



HAL
open science

L'autonomisation éditoriale de la publication des données. Des tirés-à-part aux data journals en archéologie (1950-2000)

Sébastien Plutniak

► To cite this version:

Sébastien Plutniak. L'autonomisation éditoriale de la publication des données. Des tirés-à-part aux data journals en archéologie (1950-2000). Norbert Verdier; Hélène Védrine; Alexia Kalantzis. Les périodiques comme médiateurs culturels. Autour de la diffusion des savoirs. Séminaire PÉLiAS (Périodiques, Littérature, Arts, Sciences) 2019-2022, MSH Paris-Saclay Éditions, pp.155-173, 2023, 978-2-490369-09-6. 10.52983/qbtj3499 . hal-04218130

HAL Id: hal-04218130

<https://hal.science/hal-04218130>

Submitted on 26 Sep 2023

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

L'autonomisation éditoriale de la publication des données. Des tirés-à-parts aux *data journals* en archéologie (1950-2000)

Sébastien Plutniak 

CNRS, CITERES – UMR 7324, Tours, France

[Version auteur de Sébastien Plutniak [2023], « L'autonomisation éditoriale de la publication des données : des tirés-à-parts aux *data journals* en archéologie (1950-2000) », dans *Les périodiques comme médiateurs culturels. Autour de la diffusion des savoirs. Séminaire PÉLiAS (Périodiques, Littérature, Arts, Sciences) 2019-2022*, sous la dir. de Norbert Verdier, Hélène Védrine et Alexia Kalantzis, Actes, Gif-sur-Yvette : MSH Paris-Saclay Éditions, p. 155-173, DOI : [10.52983/qbtj3499](https://doi.org/10.52983/qbtj3499).]

Table des matières

- 1 **Un processus d'autonomisation éditoriale : le tiré-à-part**
 - 1.1 Le tiré-à-part comme forme éditoriale et comme source
 - 1.2 Diversification éditoriale, linguistique, et méthodologique
- 2 **L'*Archivio di tipologia analitica* : une base de données de papier**
 - 2.1 La « typologie analytique » des objets préhistoriques en pierre taillée
 - 2.2 Les données de l'*Archivio*
- 3 **Du papier au numérique : les tentatives d'informatisation de la représentation et de l'analyse des formules analytiques**

Résumé

Les formes éditoriales adoptées pour la publication des données scientifiques ont varié au cours de l'histoire. Les données étaient premièrement incluses dans la même unité éditoriale imprimée que leur étude, puis, avec les formats numériques, externalisées d'abord sous la forme de « matériaux supplémentaires » et, plus récemment, publiées de manière indépendante sur Internet, notamment avec les *data journals*. Cette étude porte sur un « chaînon manquant » dans cette histoire des formats éditoriaux : la publication de données imprimée et indépendante. Elle prend comme cas une méthode d'analyse des industries lithiques préhistoriques développée entre 1950 et 2000, en France, Italie et Espagne, ainsi qu'un périodique relatif, l'*Archivio di tipologia analitica*. Cela permet (1) de proposer un cadre d'analyse des transformations historiques de la publication des données scientifiques, (2)

de montrer l'importance du phénomène d'autonomisation des formats éditoriaux, illustré ici à la fois par les tirés-à-part et par le développement de formats de représentation informatisés, (3) d'illustrer la pertinence et le potentiel des tirés-à-part en tant que source pour l'étude des sociabilités scientifiques.

Mots-clefs : édition scientifique, édition numérique, science ouverte, archéologie, histoire de l'édition

Les formes éditoriales adoptées pour la publication des données scientifiques ont varié au cours de l'histoire des sciences. Trois jalons majeurs peuvent être distingués :

- L'**inclusion** des données dans la même unité éditoriale imprimée que leur étude. Ce sont, par exemple, des tableaux au sein d'un article ou d'une monographie, placés dans le corps du texte, en annexe ou dans un tome distinct.
- Les **matériaux supplémentaires** : l'introduction des technologies numériques a permis de publier des données en grande quantité et dans des formats permettant leur réutilisation commode (tels que les formats tabulaires). Dans ce cas, les données restent néanmoins dépendantes de la publication dans laquelle elles sont exploitées. Plusieurs périodiques illustrent ces formes éditoriales pour l'archéologie : *Internet Archaeology* (associant, depuis 1996, le format HTML – *HyperText Markup Language* – et d'autres formats numériques), *The Arkeotek Journal* (ayant publié, entre 2007 et 2010, des articles réécrits au format « logiciste » SCD – *Scientific Constructs and Data*; voir [Gardin et Roux 2004](#)).
- La **publication en ligne indépendante** des données, dans une unité éditoriale différente de celle où elles sont étudiées. Le caractère autonome de cette unité s'établit, par exemple, par l'usage de formats de publication spécifiques aux données (tels que les tableaux, bases de données, *etc.*), ou par l'attribution d'un identifiant pérenne spécifique (tel que le DOI – *Digital Object Identifier*) aux données. En archéologie, cette modalité s'illustre notamment à travers le *Journal of Open Archaeology Data*, qui publie des « *data papers* » depuis 2012.

