode. Modes d'existence et de résistance au Chili, en Argentine et au-delà*, L'Harmattan, Paris, p. 141-159.
- HADDON Alfred C.
1906 « String figures from South Africa », *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 36, p. 142-149.
- HADDON Kathleen
1911 *Cat's Cradles from Many Lands*, Albert Saifer Publications, Watchung, New Jersey.
- HENRI Agnès et Éric VANDENDRIESSCHE
2020 « Les jeux de ficelle en Nouvelle-Calédonie. Une recherche de terrain inédite de Françoise Ozanne-Rivierre (1941-2007) », *Journal de la Société des océanistes*, 151, p. 177-196.
- HOENIGMAN Darja
2020 « Talking about strings. The language of string figure-making in a Sepik society in Papua New Guinea », *Language Documentation & Conversation*, 14, p. 598-641.
- HORNELL James
1927 *String Figures from Fiji and Western Polynesia*, The Museum, Honolulu [reprint edition Kraus Reprint Co., New York, 1971].
- JAYNE Caroline F.
1906 *String Figures. A Study of Cat's-Cradle in Many Lands*, Charles Scribner's Sons, New York [republié en 1962 sous le titre *String Figures and How to Make Them. A Study of Cat's-Cradle in Many Lands*, Dover Publications, New York].
- JENNESS Diamond
1924 *Eskimo String Figures*, F.A. Acland (Report of the Canadian Arctic Expedition 1913-1918, vol. 13, Part B), Ottawa.
- LANDTMAN Gunnar
1914 « Cat's Cradle of the Kiwai Papuans, British New-Guinea », *Anthropos*, 9, p. 221-232.
- MARY-ROUSSELIÈRE Guy
1969 *Les jeux de ficelle des Arviligjuarmiut*, Imprimeur de la Reine (Musées nationaux du Canada. Bulletin, 233), Ottawa.
- MAUDE Honor
1978 *Solomon Island String Figures. (From Field Collections made by Sir Raymond Firth in 1928-1929, and Christa De Coppet in 1963-1965)*, Homa Press, Canberra.
- NOBLE Philip D.
1979 *String Figures of Papua New Guinea*, Institute of Papua New Guinea Studies, Boroko.
- PARKINSON John
1906 « Yoruba string figures », *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 36, p. 132-141.

PATERSON Thomas Thomson

1949 *Eskimo String Figures and their Origin*, E. Munksgaard (Acta Arctica, fasc. 3), Copenhagen.

PETIT Céline

2009 *Jouer pour être heureux. Pratiques ludiques et expressions du jeu chez les Inuit de la région d'Igulik (Arctique oriental canadien) du XIX^e siècle à nos jours*, thèse de doctorat, ethnologie, université Paris Ouest Nanterre La Défense/ Faculté de théologie et de sciences religieuses, Université Laval.

2022 «Re/Creating “Evocative Images” (*sunannguanik iqqaigutinik*): Procedural knowledge and the art of memory in the inuit practice of string figure-making», in Éric Vandendriessche et Rik Pinxten (dir.), *Indigenous Knowledge and Ethnomathematics*, Springer, Cham, p. 3-37. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-97482-4_1

PETIT Céline et Stephan CLAASSEN

2014 «Aperçu d'un jeu de ficelle inuit (et de ses variantes) à partir d'un fragment de film de Jean Gabus (1938/39)», *ethnographiques.org* [en ligne], 29 («Ethnologie et mathématiques»), <https://www.ethnographiques.org/2014/Petit,Claassen>, consulté le 30/11/2023.

RIVERS William H. et Alfred C. HADDON

1902 «A method of recording string figures and tricks», *Man*, 2 (109), p. 146-153.

TYLOR Edward B.

1880 «Remarks on the geographical distribution of games», *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 9, p. 23-30.

VANDENDRIESSCHE Éric

2007 «Les jeux de ficelle : une activité mathématique dans certaines sociétés “traditionnelles”», *Revue d'histoire des mathématiques*, 13 (1), p. 7-84.

