# Sébastien Plutniak

# Docteur en sociologie

Mise à jour : 7 janvier 2021

Parcours académique, p. 1 • Séjours de recherche, p. 1 • Formation universitaire, p. 2 • Contrats, p. 3 • Publications, p. 3 • Projets collectifs, p. 12 • Évaluation, p. 13 • Activités éditoriales, p. 13 • Affiliations professionnelles, p. 13 • Communications, p. 13 • Enseignement, p. 20 • Diffusion grand public, p. 21 • Archéologie de terrain, p. 22 • Activités patrimoniales, p. 22 • Informatique, p. 23 • Langues, p. 23

#### Situation actuelle

Statut Chercheur contractuel, projet Anr Predict-Op

Centre Émile Durkheim, Bordeaux, chercheur post-doctorant

Affiliations UMR Lisst, Toulouse, chercheur associé

UMR TRACES, Toulouse, chercheur associé

0000-0002-6674-3806

**HAL** https://cv.archives-ouvertes.fr/sebastien-plutniak

• https://github.com/sebastien-plutniak

Page web https://sebastien-plutniak.github.io

# Parcours académique

2016-2019 Membre de l'École française de Rome, Rome, Italie.

2018 Qualifications aux fonctions de maître de conférences.

section 19: Sociologie, démographie (nº 182-19-2-95422),

section 20 : Ethnologie, préhistoire, anthropologie biologique (nº 182-20-2-95422),

section 22 : Histoire des mondes modernes et contemporain (n° 182-22-2-95422),

section 72 : Épistémologie, histoire des sciences et des techniques (n° 182-72-2-95422).

2011-2014 Doctorant contractuel à l'EHESS.

#### Séjours de recherche

- 2020 Chercheur visiteur à l'*Institut für Ur- und Frühgeschichte* / Cluster d'excellence ROOTS, Université de Kiel, Allemagne, 1<sup>er</sup> septembre–31 octobre 2020.
- 2020 Chercheur invité, projet ERC « Mapping Ancient Polytheisms », Toulouse, 1<sup>er</sup> février—31 mars 2020.
- 2019 Chercheur visiteur au *Centre d'Història de la Ciència*, Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne, 1<sup>er</sup> octobre 2019–31 janvier 2020.
- 2018 Chercheur visiteur au *Laboratory for applied ontology*, Trente, Italie, 8–22 octobre 2018.
- 2018 Chercheur invité au *Museu de Arqueologia e Etnologia*, Universidade de São Paulo, Brésil, 21 juillet–14 août 2018.

- 2015 Chercheur invité à la Fondation des Treilles, Tourtour, France, 8–18 avril 2015.
- Doctorant visiteur au *Centre d'Història de la Ciència*, Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne, 5 février-5 mars 2014.
- Doctorant visiteur à l'*Institüt für Europaïsche Ethnologie*, Humboldt Universität, Berlin, Allemagne, 1<sup>er</sup> octobre 2013–31 janvier 2014.

## Formations diplômantes

2017 Doctorat de l'EHESS en sociologie, EHESS.

L'opération archéologique. Sociologie historique d'une discipline aux prises avec l'automatique et les mathématiques. France, Espagne, Italie,  $2^e$  moitié du  $xx^e$  siècle.

Direction: Michel Grossetti et Philippe Boissinot.

Jury : Florent Champy, Jacqueline Léon, Claude Rosental, Antonella Romano, Wiktor Stoczkowski. Voir le résumé.

2011 Master de sociologie, mention bien, Université Toulouse 2 Le Mirail.

Mémoire : Les grandeurs de l'homme. Pour une approche de la formalisation en archéologie, réalisé sous la direction de Michel Grossetti.

2011 Master d'archéologie préhistorique, mention très bien, EHESS.

Mémoire : *Une lente dérivation... Les carroyages du temps. Espace, mots et temps en archéologie,* réalisé sous la direction de Philippe Boissinot.

Maîtrise d'anthropologie sociale et historique, mention très bien, Université Toulouse 2 Le Mirail.

Mémoire : Pratiques et discours archéologiques autour d'un gisement préhistorique lotois, réalisé sous la direction de Jean-Pierre Albert.

- 2009 Master 1 d'archéologie, mention très bien, Université Toulouse 2 Le Mirail.

  Mémoire : La céramique du gisement de Trompette-Basse à Montesquieu-des-Albères (66) dans la transition du V<sup>e</sup> au IV<sup>e</sup> millénaire, réalisé sous la direction de Claire Manen.
- 2008 Licence d'ethnologie, mention bien, Université Toulouse 2 Le Mirail.
- 2007 Licence d'histoire de l'art, mention bien, Université Lille 3 Charles-de-Gaulle.
- 2007 Licence d'histoire, mention assez bien, Université Lille 3 Charles-de-Gaulle.
- DEUG d'histoire de l'art et archéologie, Université Lille 3 Charles-de-Gaulle.

### Formations complémentaires

- 2018 « Analyse de réseaux et complexité », participant à l'école thématique du CNRS, Cargèse, 24–28 septembre.
- « Les nouvelles approches quantitatives en histoire et en sciences sociales », stagiaire à l'atelier organisé par l'École française de Rome et l'EHESS, Rome, 6–9 octobre.
- « Étudier les réseaux sociaux : réseaux et mobilités », participant à l'école thématique du CNRS, Oléron, 21–25 septembre.
- 2015 « Programmation orientée objet sous R », 4 es Rencontres R, Grenoble, 24–26 juin.
- « Penser les réseaux sociaux », participant à l'école thématique du CNRS, Porquerolles, 10–14 septembre.
- Sciences du langage, validation de 2 U.E. de Licence 3, Université Toulouse 2 Le Mirail. « Sémiotique, morphologie, sémantique générale » (8 ECTS) et « Sémantique lexicale et textuelle » (8 ECTS).

# Contrats et soutiens financiers

# Soutiens financiers aux recherches personnelles

- sept. 2020 Bourse de recherche du DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst), 1<sup>er</sup> septembre-31 octobre 2020.
- 2016–2019 Contrat post-doctoral à l'École française de Rome.
- avril 2016 Boursier de l'École française de Rome, Rome, 1er avril-30 avril 2016.
- mars 2016 Bénéficiaire du Prix Jeune Chercheur de la Fondation des Treilles.
- mars 2015 Boursier de l'École française de Rome, 1er mars 31 mars 2015
- mars 2014 Boursier de l'École française de Rome, 15 mars-15 avril 2014.
- février 2014 Boursier de la Casa de Velázquez.
  - 2013 Boursier du programme européen *Erasmus*, 1<sup>er</sup> octobre 2013–31 janvier 2014.
- 2011–2014 Contrat doctoral à l'EHESS.
  - 2008 Bourse « Expic » de la région Picardie, soutien aux études de master. Employé dans des projets de recherches collectives
  - 2020 Chercheur invité, projet ERC « Mapping Ancient Polytheisms », contrat, février-mars 2020. Recherches méthodologiques, traitements quantitatifs de données textuelles.
  - Spécialiste numérisation, projet « Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau », contrat, janvier 2020. Numérisation et traitement informatique des archives de fouille du site du Poeymaü, analyse statistique de données spatiales, reconstitution virtuelle de l'archéostratigraphie.
  - 2011 Enquêteur-analyste, projet « Patrimoine du Toulouse scientifique », vacataire, université Toulouse II Le Mirail, mai-juin 2011. Réalisation et analyse d'entretiens de chercheurs.
  - Enquêteur-analyste, projet « Écrito. Les documents scientifiques informels : un patrimoine peu exploré, témoin de la construction des savoirs », vacataire, université Toulouse II Le Mirail, mars-juin 2011. Réalisation et analyse d'entretiens de chercheurs.

#### **Publications**

Publications dans des revues à comité d'évaluation, p. 5 • Chapitres d'ouvrages, p. 6 • Autres publications, p. 8 • Logiciels, p. 8 • Jeux de données, p. 9 • Rapports de recherche, p. 11 • Mémoires académiques, p. 8 • Publications à paraître, p. 12 •

### Synthèse des publications

	Études des sciences Archéologie				Σ
	Anglais	Français	Anglais	Français	
Articles évalués	3	10	3	0	16
Chapitres	4	1	1	0	6
Autres publications	1	7	2	0	10
Rapports de recherche	0	5	0	11	16

#### Publications dans des revues à comité d'évaluation

Plutniak, Sébastien [2020d], « De l'usage des *science studies* dans les controverses scientifiques : une illustration archéologique. Suivi de : Georges Laplace, "Autorité et tradition en taxinomie" », *Zilsel. Science, technique, société*, 7, p. 389-413, ISSN : 2551-8313, DOI : 10.3917/zil.007.0387.

- Plutniak, Sébastien [2019c], « À distances raisonnables des structuralismes : logique, langage, formalisation et sciences de l'homme. Une dispute du 20e siècle finissant », Zilsel. Science, technique, société, 6, p. 70-115, ISSN : 2551-8313, DOI : 10.3917/zil.006.0070, HDL : 10670/1.ej8y0n.
- Plutniak, Sébastien [2019h], « Le "Groupe international de recherches typologiques" et le développement de l'archéologie préhistorique (années 1950–1990).