Ces formes de publication des données sont résumées dans le Tableau 1, où sont croisés deux critères simples : le *support* (papier ou informatique) et le *statut éditorial* (dépendant ou autonome). L'ordre d'apparition de ces formes éditoriales dans le temps est suggéré par la numérotation des cases du tableau. L'existence d'exemples relatifs à la deuxième forme (des données publiées sur des supports imprimés indépendants) n'a rien d'évident, bien qu'elle constitue par hypothèse un intermédiaire précédant la généralisation des formats de publication numérique. Les expériences menées au cours de la seconde moitié du xx^e siècle de publication de fichiers sur cartes perforées ne correspondent que partiellement à cette deuxième forme du tableau, dans la mesure où elles mêlent impression et codage par perforation ([Plutniak à paraître](#)). La présente étude s'attachera donc aux expériences éditoriales menées à partir de périodiques, en prenant le cas de l'archéologie, discipline où les réflexions sur les formes de conservation et de publication bénéficient d'un long développement ¹.

1. Voir à ce propos le continuum entre les réflexions de Jean-Claude Gardin ([Gardin 1955](#)) et

TABLEAU 1 – Formats éditoriaux de publication des données en archéologie Le terme « imprimé » fait référence à l'impression sur papier, à la différence d'un format numérique. Source : auteur.

		Publication des données indépendante	
		Non	Oui
Imprimé	oui	1. inclusion	2. [?]
	non	3. matériaux supplémentaires	4. publication indépendante en ligne

Dans ce chapitre, l'autonomisation des formes éditoriales de publication des données sera premièrement observée à partir des tirés-à-part (t.-à-p.), dont l'importance n'a été que peu étudiée. L'examen de la collection de t.-à-p. de l'archéologue Georges Laplace (1918–2004) illustrera leur usage pour l'étude de la composition d'une bibliographie spécialisée et de la sociabilité des chercheurs entre 1950 et le début des années 1970. C'est à cette période que fut créé l'*Archivio di tipologia analitica*, un périodique atypique, qui permettra une deuxième approche du processus d'autonomisation éditoriale des données. Édité en Italie entre 1973 et 1998, l'*Archivio* publiait des données relatives aux industries lithiques préhistoriques, formatées selon les standards de la « typologie analytique » de Georges Laplace (Laplace 1974, détaillée en section 2.1). Véritable « base de données » de papier, ce cas illustre la deuxième modalité du Tableau 1. Enfin, un troisième aspect de l'autonomisation sera abordé en examinant les tentatives d'informatisation de l'*Archivio* et de la typologie analytique menées au cours des années 1990.

1 Un processus d'autonomisation éditoriale : le tiré-à-part

1.1 Le tiré-à-part comme forme éditoriale et comme source

En 1962, Georges Laplace contribua à un ouvrage collectif en hommage à l'archéologue basque Telesforo de Aranzadi (Laplace 1962). L'année suivante, il écrivait aux éditeurs du volume :

Je profite de cette lettre pour vous signaler que j'avais commandé non cinquante exemplaires de mon travail mais cent [...]. Je vous serais en conséquence très reconnaissant si vous pouviez [...] faire imprimer cinquante nouveaux exemplaires (dans le cas bien entendu où la composition ait été conservée). Vous me rendriez, ce faisant, un très grand service, car j'ai toujours besoin de cent exemplaires de mes articles pour envoi et échange. [...] PS : je vous réglerai directement le prix des tirages à part à l'occasion de mon prochain voyage dans votre

celles, plus récentes, relatives aux infrastructures documentaires digitales (Dallas 2015), tel que le consortium européen *ARIADNE* (Meghini, Scopigno, Richards, Geser, Cuy, Fihn, Fanini, Hollander, Niccolucci, Felicetti, Nurra, Papatheodorou, Gavrilis, Theodoridou, Doerr, Tudhope et Binding 2017).

pays.²

L'insistance de Laplace, ainsi que la quantité de tirés-à-part (t.-à-p.) réclamés – dont on notera que l'auteur s'acquitte personnellement du coût –, signalent l'importance prise par cette forme éditoriale dans les sociabilités savantes de la seconde moitié du xx^e siècle.

Les t.-à-p. ne correspondent pas exactement à la deuxième configuration du Tableau 1, puisqu'ils comprennent l'intégralité d'une publication et ne sont pas spécifiquement dédiés à la publication des données. Néanmoins, puisqu'ils reviennent à la division matérielle d'un fascicule de périodique, leur usage participa d'un processus d'autonomisation, donnant lieu à un objet éditorial à part entière. Comme illustré par l'exemple précédent, 1) le t.-à-p. est anticipé par l'éditeur à l'étape de production; 2) il est destiné à un usage spécifique, à savoir être diffusé par les auteurs ou par les éditeurs à de potentiels lecteurs par le biais de relations interpersonnelles; 3) il est considéré comme un objet bibliographique à part entière par les documentalistes³.