2010 *String Figures as Mathematics?*, thèse de doctorat, épistémologie et histoire des sciences, université Paris-Diderot.

2014a «W. W. Rouse ball and the mathematics of string figures», *Historia Mathematica*, 41, p. 438-462.

2014b «Cultural and cognitive aspects of string figure-making in the Trobriand Islands», *Journal de la Société des océanistes*, 138-139, p. 209-224.

2014c «Ethnomathématique des jeux de ficelle trobriandais», *ethnographiques.org* [en ligne], 29 («Ethnologie et mathématiques»), <https://www.ethnographiques.org/ethnomathematique-des-jeux-de-ficelle-trobriandais>, consulté le 30/11/2023.

2014d «Jeux de ficelle. Comparaisons et questions de méthode», *Techniques & Culture*, 62, p. 92-127. DOI: <https://doi.org/10.4000/tc.8325>

2015a *String Figures as Mathematics? An Anthropological Approach to String Figure-Making in Oral Tradition Societies*, Springer (Studies in History and Philosophy of Science, 36), Cham. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-11994-6>

2018 «Anthropologie des nombres et ethnomathématique», *L'Homme*, 225, p. 185-198.

2022a «The concrete numbers of the “primitive” societies. A historiographical approach», in Éric Vandendriessche et Christine Proust (dir.), *Historia Mathematica*, special issue 59 («Concrete Numbers Versus Abstract Numbers»), p. 12-34.

2022b «Sand drawing versus string figure making. Geometric and algorithmic practices in Northern Ambrym, Vanuatu», in Éric Vandendriessche et Rik Pinxten (dir.), *Indigenous Knowledge and Ethnomathematics*, Springer, Cham, p. 85-118. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-97482-4_3

VANDENDRIESSCHE Éric et Alban DA SILVA

2022 «Les dessins sur le sable du Nord de l'île Ambrym. Une étude ethnomathématique», *ethnographiques.org* [en ligne], 43 («Enquêter avec les enfants et les adolescent·e·s»), https://www.ethnographiques.org/2022/Vandendriessche_DaSilva, consulté le 30/11/2023.

VANDENDRIESSCHE Éric et Camille ETUL

à paraître *Tuan ta pesao. Écritures de sable et de ficelle à l'île d'Ambrym*, documentaire scientifique, diffusion CNRS Images, 2024, 50 mn.

VANDENDRIESSCHE Éric et Karen FRANÇOIS

2022 «A philosophical investigation of local mathematical practices», communication au «Proceedings of the Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)» [Bolzano, Italie, 2 au 5 février 2022], <https://hal.science/CERME12/hal-03747806v1>, consultée le 30/11/2023.

VANDENDRIESSCHE Éric et Céline PETIT

2017 «Des prémices d'une anthropologie des pratiques mathématiques à la constitution d'un nouveau champ disciplinaire. L'ethnomathématique», *Revue d'histoire des sciences humaines*, 31, p. 189-219.

à paraître *Savoir(s) sur le bout des doigts. Récits et figures de ficelle*, webdocumentaire, diffusion Huma-Num.

VANDENDRIESSCHE Éric et Rik PINXTEN (dir.)

2022 *Indigenous Knowledge and Ethnomathematics*, Springer, Cham. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-97482-4>

VANDENDRIESSCHE Éric, José R.S. MAFRA, Maria Cecilia FANTINATO et Karen FRANÇOIS

2017 «How local are local people? Beyond exoticism», in Anna Chronaki (ed.), *Mathematics Education and Life at Times of Crisis. Proceedings of the 9th International Conference of Mathematics Education and Society*, University of Thelassys Press, Volos, p. 956-967.

VICTOR Paul-Émile

1940 *Contributions à l'ethnographie des Eskimo d'Angmagssalik. Jeux d'enfants et jeux d'adultes chez les Eskimo d'Angmagssalik. Les jeux de ficelle*, C.A. Reitzel (Meddelelser om Grønland, 125 [7]), Copenhagen.