  Revendication et refus de la professionnalisation d'une science entre construction disciplinaire et idéaux d'autonomie scientifique », *Préhistoires méditerranéennes*, 7, ISSN: 1167-492X, HDL: 10670/1.uz96t6, https://journals.openedition.org/pm/1872.
- Plutniak, Sébastien [2019j], « Les vertus des études des sciences : retour sur une réception française du postmodernisme en archéologie », Les Nouvelles de l'archéologie, 157–158 : Les Nouvelles ont 40 ans!, sous la dir. d'Aline Averbouh et Claudine Karlin, p. 84-89, ISSN : 2425-1941, DOI : 10.4000/nda.7756, HDL : 10670/1.bjzjf2.
- Plutniak, Sébastien [2019k], « Quinze ans de théorie et de méthodologie archéologique francophone : un retour sur les rapports entre science, politique, et édition, à l'occasion de la diffusion numérique de la revue *Dialektikê*. *Cahiers de typologie analytique* (1972–1987) », *Les Nouvelles de l'archéologie*, 155, p. 36-41, ISSN : 2425-1941, DOI : 10.4000/nda.5861, HDL : 10670/1.aewuj5.
- Plutniak, Sébastien [2018a], « A Co-authorship Network Analysis of National and International Growth in Prehistoric Archaeology, Italy (1875–2000). Combining Bibliometric and Qualitative Data in History of Science Research », Mélanges de l'École française de Rome Italie et Méditerranée modernes et contemporaines, 130, 2, p. 417-430, ISSN: 1123-9891, DOI: 10.4000/mefrim.4052, HDL: 10670/1.ljzxoo, https://journals.openedition.org/mefrim/4052.
- Plutniak, Sébastien [2018b], « Aux prémices des humanités numériques? La première analyse automatisée d'un réseau économique ancien (Gardin & Garelli, 1961). Réalisation, conceptualisation, réception », ARCS. Analyse de réseaux pour les sciences sociales, 1 : Concepts et méthodes en analyse de réseaux : circulations et barrières disciplinaires, sous la dir. de Laurent Beauguitte et Claire Lemercier, ISSN : 2610-2609, HDL : 10670/1.wbez16.
- Plutniak, Sébastien [2017c], « Is an Archaeological Contribution to the Theory of Social Science Possible? Archaeological Data and Concepts in the Dispute between Jean-Claude Gardin and Jean-Claude Passeron », trad. par Rowan Lacey, Palethnologie, 9: Archaeology and Social Sciences, sous la dir. de Philippe Boissinot, p. 7-21, ISSN: 2108-6532, DOI: 10.4000/palethnologie.327, HDL: 10670/1.0klof5.
- Plutniak, Sébastien [2017d], « L'innovation méthodologique, entre bifurcation personnelle et formation des disciplines : les entrées en archéologie de Georges Laplace et de Jean-Claude Gardin », Revue d'histoire des sciences humaines, 31 : Faire science, sous la dir. de Camila Orozco Espinel et Yann Renisio, p. 113-139, ISSN : 1622-468X, DOI : 10 . 4000/rhsh . 435, HDL : 10670/1 . rw3o20.
  - Reviewed in : Laure Mouchard [2018], « Yann Renisio, Camila Orozco Espinel, "Faire Science", Revue d'histoire des sciences humaines, no 31, 2017 », *Lectures. Les comptes rendus*, http://journals.openedition.org/lectures/25521.

- Plutniak, Sébastien [2017i], « The Professionalisation of Science Claim and Refusal: Discipline Building and Ideals of Scientific Autonomy in the Growth of Prehistoric Archaeology. The Case of Georges Laplace's Group of *Typologie Analytique*, 1950s–1990s », Organon, 49: Approche historique des structures de l'archéologie préhistorique et protohistorique aux XIXe–XXe siècles, sous la dir. d'Arnaud Hurel, p. 105-154, ISSN: 0078-6500, HDL: 10670/1.y5rnm6.
- Plutniak, Sébastien [2017j], « Une contribution archéologique à la théorie des sciences sociales est-elle possible? Aspects de la controverse entre Jean-Claude Passeron et Jean-Claude Gardin », Palethnologie, 9 : Archéologie et sciences sociales, sous la dir. de Philippe Boissinot, p. 7-21, ISSN : 2108-6532, DOI : 10.4000/palethnologie.279, HDL : 10670/1.hglj80.
- 2016 Lamy, Jérôme et Sébastien Plutniak [2016], « La transparence des institutions : une ethnographie de la verrerie dans un laboratoire de biologie », *Ethnologie française*, 164, 4, p. 733-746, ISSN : 0046-2616, DOI : 10.3917/ethn.164.0733, HDL : 10670/1.irmxsu.
- Plutniak, Sébastien, Astolfo Araujo, Simon Puaud, Jean-Georges Ferrié, Adhi Agus Oktaviana, Bambang Sugiyanto, Jean-Michel Chazine et François-Xavier Ricaut [2016], « Borneo as a Half Empty Pot: Pottery Assemblage from Liang Abu, East Kalimantan », Quaternary International, 416: Southeast Asia: Human Evolution, Dispersals and Adaptation, p. 228-242, ISSN: 1040-6182, DOI: 10.1016/j.quaint.2015.11.080.
- Plutniak, Sébastien, Adhi Agus Oktaviana, Bambang Sugiyanto, Jean-Michel Chazine et François-Xavier Ricaut [2014], « New Ceramic Data from East Kalimantan: the Cord-marked and Red-slipped Sherds of Liang Abu's layer 2 and Kalimantan's Pottery Chronology », Journal of Pacific Archaeology, 5, 1, p. 90-99, ISSN: 1179-4704, https://pacificarchaeology.org/index.php/journal/article/view/126.
- Lamy, Jérôme et Sébastien Plutniak [2013], « Esquisse d'une réflexion sociologique sur le patrimoine scientifique et technique », *Sciences de la société*, 89, 1 : *L'infra-ordinaire de la recherche. Archives, mémoires et patrimoine scientifique*, sous la dir. de Muriel Lefebvre, p. 140-150, ISSN : 2275-2145, DOI : 10.4000/sds.318.
- Plutniak, Sébastien et Dimitri Aguera [2013], « Reliquats en devenir : une approche dynamique de l'écologie documentaire d'un laboratoire de mécanique des fluides », Sciences de la société, 89, 1 : L'infra-ordinaire de la recherche. Archives, mémoires et patrimoine scientifique, sous la dir. de Muriel Lefebvre, p. 54-73, ISSN : 2275-2145, DOI : 10.4000/sds.241.

#### Chapitres d'ouvrages

- Delley, Géraldine et Sébastien Plutniak [2018], « History and Sociology of Science », dans *The Encyclopedia of Archaeological Sciences*, sous la dir. de Sandra L. López Varela, Chichester, Oxford et Malden: Wiley-Blackwell, ISBN: 978-0-470-67461-1, DOI: 10.1002/9781119188230.saseas0535, HDL: 10670/1.jiuofe.
- Plutniak, Sébastien [2016a], « Ce que l'on sait de soi savant : motifs et tons des rapports entre vie et science. Biologie-archéologie », dans *Ce que la science fait à la vie*, sous la dir. de Nicolas Adell et Jérôme Lamy, Orientations et méthodes, 31, Paris :

Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 109-129, ISBN: 978-2-7355-0847-1, HDL: 10670/1.tugmce.

Reviewed in: Dylan Simon [2018], « Nicolas Adell et Jérôme Lamy (dir.), Ce que la science fait à la vie, Paris, CTHS, 2016, 416 pages », Revue d'histoire des sciences humaines, 33: Après 1918. Un nouveau paysage savant?, sous la dir. de Nicolas Ginsburger et Christine Laurière, http://journals.openedition.org/rhsh/1253.

- Plutniak, Sébastien [2016b], « Interests on the Margins of the Disciplines: Computing, Engineers and Archaeologists in France (1950–2000) », dans *History of Archaeology: International Perspectives*, XVII UISPP World Congress. Volume 11 / Sessions A8b, A4a and A8a organised by the History of Archaeology Scientific Commission Burgos, España, 1<sup>er</sup>-7 sept. 2014, sous la dir. de Géraldine Delley, Margarita Díaz-Andreu, François Djindjian, Víctor M. Fernández, Alessandro Guidi et Marc-Antoine Kaeser, Oxford: Archaeopress, p. 221-232, ISBN: 978-1-78491-397-7, HDL: 10670/1.nzjb4f.
- Plutniak, Sébastien et Massimo Tarantini [2016], « An Influential Outsider. Georges Laplace between French Institutions and Italian Prehistory », dans *History of Archaeology: International Perspectives*, xVII UISPP World Congress. Volume 11 / Sessions A8b, A4a and A8a organised by the History of Archaeology Scientific Commission Burgos, España, 1<sup>er</sup>-7 sept. 2014, sous la dir. de Géraldine Delley, Margarita Díaz-Andreu, François Djindjian, Víctor M. Fernández, Alessandro Guidi et Marc-Antoine Kaeser, Oxford: Archaeopress, p. 79-89, ISBN: 978-1-78491-397-7, HDL: 10670/1.98h268.
- Plutniak, Sébastien [2015], « Refrain from Standards? French, Cavemen and Computers. A (short) Story of Multidimensional Analysis in French Prehistoric Archaeology », dans *Standardization in Measurement. Philosophical and Sociological Issues*, sous la dir. d'Oliver Schlaudt et Lara Huber, History and Philosophy of Technoscience, 7, London: Pickering & Chatto Publishers, p. 39-52, ISBN: 978-1848935716, HDL: 10670/1.a4nykv.
- Chazine, Jean-Michel, Jean-Georges Ferrié, Michel Grenet, Antonio Guerreiro, Sébastien Plutniak, François-Xavier Ricaut, Josette Sarel, Bambang Sugiyanto et Bénédicte Voeltzel [2011], « Preliminary Results of a Pluri-disciplinary Franco-Indonesian Program on the Human Occupation Process in East-Kalimantan Karstic Environment », dans Asian Trans-disciplinary Karst Conference Proceedings, Asian Trans-disciplinary Karst Conference Yogyakarta, 7-10 jan. 2011, sous la dir. d'Eko Haryono, Tjahyo Nugroho Adji et Suratman, Yogyakarta, p. 382-393, ISBN: 978-602-8487-17-7, HDL: 10670/1.bvr36e.

#### **Autres publications**

- Plutniak, Sébastien [2020a], « A Survey of Ph.D Dissertations on the History of Prehistoric Archaeology », Historical Studies of Pre & Protohistoric Archaeology. The IUPPS "History of Archaeology" commission's blog, ISSN: 2554-6341, HDL: 10670/1.niahje.
- 2020 Plutniak, Sébastien [2020g], « Mise en ligne de "Dialektikê. Cahiers de typologie analytique", revue de méthode et de théorie archéologique (1972–1987) », *Lithic Types*, ISSN: 2677-2582, HDL: 10670/1.gnp5hm, https://lithictypes.hypotheses.org/471.

- Plutniak, Sébastien [2019d], « An Online Edition of *Dialektikê*, Journal of Archaeological Theory and Methods », *Lithic Types*, ISSN: 2677-2582, HDL: 10670/1.eacdh6, https://lithictypes.hypotheses.org/44.
- Plutniak, Sébastien [2019g], « La diffusion numérique de la revue *Dialektikê*. *Cahiers de typologie analytique* (1972–1987) : quinze années de création méthodologique et conceptuelle en archéologie préhistorique », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 116, 2, p. 365-368, ISSN: 0249-7638, HDL: 10670/1.h2mrvp, http://www.prehistoire.org/offres/file\_inline\_src/515/515\_P\_46562\_5d1f2404c98e5\_16.pdf.
- Briatte, François, Isabelle Bruno, Guillaume Carnino, Béatrice Cherrier, Cynthia Colmellere, Denis Colombi, Marine Dhermy-Mairal, Christopher Donohue, Stéphane Dufoix, Volny Fages, Jean Frances, Yann Giraud, Christophe Granger, Olessia Kirtchik, Jérôme Lamy, Sébastien Plutniak, Daniel Poitras, Arnaud Saint-Martin et Oliver Schlaudt [2018], « Si le roi savait », *Tracés. Revue de Sciences humaines. Hors série*, 18: *Faire revue*, sous la dir. d'Amina Damerdji, Samuel Hayat, Natalia La Valle, Anthony Pecqueux et Christelle Rabier, ISSN: 1963-1812, DOI: 10.4000/traces.8995.
- Plutniak, Sébastien [2018h], « Using GIS for Data Integration in Interdisciplinary Research in Papua New Guinea, East Sepik », *Papuan Past Project*, HDL: 10670/1.xafi8a, https://papuanpast.hypotheses.org/630.
- 2017 Le Guennec, Marie-Adeline, Niccolò Mignemi et Sébastien Plutniak [2017], « What if? Uchronie et raisonnement contrefactuel », *Lectures en sciences sociales*, HDL: 10670/1.gob0b6, https://semefr.hypotheses.org/2260.
- Plutniak, Sébastien [2017h], « Résumé de thèse : Plutniak (2017) L'opération archéologique. Sociologie historique d'une discipline aux prises avec l'automatique et les mathématiques. France, Espagne, Italie. 2º moitié du xxº siècle. Thèse de doctorat de sociologie », Bulletin de la Société préhistorique française, 114, 4, p. 758-760, ISSN : 1760-7361, HDL : 10670/1.6psd06, https://www.persee.fr/doc/bspf\_0249-7638\_2017\_num\_114\_4\_14839.
- Plutniak, Sébastien [2014b], « Artillerie lourde. Boutefeux conceptuels en histoire des sciences », Zilsel. Sociologie, histoire, anthropologie et philosophie des sciences et des techniques, HDL: 10670/1.ju6uax, http://zilsel.hypotheses.org/532.
- Plutniak, Sébastien, Adhi Agus Oktaviana, Jean-Georges Ferrié, Bambang Sugiyanto, Josette Sarels, Antonio Guerreiro, Ruly Fauzi, Michel Grenet, Truman Simanjuntak et François-Xavier Ricaut [2014], « Human Occupation of the Mangkalihat Karstic Area: Rock Art and Settlement History in East Kalimantan », Borneo Research Bulletin, 45, p. 320-322, ISSN: 0006-7806.
- Plutniak, Sébastien [2012a], « Le regard de Georges Larrouy », dans Les savoirs en partage : 1960–2012, Toulouse cité de la science, sous la dir. de Nicolas Adell, hors-série de Midi-Pyrénées Patrimoine, 4, Toulouse : Éditions Midi-Pyrénéennes, p. 130-135, HDL : 10670/1.m55x6d.
- Plutniak, Sébastien [2012c], « Rythme d'une vie, rythme de l'histoire : Jean Guilaine et le Néolithique méditerranéen », dans *Les savoirs en partage : 1960–2012, Toulouse cité de la science*, sous la dir. de Nicolas Adell, hors-série de *Midi-Pyrénées Patrimoine*, 4, Toulouse : Éditions Midi-Pyrénéennes, p. 120-123, HDL : 10670/1.96ylbh.

- Ricaut, François-Xavier, Bambang Sugiyanto, Jean-Georges Ferrié, Pindi Setiawan, Josette Sarel, A. Agus Oktaviana, Antonio Guerreiro, Budi Amuranto, Michel Grenet, Sébastien Plutniak, Bénédicte Voeltzel, Jean-Michel Chazine et Tony Djubiantono [2011], « Prehistoric occupation at the rock shelter of Liang Abu, eastern Borneo », Antiquity, 85, 329, http://www.antiquity.ac.uk/projgall/ricaut329.

  Mémoires académiques
- Plutniak, Sébastien [2019e], Comment oublie-t-on et devient-on un « grand » anthropologue? Alberto Carlo Blanc (1906–1960) et Ernesto De Martino (1908–1965). Essais de biographie quantifiée, Mémoire présenté à l'Académie des Sciences morales et politiques, École française de Rome, viii–127 p, HDL: 10670/1.f7ti5p.
- Plutniak, Sébastien [2017e], *L'opération archéologique. Sociologie historique d'une discipline aux prises avec l'automatique et les mathématiques. France, Espagne, Italie, 2<sup>e</sup> moitié du xx<sup>e</sup> siècle, thèse de doct., École des hautes études en sciences sociales, x-864 p, HDL: 10670/1.xpgg09.*
- Plutniak, Sébastien [2011a], Les grandeurs de l'homme. Pour une approche de la formalisation en archéologie, Mémoire de Master 2 de sociologie, Université Toulouse 2 Le Mirail, 86 p.
- 2011 Plutniak, Sébastien [2011b], *Pratiques et discours archéologiques autour d'un gisement préhistorique lotois*, Mémoire de Maîtrise d'ethnologie, Université Toulouse 2 Le Mirail, 103 p.
- Plutniak, Sébastien [2011c], *Une lente dérivation… Les carroyages du temps. Espace, mots et temps en archéologie*, Mémoire de Master 2 d'archéologie, École des hautes études en sciences sociales, 131 p.
- Plutniak, Sébastien [2009b], Montbolo où es-tu? Chassey où es-tu? Lorsque ce que l'on cherche est confondu... La céramique du gisement de Trompette-Basse à Montesquieu des Albères (66) dans la transition du V e au IV e millénaire, Mémoire de Master 1 d'archéologie, Université Toulouse 2 Le Mirail, 192 p.

#### Logiciels

- Plutniak, Sébastien [2021c], « Virtual Poeymaü : visualisation 3D interactive des données archéologiques extraites des archives de fouilles de la grotte du Poeymaü », PAVO. Préhistoire Ancienne de la Vallée d'Ossau, https://analytics.huma-num.fr/Sebastien.Plutniak/poeymau, ISSN : 2741-9290, https://pavo.hypotheses.org/98.
- Plutniak, Sébastien [2020b], Archeofrag: an R package for refitting and stratigraphic analysis in archaeology, R package version 0.6.1, DOI: 10.5281/zenodo.4271900, https://CRAN.R-project.org/package=archeofrag.
- Plutniak, Sébastien [2020f], MAP Syntax diagrams: visualiser, décrire et comparer les séquences onomastiques divines de l'Antiquité, R shiny application, HDL: 10670/1.fc53ad, https://splutniak.shinyapps.io/syntax-diagram.

  Jeux de données
- Plutniak, Sébastien [2019a], *A bibliography of Alberto Carlo Blanc (1906–1960)*, Zenodo, DOI: 10.5281/zenodo.3244925.

- Plutniak, Sébastien [2019b], *A bibliography of Ernesto De Martino (1908–1965)*, Zenodo, DOI: 10.5281/zenodo.3244978.
- Plutniak, Sébastien [2018g], *The Growth of Prehistoric Archaeology in Italy* (1875–2016), Harvard Dataverse, DOI: 10.7910/DVN/WCNF50.
- Plutniak, Sébastien [2017a], Articles and synthesis of the lithic data from the Archivio di tipologia analitica journal, Zenodo, DOI: 10.5281/zenodo.1235526.
- Plutniak, Sébastien [2017b], Georges Laplace's archaeological offprints collection, Zenodo, DOI: 10.5281/zenodo.1235446.
- Plutniak, Sébastien [2017g], Replication data for: Plutniak, Sébastien, « The Professionalisation of Science Claim and Refusal: Discipline Building and Ideals of Scientific Autonomy in the Growth of Prehistoric Archaeology. The Case of Georges Laplace's Group of Typologie Analytique, 1950s–1990s », Organon, 49, p. 105–154, Harvard Dataverse, DOI: 10.7910/DVN/S2ZPXL.

#### Rapports de recherche

- Plutniak, Sébastien [2020c], « Archives des fouilles de la grotte du Poeymaü (1951–1956) : informatisation et spatialisation des restes archéologiques », dans Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau. Paléoenvironnement et sociétés de chasseurs-collecteurs dans le piémont pyrénéen. Projet collectif de recherche bilan 2020 deuxième année de triennale, sous la dir. de Jean-Marc Pétillon et Benjamin Marquebielle, Rapport au Service régional d'archéologie de Nouvelle-Aquitaine, p. 57-64.
- 2020 Plutniak, Sébastien [2020e], *MAP Syntax diagrams : visualiser, décrire et comparer les séquences onomastiques divines de l'Antiquité*, ERC projet : Mapping Ancient Polytheisms. Cult Epithets as an Interface between Religious Systems et Human Agency, 19 p., HDL : 10670/1.fc53ad.
- Marquebielle, Benjamin, Sébastien Plutniak, Marine Gardeur, Adriana Soto, Célia Fat Cheung, Nicolas Valdeyron, Jean-Baptiste Fourvel, Geneviève Marsan, Lourdes Montes, Sylvie Philibert et Marta Sánchez de la Torre [2019], « Le Mésolithique dans la vallée d'Ossau : reprise d'étude du site du Poeymaü », dans Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau. Paléoenvironnement et sociétés de chasseurs-collecteurs dans le piémont pyrénéen. Projet collectif de recherche bilan 2019 première année de triennale, sous la dir. de Jean-Marc Pétillon et Benjamin Marquebielle, Rapport au Service régional d'archéologie de Nouvelle-Aquitaine, p. 97-105, HDL : 10670/1.ydiz23.
- Plutniak, Sébastien [2019f], « Étude archéologique du site de Manim (Jiwaka) (Descriptif du site; Protocole et déroulement de la fouille; La stratigraphie; Les datations : chronométrie) », dans Mission Préhistorique française en Papouasie-Nouvelle-Guinée, sous la dir. de François-Xavier Ricaut et Matthew Leavesley, Rapport au Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, p. 20-28, HDL : 10670/1.4dxfid.
- Plutniak, Sébastien [2019i], « Les effets cognitifs locaux des missions scientifiques : une sociologie des savoirs environnementaux à Auwim, Papouasie-Nouvelle-Guinée », dans Mission Préhistorique française en Papouasie-Nouvelle-Guinée, sous la dir. de François-Xavier Ricaut et

- Matthew Leavesley, Rapport au Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, p. 48-50, HDL : 10670/1.w45387.
- Plutniak, Sébastien [2018c], « Étude archéologique du site de Paimbumkanja (Est Sepik) (Descriptif du site; protocole et déroulement de la fouille; stratigraphie; datations) », dans Mission Préhistorique française en Papouasie-Nouvelle-Guinée, sous la dir. de François-Xavier Ricaut et Matthew Leavesley, Rapport au Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, p. 20-25, HDL: 10670/1.ex63w4.
- Plutniak, Sébastien [2018d], « Histoire et poétique des recherches archéologiques réalisées dans la grotte du Poeymaü », dans *Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau.* Paléoenvironnement et sociétés de chasseurs-collecteurs dans le piémont pyrénéen. Projet collectif de recherche bilan 2018 et demande 2019–2021, sous la dir. de Jean-Marc Pétillon et Benjamin Marquebielle, Rapport au Service régional d'archéologie de Nouvelle-Aquitaine, p. 98-109, HDL: 10670/1.qvztk0.
- Plutniak, Sébastien [2018e], « Sociologie des savoirs relatifs aux cavités forestières à Auwim », dans *Mission Préhistorique française en Papouasie-Nouvelle-Guinée*, sous la dir. de François-Xavier Ricaut et Matthew Leavesley, Rapport au Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, p. 47-52, HDL: 10670/1.gqoowc.
- Plutniak, Sébastien [2018f], « Sociologie historique des recherches archéologiques à la grotte de Gatzarria », dans *La grotte Gatzarria à Ossas-Suhare (Pyrénées-Atlantiques)*, sous la dir. de Marianne Deschamps et Damien Flas, Rapport au Service régional d'archéologie de Nouvelle-Aquitaine, p. 49-62, HDL: 10670/1.fl3nmi.
- Plutniak, Sébastien [2014d], « Premiers résultats de l'analyse céramique néolithique de Laang Spean », dans *Site préhistorique de Laang Spean. Mission préhistorique Franco-Cambodgienne*, sous la dir. d'Hubert Forestier et Heng Sophady, Rapport au Ministère des affaires étrangères et européennes, p. 23-44, HDL: 10670/1.os8u85.
- Plutniak, Sébastien [2014e], « Synthèse quadriennale sur les technologies de contenance », dans Mission archéologique à Bornéo. Programme de coopération franco-indonésien, sous la dir. de François-Xavier Ricaut et Adhi Agus Oktaviana, Rapport au Ministère des affaires étrangères et européennes, p. 55-59, HDL: 10670/1.g7bfe1.
- Plutniak, Sébastien [2014f], « Trompette-Basse et les autres gisements : une mise en perspective », dans *Montesquieu-des-Albères. Trompette Basse. Un ensemble des débuts du Néolithique moyen associant habitat et zone d'activité*, sous la dir. d'Alain Vignaud, Rapport final d'opération, Institut national de recherches archéologiques préventives, p. 103-239, HDL : 10670/1.215bg1.
- Lefebvre, Muriel, Sylvie Fayet, Céline Pottier, Anne-Claire Jolivet, Sébastien Plutniak, Dimitri Aguera, Jules Tombelle, Anne-Marie Granié, Jean-Pascal Fontorbes, Sophie Dalle-Nazébi et François Lefebvre-Albaret [2013], Les documents scientifiques informels. Un patrimoine peu exploré, témoin de la construction des savoirs, Rapport de recherche, Région Midi-Pyrénées, HDL: 10670/1.pavk7m.
- Plutniak, Sébastien [2013], « Analyse du matériel céramique : Liang Pemalawan et Liang Abu », dans Mission archéologique à Bornéo. Programme de coopération franco-indonésien, sous la dir. de François-Xavier Ricaut, Rapport au Ministère des affaires étrangères et européennes, p. 40-56, HDL : 10670/1.coplhv.

- Plutniak, Sébastien [2012b], « Liang Abu. Analyse du matériel céramique de la campagne 2012 », dans Mission archéologique à Bornéo. Programme de coopération franco-indonésien, sous la dir. de François-Xavier Ricaut, Rapport au Ministère des affaires étrangères et européennes, p. 26-48, HDL: 10670/1.c92860.
- Plutniak, Sébastien [2010], « Prospections autour de la rivière Lesan. Analyse du matériel céramique », dans *Mission archéologique à Bornéo. Programme de coopération franco-indonésien*, sous la dir. de Jean-Michel Chazine et François-Xavier Ricaut, Rapport au Ministère des affaires étrangères et européennes, p. 28-33, HDL: 10670/1.ekhfxx.
- 2009 Plutniak, Sébastien [2009a], « Étude du matériel céramique de Liang Abu », dans Rapport de mission franco-indonésienne, Nord-ouest Papua et Est Bornéo, sous la dir. de Jean-Michel Chazine, Rapport au Ministère des affaires étrangères et européennes, p. 42-60, HDL: 10670/1.gdnosd.

### Publications à paraître

André, Mathilde, Nicolas Brucato, Sébastien Plutniak, Jason Kariwiga, John Muke, A. Morez, R. Willems, Matthew Leavesley, Mayukh Mondal et François-Xavier Ricaut [à paraître], « Phenotypic Adaptation to Altitude in Papua New Guineans », *American Journal of Physical Anthropology* [], submited.

Plutniak, Sébastien [à paraître(a)], « Disciplines », dans *L'ordre des savoirs*, sous la dir. de Jérôme Lamy et Arnaud Saint-Martin, Paris : Le Croquant, accepté.

Plutniak, Sébastien [à paraître(b)], « Le fichier comme format de publication en sciences sociales : les expériences mécanographiques du CADA à Marseille », dans *Marseille en capitales*, sous la dir. de Christelle Rabier et Marie-Luce Rauzy, Marseille : Éditions Gaussen, accepté.

Plutniak, Sébastien [à paraître(c)], « Standardisations croisées. Typologie et typographie en archéologie préhistorique : le cas de la typologie analytique de Georges Laplace », dans *Typographies! La forme solide du savoir*, sous la dir. de Christelle Rabier et Marie-Luce Rauzy, Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, accepté.

Plutniak, Sébastien, Asftolfo Araujo, Jean-Michel Chazine, Adhi Agus Oktaviana, Bambang Sugiyanto et François-Xavier Ricaut [à paraître], « Handling Deficient Archaeological Data: a Case Study of a late Pleistocene Sequence and its Regional Bornean Context », Journal of Island and Coastal Archaeology [], soumis.

- Forestier, Hubert, Jason Kariwiga, Henry Baills, Roxanne Tsang, Simon Puaud, K. Miampa, Sébastien Plutniak, Alois Kuaso, François Xavier-Ricaut et Matthew Leavesley [2021], « 30 years after P. Gorecki and D. S. Gillieson in Papua New Guinea: New Data on the Holocene Settlement of East Sepik, Upper Karawari-Arafundi Region », dans *Advancing Southeast Asian Archaeology 2019*, Bangkok: SEAMEO SPAFA Regional Centre for Archaeology and Fine Arts, p. 119-135, accepté.
- Plutniak, Sébastien [2021a], « Abstraction in Archaeological Stratigraphy: a Pyrenean Lineage of Innovation (late 19<sup>th</sup>–early 21<sup>th</sup> century) », dans *New Advances in the History of Archaeology*, xVIII UISPP World Congress Paris, 4-9 juin 2018, sous la dir. d'Alessandro Guidi et Massimo Tarantini, Oxford: Archaeopress, accepté.

- Plutniak, Sébastien [2021b], « Assyrian Merchants meet Nuclear Physicists: History of the Early Contributions from Social Sciences to Automatic Pattern Detection in Graphs (1950s–1970s) », Interdisciplinary Science Reviews: Computing in the World: An Historical and Philosophical Analysis, sous la dir. de Mario Verdicchio, ISSN: 0308-0188, accepté.
- Plutniak, Sébastien [2020h], « The Effects of Publishing Processes on Scientific Thought. Typography and Typology in Prehistoric Archaeology (1950s–1990s) », Science in Context, ISSN: 0269-8897, accepté.

# Implications collectives

## Participations à des programmes de recherche

- « Papuan Past Project » (PPP), Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, dir. François-Xavier RICAUT, https://papuanpast.hypotheses.org.. Archéologie, ethnographie et génétique en Papouasie-Nouvelle-Guinée.
- PCR « Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau » (PAVO), TRACES UMR 5608, dir. Jean-Marc Pétillon & Benjamin Marquebielle, https://pavo.hypotheses.org.. Participation en tant qu'historien des sciences.
- « Fouille de la grotte Gatjarria (Suhare, France) », TRACES UMR 5608, dir. M. DESCHAMPS. Participation en tant qu'historien des sciences.
- « Mission préhistorique franco-cambodgienne » (MPFC), M.A.É., MNHN, Cambodian Ministry of Culture and Fine Arts, dir. Hubert Forestier.

  Analyse céramique dans le cadre du programme archéologique à Laang Spean, Cambodge.
- 2015–2018 « La vie savante » (VISA), ANR, LISST UMR 5193, dir. Nicolas ADELL.

  Vers un renouvellement du genre biographique dans les science studies (anthropologie-ethnologie, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> s.), https://visa.hypotheses.org.
- 2009–2017 « Mission archéologique française à Bornéo » (MAFBO), M.A.É., AMIS UMR 5288.

  Programme franco-indonésien à Bornéo (ethnologie, archéologie, génétique, linguistique), https://kaltim.hypotheses.org.
- « Citations scientifiques et réseaux sociaux » (RESOCIT), ANR, LISST UMR 5193, dir. Béatrice MILARD.
   Étude des relations sociales impliquées dans la production de publications scientifiques.
- 2011–2013 « Écrits ordinaires de la recherche » (ÉCRITO), LISST UMR 5193, LERASS EA 827, dir. Muriel LEFEBVRE.

  Entretiens et observations dans des laboratoires de physique, d'archéologie et de biologie.
- 2011–2013 « Patrimoine du Toulouse scientifique » (Patous), Lisst-Cas Umr 5193, Cnam, dir. Nicolas Adell.

Entretiens et analyses de récits de vie de personnalités scientifiques toulousaines.

# Administration et organisation scientifiques

- organisation, avec Alessandro Guidi et pour la commission « Histoire de l'archéologie » de l'Uispp, de la conférence *Is (still) history of archaeology useful ?*, École française de Rome et Musée Pigorini, Rome, Italie.
- janv. 2019 organisation du séminaire de *Lectures en sciences sociales « Fragments, fragmenta-*-juill. 2019 *tions »*, École française de Rome, Rome, Italie.

oct. 2017 -juill. 2018	« Comparer, comparaison, comparatisme », École française de Rome, Rome, Italie.
9 avril 2018	organisation, avec Bruno D'Andrea, de la journée d'étude « Actualité de l'ambition anthropologique : comparatisme, universalisme et scientificité des sciences de l'homme » dans le cadre du séminaire de <i>Lectures en sciences sociales</i> , École française de Rome, Rome, Italie.
oct.–déc. 2015	organisation, avec Philippe Boissinot et Michel Grossetti, du séminaire <i>Ontologie et connaissance (scientifique)</i> , Ehess, Toulouse, France.
	Évaluation
	Évaluations d'articles pour les revues <i>Berichte. Geographie und Landeskunde, Zilsel, Organon, Revue d'anthropologie des connaissances</i> , et pour un ouvrage collectif publié aux Presses universitaires de Rennes.
	Activités éditoriales
2016-	Membre du comité de rédaction de la revue Zilsel. Technique, science, société.
	Création et animation de carnets de recherche :
2020-	Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau, ISSN 2741-9290.
2019-	Lithic Types. Stories of Typologies in Prehistoric Archaeology, ISSN 2677-2582.
2019-	Historical Studies of Pre & Protohistoric Archaeology (IUPPS blog), ISSN 2554-6341.
2018-	Papuan Past Project, ISSN 2647-0616.
2017-2019	Lectures en sciences sociales, séminaire de l'École française de Rome.
2015-2016	Ontologie et connaissance (scientifique), ISSN 2494-0852.
2014-	Mission archéologique Franco-Indonésienne à Bornéo, ISSN 2550-9454.
	Affiliations professionnelles
2020-	European Association of Archaeologists (EAA).
2018-	History of Archaeology Commission, IUPPS-histarch.
2018-	Association des sociologues enseignant-e-s du supérieur (ASES).
2018-	Société préhistorique française (SPF).
2017-	European Society for the History of Science (Eshs).
2017-	Histories of Archaeology Research Network (HARN).
2017-	Société française d'histoire des sciences et des techniques (Sfhst).
2015-	Société française d'histoire des sciences humaines (Sfhsh).
2015-	History and Philosophy of Computing Commission (HAPoC).
2014-	International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences (IUPPS).
2014-2016	Computer applications in archaeology (CAA).
2013-2016	Association française de sociologie (AFS).

# **Communications**

# Conférencier invité

- 27 sept. 2018 avec Clara Filet, « Saisir le temps : les usages archéologiques de l'analyse de graphes », conférence à l'école thématique du CNRS *Analyse de réseaux et complexité*, Cargèse, 24–28 septembre 2018.
  - 9 août 2018 « Rationalist criticisms of structuralism in the "post-structuralist" period. Formalization and linguistic issues in the debates between J.-C. Gardin, J.-C. Passeron and G.-G. Granger », au *Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo*, São Paulo, Brésil.
- 7 août 2018 « The "Papuan Past Project" : Archaeology, Genetics and Ethnography in East Sepik, Papua New Guinea First Results and a Case for Practical Interdisciplinarity », au *Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo*, São Paulo, Brésil.

### Communications à des colloques

- avec Laura Coltofean-Arizancu et Bisserka Gaydarska, « Breaking the taboo : harassment and assault in Central-East and South-East European archaeologies » à *l'EAA Virtual Annual Meeting*, Eaa, « European Association of Archaeologists », 23–30 août 2020.
- 6 déc. 2019 « An International Research Network in Archaeology : the Groupe international de recherches typologiques between France, Italy and Spain (1969–1998) », à la conférence Networking in archaeology since 1829, DAINST, « Deutsches Archäologisches Institut »,
   6 décembre 2019, Rome, Italie.
- 30 nov. 2019 « Les ingénieurs et les sciences de l'homme : parcours biographiques et reconnaissance des ingénieurs entre archéologie et archéométrie (XVIII<sup>e</sup>–XX<sup>e</sup> siècles) », aux *Jour*nées *Jeunes Chercheurs en histoire des sciences et des techniques*, SFHST, « Société française d'histoire des sciences et des techniques », 29–30 novembre 2019, Paris, France.
- 28 oct. 2019 « Assyrian merchants meet nuclear physics. A history of early contributions from social sciences to automatic pattern detection in graphs (late 1950s–1970s) », au colloque *History and Philosophy of Computing*, HAPOC, 28–30 octobre 2019, Bergamo, Italie.
- « Une approche probabiliste de l'activité personnelle dans un réseau de collaboration scientifique : un cas en archéologie préhistorique francophone (1969–1989) », au colloque *La personne en question dans les réseaux*, Res-Hist, 17–18 octobre 2019, Rennes, France.
- « Historian of Archaeology Embedded. Some Considerations from Three Recent Research Projects Integrating Archaeological Research and History of Archaeology », au colloque *Is (still) history of archaeology useful?*, UISPP, Commission « Histoire de l'archéologie », Rome, Italie.
- avec H. Forestier, J. Kariwiga, H. Baills, R. Tsang, S. Puaud, K. Miampa, A. Kuaso, F.-X. Ricaut, M. Leavesley « Thirty years after P. Gorecki and D.S. Giellieson in Papua New Guinea: New data on the Holocene settlement of East Sepik, upper Karawari-Arafundi region », à la session *Current Research on Lithic Industry in Southeast Asia from Early Pleistocene to Early Holocene: Recent Significations, Interpretations and Perspectives*, Seameo Spafa, 13<sup>th</sup> International Conference on Southeast Asian Archaeology, 17–21 juin 2019, Bangkok, Thaïlande.

- avec R. Tsang, M.G. Leavesley, W. Pleiber, J. Kariwiga, S. Plutniak, H. Forestier, F.-X. Ricaut. « Rock art and long-distance prehistoric exchange behavior : A case study from Awim, East Sepik Province, Papua New Guinea », à la session *Advancements in Southeast Asian Rock Art*, Seameo Spafa, 13<sup>th</sup> International Conference on Southeast Asian Archaeology, 17–21 juin 2019, Bangkok, Thaïlande.
- « Connaissances environnementales et relations sociales : les savoirs relatifs aux grottes forestières dans une communauté rurale du nord de la Papouasie-Nouvelle-Guinée », au colloque *Analyse francophone des graphes et des réseaux sociaux*, FROGNET 2019, Toulouse, France.
- 4 juin 2018 « The abstraction of archaeological stratigraphy: innovation trends in the Pyrenees (1948–2015) », à la session *From stratigraphy to stratigraphic excavation in pre- and protohistoric archaeology*, UISPP, Congrès de l'International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Paris, France.
- 4 juin 2018 avec Aude Favereau, « Borneo and the Sa Huynh-Kalanay-related networks. An insight into the pottery collection from the French-Indonesian archaeological surveys in East Kalimantan », à la session *State of the Art of Archaeology in Southeast Asia*, UISPP, Congrès de l'International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Paris, France.
- 31 mai 2018 avec Jérôme Lamy, « Les métamorphoses de l'obituaire. Les nécrologies dans la revue *L'Anthropologie* », au colloque *La vie savante. Vertus et limites d'une hypothèse de travail*, VISA, Paris, France.
  - « Contre l'érudition. Les entreprises archéologiques de Jean-Claude Gardin et la construction des infrastructures documentaires des sciences de l'homme au cours de la deuxième moitié du xx<sup>e</sup> siècle » au colloque Spectre de l'érudition, Lausanne, Suisse.
- « Organisations scientifiques internationales et entreprises documentaires. Les collaborations du mathématicien Paul Braffort et de l'archéologue Jean-Claude Gardin » au Congrès de la Société française d'histoire des sciences et des techniques, Sfhst, Strasbourg, France.
- « "J'ai foutu les sociétés par la fenêtre". Entre sociétés savantes, université et Cnrs, une redéfinition des formes collectives de l'activité en archéologie préhistorique. Le cas du Groupe international de recherches typologiques » au *Congrès de la Société française d'histoire des sciences et des techniques*, Sfhst, Strasbourg, France.
  - 6 nov. 2015 « "C'est du chinois ? Eh bien le chinois ça s'apprend!" Quelles organisations collectives pour formaliser l'archéologie ? (1950–2000) » au *Colloque de la Société Française pour l'Histoire des Sciences de l'Homme*, SFHSH, École Normale Supérieure, Paris, France.
- 17 sept. 2015 « Archéologie, formalisation et sciences humaines : autour du débat Passeron-Gardin » au colloque *Archéologie et Sciences Sociales*, EHESS, Toulouse, France.
  - 10 juillet « More Pots to fill the Kalimantan Archaeological Void. Liang Abu Pottery Assemblage » à la 15<sup>th</sup> International Conference of the European Association of Southeast Asian Archaeologists (Euraseaa), Nanterre, France.

- 2 juillet 2015 « Formalisation et postures épistémiques en archéologie : pour un repérage actualisé des modèles naturalistes de l'activité scientifique » au 6º Congrès de l'Association française de sociologie, réseau thématique 29 « Sciences et techniques en société », Saint-Quentin-en-Yvelines, France.
- 29 juin 2015 « Réseaux de citation d'une science discrète. Un cas archéologique, une méthode pour Google Scholar » au 6<sup>e</sup> Congrès de l'Association française de sociologie, réseau thématique 26 « Réseaux sociaux », Saint-Quentin-en-Yvelines, France.
- « L'histoire en miettes : le package archaeofrag pour l'analyse réticulaire de la fragmentation des objets archéologiques. Le cas de Liang Abu, Kalimantan, Indonésie » aux 4°s Rencontres R, https://r2015-grenoble.sciencesconf.org/66116, Grenoble, France.
  - avec Joséphine Caro et Claire Manen, « Assessing the relevance of a stratigraphy
     by network analysis of conjoin relations between archaeological objects » au colloque
     Computer Applications in Archeology, Sienne, Italie.
- 4 sept. 2014 « Computing, Engineers and Archaeology : discipline borders and migration in France (1950–2000) » à la session *Lobbying for Archaeology*, UISPP, Burgos, Espagne.
- 2 sept. 2014 avec Massimo Tarantini, « An Influential Outsider : Georges Laplace in Italy » à la session *International relations in the history of archaeology*, UISPP, Burgos, Espagne.
- 4 sept. 2014 « The Laang Spean Pottery Assemblage (Cambodia) » à la session *Southeast Asia : Human Evolution, Dispersals and Adaptation*, UISPP, Burgos, Espagne.
  - 10 juillet avec Pierre-Éric Mounier-Kuhn, « L'introduction du calcul en archéologie (1945–2014 2000) : deux histoires françaises » au colloque *Science, innovation, technique et société*, AISLF/AFS, Bordeaux, France.
- 25 avril 2014 avec Pierre-Éric Mounier-Kuhn, « Computing and scientific redefinitions : Georges Laplace's and Jean-Claude Gardin's archaeology programs » au colloque *Computer Applications in Archeology*, Paris, France.
- 6 sept. 2013 « Typologie analytique, 1969–2006. Une question d'écriture dynamique des activités scientifiques » à l'université du Patrimoine de Carcassonne *Les écritures de l'archéologie*, Carcassonne, France.
- 2 sept. 2013 « Dynamiques disciplinaires en préhistoire : le groupe de typologie analytique, 1969–2006 » au  $V^e$  congrès de l'Association française de sociologie, réseau thématique 29 « Sciences et techniques en société », Nantes, France.
  - 14 mars « Measuring the Foreign Past. An inquiry in the use of Multivariate Analysis by the
     2013 community of French Prehistorians » au colloque international *Dimensions of Measurement*, Bielefeld, Allemagne.
- avec F.-X. Ricaut, B. Sugiyanto, J.-G. Ferrié, P. Setiawan, J. Sarel, A.A. Oktaviana, A. Guerreiro, B. Amuranto, M. Grenet, B. Voeltzel, B. Sulistyanto « New excavation in Kalimantan Timur (Indonesia) : first results and perspectives from Liang Abu rockshelter » au colloque international 7<sup>th</sup> World Archaeological Conference, Amman, Jordanie.
- « Ce que l'on sait de soi savant : motifs et tons de vies en science. Biologiearchéologie » au colloque *La vie savante : formes et récits d'un style*, Lisst-Cas, Muséum de Toulouse, France.

- 6 juillet 2012 « Agir vers un passé incertain : la prescription en archéologie préventive » au CR29 du Congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française, Rabat, Maroc.
- 9 janv. 2011 avec Jean-Michel Chazine *et al.*, « Preliminary results of a pluri-disciplinary Franco-Indonesian program on the Human Occupation Process in East-Kalimantan karstic Environment » *Asian trans-disciplinary Karst Conference*, Yoyakarta, Indonésie.
  - Plutniak, Sébastien et Aude Favereau [2018], Borneo and the Sa Huynh-Kalanay-related Networks. An Insight into the Pottery Collection from the French-Indonesian Archaeological Surveys in East Kalimantan, « State-of-the-Art of Archaeology in Southeast Asia », Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences, 3–9 June 2018, Paris.
  - 2016 Plutniak, Sébastien, Adhi Agus Oktaviana, Bambang Sugiyanto, Jean-Georges Ferrié, Michel Grenet et François-Xavier Ricaut [2016a], Borneo's Pottery Chronology: New Insights from East Kalimantan, « International Symposium on Austronesia », 18–23 July 2016, Nusa Dua, Bali.
  - Plutniak, Sébastien, Adhi Agus Oktaviana, Bambang Sugiyanto, Jean-Georges Ferrié, Michel Grenet et François-Xavier Ricaut [2016b], *Towards a Chronology of Borneo's Pottery : New Data from East Kalimantan*, « Movement of goods and people around the South China Sea in East Indonesia from the Late Neolithic to the Metal Age », *World Archaeological Congress 8*, 28 August–2 September 2016, Kyoto, Japon, HDL : 10670/1.ql2cir.
  - Puaud, Simon, Matthieu Lebon, Sébastien Plutniak, Hubert Forestier, Heng Sophady, François-Xavier Ricaut, Valéry Zeitoun, Cécile Mourer et Roland Mourer [2015], Caractérisation pétrographique et physico-chimique de deux corpus de céramiques asiatiques (Laang Spean, Cambodge / Est Kalimantan, Indonésie), poster présenté au Colloque d'archéométrie du GMPCA, 27 avril 2015, Besançon, HDL: 10670/1.aj0j9y.
  - Plutniak, Sébastien [2014a], Archaeology as Practical Mereology: an Attempt to Analyze a Set of Ceramic Refits using Network Analysis Tools, « The Connected Past », Institut d'études politiques, Paris, DOI: 10.6084/m9.figshare.1045418.v1.
  - Plutniak, Sébastien [2014c], Gerabah dari Pedalaman Hutan dan Karst Kalimantan / Earthenware Artifacts in Kalimantan's Karst Rainforests, Poster inclus dans une série produite par la Mission archéologique franco-indonésienne à Bornéo et diffusée en plusieurs institutions en France et en Indonésie, http://kaltim.hypotheses.org/779.
  - Plutniak, Sébastien, Adhi Agus Oktaviana, Bambang Sugiyanto, Jean-Michel Chazine, Truman Simanjuntak et François-Xavier Ricaut [2014], *Pottery from East Kalimantan sites and Borneo's Pottery Chronology*, session « Southeast Asia : Human Evolution, Dispersals and Adaptation », International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences Conference, 1–7 September 2014, Burgos, HDL: 10670/1.vlqzd7.
  - Ricaut, François-Xavier, Adhi Agus Oktaviana, Jean-Georges Ferrié, Bambang Sugiyanto, Josette Sarel, Sébastien Plutniak, Antonio Guerreiro, Claudio Tuniz, Michel Grenet, Bénédicte Voelţel, Budi Amuranto,

Jean-Michel Chazine et Bambang Sulistiyanto [2013], Multidisciplinary Project in Kalimantan Timur (Indonesia): First Results and Perspectives, Seventh World Archaeological Congress, 13–18 January 2013, Jordan, HDL: 10670/1.4ryas6.

Communications à des séminaires et journées d'étude

22 Octobre « Fragmentation, layers admixture, and refitting. A methodological attempt to bind the discrete and fuzzy aspects of archaeological knowledge » , Institute of Pre- and Protohistoric Archaeology, Kiel, Allemagne.

20 Mars avec M. G. Leavesley, F.-X. Ricaut, J. Muke, H. Forestier, N. Brucato, J. Kariwiga, R. Tsang, T. Beni, K. Sesuki, W. Pomat, C. Kinipi « The Papuan Pasts Project : a multidisciplinary approach to investigating the peopling of PNG » *Tropical Archaeology Research Laboratory Seminar Series*, ARC Centre of Excellence for Australian Biodiversity and Heritage (James Cook University node), Australie.

28 février « Savoirs spéléologiques et structures sociales dans une communauté rurale du Sepik, 2020 Papouasie-Nouvelle-Guinée », séminaire *Dynamiques relationnelles : parenté et socialité*, Laboratoire d'anthropologie sociale, Paris, France.

« Fragments et fragmentations d'entités matérielles. Un problème archéologique, une méthode, et ses implications ontologiques », séminaire *Archéologie théorique et principes de l'écriture scientifique*, Laboratoire Archéologie et Territoires, Tours, France.

« The development of metrological scientific specialities : archaeology and archaeometry in France (18<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> centuries). A study of engineers' life-course and recognition », séminaire *Work in Progress*, Centre d'Història de la Ciència, Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne.

21 janv. 2020 « ¿Un "lenguaje" para los datos arqueológicos? Análisis conceptual y historia de la tipología analítica (1954–2000) », séminaire *Talking with lithics*, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, Vitoria-Gasteiz, Espagne.

23 oct. 2018 « Environmental Knowledge and Social Relations. Caves-related Knowledge in Awim, Papua New Guinea » à la *Post-graduate School of the Research Center of the Slovenian Academy of Sciences and Arts*, Ljubljana, Slovénie.

9 oct. 2018 « Fragments and Fragmentation of Material Entities. A Method for Archaeological Problems, and its Ontological Implications » au séminaire du *Laboratory for applied ontology*, Trente, Italie.

7 juillet 2017 « Le style réflexif, au risque de l'absurde : stylistique des recours à la catégorie de style en études des sciences » à la journée d'étude *L'histoire, une question de style? Un regard réflexif sur les formes de l'écriture historique*, École française de Rome, Rome, Italie.

« Banalité et nécessité scientifique du raisonnement contrefactuel. Quelques remarques à partir d'une étude de la formalisation des descriptions en archéologie » au Séminaire des membres de l'École française de Rome. Lectures en sciences sociales, École française de Rome, Rome, Italie.

3 mars 2017 « Le groupe d'archéologues préhistoriens de la "typologie analytique" (1962–1989) : saisir la dynamique d'un collectif scientifique entre réseau socio-cognitif et agrégation d'itinéraires individuels » à la journée d'étude *Réseaux et séquences en études de parenté*, INED, Paris, France.

- 6 janv. 2017 « Ce que l'on sait de soi savant : motifs et tons des rapports entre vie et science. Biologie–archéologie » au séminaire *Vie Savante*, VISA, Université Jean Jaurès, Toulouse, France.
- avec Ricardo Gonzalez-Villaescusa, « Potiers, marchands et fréteurs : les réseaux de la production et du commerce dans l'Antiquité à travers les estampilles sur céramique italique » à la *Quatrième rencontre scientifique du groupe Res-Hist (Réseaux & Histoire), Retour aux sources*, Msh, Nice, France.
  - 25 mars « Les archéologues, leurs relations et leurs parcours : quelques outils pour l'étude de collectifs scientifiques » à la journée *Statut et usages des archives de l'archéologie*, Laboratoire Traces, Toulouse, France, https://chaat.hypotheses.org/874.
- 30 oct. 2015 « Une perspective méréologique sur la fragmentation en archéologie » au séminaire Ontologie et connaissance (scientifique), EHESS, Toulouse, France.
- 8 oct. 2015 « Méthodes formelles et échelons d'analyse : réseaux et trajectoires des promoteurs de la formalisation en archéologie (1950–aujourd'hui) » à l'atelier *Les nouvelles approches quantitatives en histoire et en sciences sociales*, EHESS, École française de Rome, Rome, Italie.
- 1<sup>er</sup> oct. 2015 « Une brève introduction à la méréologie. La compréhension des relations entre tout et parties » au séminaire *Ontologie et connaissance (scientifique)*, EHESS, Toulouse, France.
- 4 juin 2015 « Suivre des citations sur Google Scholar : un exemple en archéologie » aux journées d'études *Citations scientifiques et réseaux sociaux*, ANR RESOCIT, Toulouse, France.
  - 24 mars « Formats, normes, discipline. Formalisation et archéologie (1950–2010) », au *sémi-* 2015 naire des boursiers, École française de Rome, Rome, Italie.
- anov. 2014 « Bibliométrie des sciences discrètes : analyse de réceptions de travaux en archéologie préhistorique à l'aide des données Google », au séminaire *Savoirs, réseaux, médiations*, Lisst-Cers, Université de Toulouse, France.
  - 26 mars « Formes disciplinaires et standards. Une histoire de l'analyse multidimensionnelle en
     2014 archéologie préhistorique française », au séminaire Mesurer et compter en archéologie,
     TRACES, Université de Toulouse, France.
- 4 mars 2014 «Integration of Standards into the Caveman's Realm. A (short) Story of Multidimensional analysis in French Prehistory Archaeology », au *Centre d'Història de la Ciència*, Сеніс, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Espagne.
- 9 avr. 2013 « *La préhistoire du futur* de Pierre Gouletquer », au séminaire de centre Ehess *L'environnement entre archéologie et anthropologie*, TRACES/LISST-CAS, Toulouse, France.
- 30 nov. 2012 « Matérialité et immatérialité de la trace : enquête en laboratoire de mécanique des fluides » à la 8<sup>e</sup> journée du groupe Réseaux sociaux à Toulouse *Traces et relations sociales*, Lisst-Cers, Toulouse, France.
- « Embryon d'analyse d'un réseau épistolaire savant : le cas du préhistorien J. Déchelette » à l'école thématique du CNRS *Étudier les réseaux sociaux*, Porquerolles, France.
- 25 juin 2012 avec Sylvie Fayet, « Archéologie : documenter l'absence », à la journée d'étude Les écritures ordinaires de la recherche, Urfist-Lerass, Toulouse, France.

- 25 juin 2012 avec Dimitri Aguera, « Traces turbulentes, écrits diffus. Le *bureau*, support palimpseste du travail en mécanique des fluides », à la journée d'étude *Les écritures ordinaires* de la recherche, URFIST-LERASS, Toulouse, France.
- 25 juin 2012 avec Jérôme LAMY, « Griffer le verre. Les marques d'appropriation dans un laboratoire de biologie », à la journée d'étude *Les écritures ordinaires de la recherche*, URFIST-LERASS, Toulouse, France.
- 4 avril 2012 « Forme, temps, matière. Vers une socio-histoire de la formalisation en archéologie », à la journée d'étude *Actualités de l'histoire de l'archéologie*, TRACES, Toulouse, France.
- 9 mars 2012 « L'homme sans parole. Vers une socio-histoire de la formalisation en archéologie », aux *Journées des doctorants*, LISST-CERS, Toulouse, France.
- 19 janv. 2012 « Autour de HOUDART S. (dir.), 2011, *Humain, non-humain* : les recours à la notion d'*Umwelt* » au séminaire *Savoirs, réseaux, médiations*, LISST-CERS, Toulouse, France.
- 10 janv. 2012 « Décentrement, recentrement : retour sur les polarités du discours anthropologique », à la journée d'étude *Décentrer le regard : approches philosophiques et anthropologiques*, Еккарнія, Toulouse, France.
- 24 nov. 2011 « L'homme sans parole. Vers une socio-histoire de la mesure en archéologie », au séminaire *Savoirs, réseaux, médiations*, Lisst-Cers, Toulouse, France.
- 21 juin 2011 « Des vies en science. Quelques motifs biographiques », dans le cadre de la journée d'étude *Le patrimoine immatériel du Toulouse scientifique moderne* (1960–1990), LISST-CAS, Toulouse, France.

### Diffusion de la recherche

### Enseignement

- 21 mai 2019 « Comment les réseaux sociaux sont-ils devenus numériques ? », présentation au lycée français Victor Hugo , Florence, Italie.
- 25 sept. 2018 avec Guillaume Brysbaert, « L'analyse de graphes avec R : un aperçu avec igraph », ateliers de 2 heures à l'école thématique du CNRs *Analyse de réseaux et complexité*, Cargèse, 24–28 septembre 2018.
  - 6–10 août Cours de 3 x 4 heures « Reproducibility in Archaeology. History, Instruments & 2018 Theory » , Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brésil.
- 1<sup>er</sup> oct. 2015 « Une introduction à la méréologie », au séminaire Ontologie et connaissance (scientifique), EHESS, Toulouse.
- « Initiation à R » et « L'analyse de graphes avec R », deux ateliers de 2 heures à l'école thématique du CNRS *Étudier les réseaux sociaux*, Oléron, 21–25 septembre 2015.
- 21 mai 2015 « Fondamentaux et pratique de l'analyse de réseaux », atelier de 4 heures dans le cadre de la formation *Analyse de controverses*, Institut d'études politiques de Toulouse.
- 5 fév. 2015 « L'analyse de graphes avec R : parcours avec *igraph* », atelier de 3 heures dans le cadre du Labex *Structuration des Mondes Sociaux*, (SMS), Maison de la Recherche, Toulouse.

- « Georges Laplace et ses compagnons : sociologie historique d'un collectif de recherche en préhistoire », intervention de 3 heures dans le cadre du master « Quaternaire et préhistoire », séminaire Éléments d'histoire de l'archéologie préhistorique, Muséum national d'histoire naturelle, Paris.
- « L'analyse de graphes avec R », atelier de 3 heures dans le cadre des activités du réseau *ResTo (réseaux sociaux à Toulouse)*, LABEX SMS, Maison de la Recherche, Toulouse.
- « Travailler avec R en sciences humaines et sociales », atelier de 3 heures dans le cadre des activités du réseau *ResTo (réseaux sociaux à Toulouse)*, LABEX SMS, Maison de la Recherche, Toulouse.
- 4 avr. 2013 « Introduction aux approches sociales des sciences », intervention de 3 heures dans le cours *Tendances Contemporaines de l'Anthropologie*, L3, Université Toulouse 2 Le Mirail.
  - 13 mars « L'archéologie moins le temps : sape et rétablissement d'un réalisme archéologique », au séminaire de centre EHESS Quelques aspects de la question de la vérité en anthropologie et archéologie, TRACES/LISST-CAS, Toulouse, https://journals.openedition.org/annuaire-ehess/22268.
- 2 mai 2012 « L'altérité par l'objet, l'altération pour objet : taphonomie et archéologie », au séminaire Épistémologie de l'archéologie, Енеss, Paris.

### Participation à des jurys

28 mai 2018 L'analyse des routes commerciales à travers la géolocalisation des épaves. Une étude de cas : sigillées italiques, ports et voies maritimes en Méditerranée occidentale (40 aec-140 ec.) mémoire de Master 1 présenté par Christian RIGG , Université de Nice.

#### Interventions grand public

- « Art, science ou métier ? Il faut choisir ! Un compagnonnage mathématique en archéologie » dans le cadre de l'événement *L'histoire à venir : du silex au Big Data*, Toulouse, https://2017.lhistoireavenir.eu/evt/44.
- avec Antonio Guerreiro, « Mission Archéologique Franco-indonésienne à Bornéo : Étude diachronique de l'utilisation des grottes et abris sous roche de Bornéo, de l'art pariétal de Kalimantan Est, et de l'histoire du peuplement » , Institut Français d'Indonésie, Jakarta.
- 30 sept. 2012 « Les coulisses de la recherche : les écritures quotidiennes des chercheurs » dans le cadre du festival *La Novela*, Toulouse.
  - 5 mai 2012 « Céramique et sciences humaines » au Café culturel du Burgaud, Le Burgaud (31).
- 1<sup>er</sup> oct. 2011 « De l'aventurier au missionnaire : quelques motifs de l'autobiographie scientifique » dans le cadre du festival *La Novela*, Toulouse.
  - mai–juin Guide-animateur scientifique : public scolaire, animation d'ateliers archéologiques, 2007 parc archéologique Asnapio, Villeneuve d'Ascq (59).
- avril–juin Guide-animateur scientifique, parc archéologique Asnapio, Villeneuve d'Ascq (59). 2006

# Archéologie, opérations de terrain

Depuis 2006, participation à des opérations archéologiques : prospections, fouilles, relevés, traitement du matériel, topographie.

Juin-Juillet recherches en Papouasie-Nouvelle-Guinée : enquête sociologique dans la région de la

2019 Karawari (province de l'East Sepik); fouilles archéologiques du site préhistorique de Manim (Hautes-terres, province de Jiwaka).

Juin 2018 prospections et fouilles dans la région de la Karawari, province de l'East Sepik, Papouasie-Nouvelle-Guinée.

Août 2017 fouille du Cimitero di Atella, Atella, Italie, gisement paléolithique.

Juin 2017 fouille de la grotte Gatzarria, Suhare (64), gisement paléolithique.

2009–2016 prospections, fouilles, analyse du matériel céramique, Kalimantan est, Indonésie. Neuf mois de séjour cumulés lors de huit missions (2009, 2009, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016).

Juill. 2013 analyse céramologique, Leang Spean, Cambodge, occupation funéraire néolithique.

Juill. 2009 archéologie du bâti, sondages mécaniques, Coucy-le-Château (02).

Sept. 2008 fouilles aux Fieux, Miers (46), gisement paléolithique.

Juill. 2008 fouilles à Laudun (30), cimetière médiéval.

Déc. 2007 post-fouille, Roquelaure (32), site protohistorique.

Nov. 2007 fouilles à Dému (32), église haut Moyen-âge.

Sept. 2007 fouilles à Moulins-sur-Céphons (36), habitat néolithique.

Août 2006 relevé charpente et bâti à Bergheim (68), tour médiévale.

Avril 2006 topographie à Rodemack (57), forteresse médiévale.

# Activités dans le domaine patrimonial

Formateur technique en taille de pierre & sensibilisation au patrimoine

Août 2008 public adolescent, motte féodale de Merpins-Vieux-Bourg (16), Club Marpen.

Août 2007 public adolescent, motte féodale de Merpins-Vieux-Bourg (16), Club Marpen.

Avril & juin public adulte, stages « taille de pierre » et « Monuments historiques » Association de

2007 Mise en Valeur du Château de Coucy (02).

Stages dans des institutions patrimoniales, activités associatives

Juin 2008 restauration : objets archéologiques, laboratoire Materia Viva, Toulouse (31).

Fév. 2007 récolement, recherches documentaires, musée Boucher-de-Perthes, Abbeville (80).

Sept. 2006 restauration : traitement de la pierre, cimetière Montmartre, Paris (75).

Juillet 2005 restauration : peintures murales, église de Chapelle-sous-Brancion (71).

Juillet 2006 revalorisation architecturale au château d'Islam Grčki, Croatie. Université de Zagreb.

Août 2004, revalorisation architecturale au château de la Chèze, Le Cheylard (07).

2005 & 2006

#### Secourisme

Oct. 2016 Formation « Initiation aux premiers secours en milieu hostile », CNRs/Critical Care, 10–11 octobre 2016.

Avril 2016 Brevet européen des premiers secours, Croix-Rouge, 13 avril 2016.

# Compétences informatiques

OS (Arch)Linux, Windows Langages R, Python, Bash

PAO LATEX, XALATEX DAO Inkscape, The Gimp, Imagemagick

Database MySQL, Filemaker SIG QGIS

Séquences R {TraMiner} Réseaux R {igraph, statnet, tnet}, yEd

Statistique R {ggplot2}, Past

# Langues

Français courant langue maternelle

Anglais opérationnel lu, parlé, écrit Espagnol opérationnel lu, parlé, écrit

Italien opérationnel (B1)

lu, parlé, écrit

Indonésien bases parlé, écrit

Allemand bases lu, parlé, écrit