La possession d'un t.-à-p. par un acteur peut ainsi être interprétée comme la résultante d'une probable relation d'interconnaissance entre cet acteur et l'auteur du texte tiré à part. Or, parmi les sources ayant permis d'étudier les réseaux de collaboration scientifiques, dont les participations à des rencontres scientifiques (Söderqvist et Silverstein 1994), l'appartenance à des organisations savantes (Sigris 2013) ou les correspondances épistolaires (Gingras 2010), les t.-à-p. ont été relativement négligés. Ils permettent pourtant de reconstituer une portion d'une bibliographie spécialisée par le prisme d'un acteur particulier (à l'instar de l'analyse des bibliothèques de chercheurs), ainsi que de déterminer indirectement la sociabilité de cet acteur à partir des relations supposées entre le possesseur et l'auteur d'un t.-à-p.

Le premier usage de cette source sera ici illustré à partir de la collection de t.-à-p. possédés par Laplace et, en particulier, ceux publiés au cours de la période de développement de la « typologie analytique » pour l'étude des industries lithiques préhistoriques. Cette période peut être bornée par l'année du début des activités archéologiques de Laplace (1949, année de ses premières publications, dont Laplace-Jauretche 1949) et la date de création de la seconde revue consacrée à cette méthode, l'*Archivio di tipologia analitica* (1973), celle-ci ayant constitué un jalon important pour la diffusion internationale de cette approche typologique.

Le jeu de données a été constitué à partir de deux sources : les archives Laplace conservées au Musée national de Préhistoire des Eyzies et les fonds de t.-à-p. Laplace conservés au laboratoire TRACES à Toulouse. Les fonds numérisés du Musée national de Préhistoire contiennent un inventaire des t.-à-p.⁴ La collection du laboratoire TRACES avait fait l'objet d'un catalogage numérique dans un format

2. Lettre de George Laplace à José Juan de Iraola datée du 1^{er} mars 1963, archives de la *Sociedad de Ciencias Aranzadi*, San Sebastián/Donostia, Espagne, non catalogué, « correspondencia 1963 ».

3. Par exemple, le tiré-à-part est aujourd'hui considéré comme une monographie par l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES).

4. Établi par Christine Cabon lors du versement du legs Laplace au Musée National de Préhistoire. Cet inventaire se présente sous la forme d'un document textuel au format DOC – *Document* : un travail d'extraction et de structuration automatisées de cette information a été nécessaire afin de disposer d'un format tabulaire (CSV – *Comma-Separated Values*).

tabulaire⁵. La fusion de ces deux sources documente 2962 t.-à-p.⁶; l'échantillon correspondant à la période 1949-1973 inclut 2014 items, relatifs à 676 auteurs différents.

1.2 Diversification éditoriale, linguistique, et méthodologique

Ces données sont ici employées afin d'identifier les périodiques les plus représentés ainsi que les langues de rédaction des articles, mettant en évidence le parallèle entre l'autonomisation éditoriale permise par le t.-à-p. et les diversifications linguistiques et méthodologiques ayant eu lieu sur la même période.

Le Tableau 2 présente les noms des vingt périodiques les plus fréquents. On y retrouve à la fois les revues françaises connues par ailleurs pour être les plus importantes (le *Bulletin de la Société préhistorique française*⁷, *L'Anthropologie*, *Gallia Préhistoire*) mais, également, des revues davantage liées aux centres d'intérêt de Laplace. C'est notamment le cas des périodiques publiés dans des pays où il menait ses recherches, tels que l'Italie⁸ (*Rivista di scienze preistoriche*, *Quaternaria*) et des pays d'Europe centrale : Slovénie (*Arheološki Vestnik*), Hongrie (*Acta archaeologica academiae scientiarum hungaricae*) ou Tchécoslovaquie (*Acta musei moraviae*). De même, la présence de deux revues bretonnes témoigne de ses échanges privilégiés avec certains préhistoriens bretons, tels que Pierre-Roland Giot (1919–2002) (*Annales de Bretagne* et *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*).

Le lieu d'édition des revues ne reflète pas nécessairement les langues employées et les nationalités des auteurs puisque les pratiques scientifiques sont menées avec des degrés variables d'internationalisme et de plurilinguisme. Si une revue française telle que le *Bulletin de la Société préhistorique française* ne publiait que des articles en français, la *Rivista di scienze preistoriche*, italienne, publiait sur la même période des articles en italien, en français, en anglais et en allemand. Il est donc possible de caractériser cet échantillon de l'édition en archéologie préhistorique par les langues de rédaction des publications, en les déduisant à partir de la langue de leur titre (voir Figure 1). La sur-représentation des langues romanes, et la présence notable des langues slaves confirment l'importance des focales régionales de Laplace dans la constitution de cette collection de t.-à-p. En outre, l'étude de la distribution des langues met en évidence certaines propriétés de l'archéologie préhistorique au cours de cette période.

Premièrement, cette collection de t.-à-p. témoigne d'un fort multilinguisme dans cette communauté scientifique et d'intenses échanges internationaux. Les langues scientifiques classiques (allemand, anglais, français)⁹ sont représentées mais ne sont pas exclusives d'autres langues, en particulier celles pratiquées dans les pays où Laplace menait ses travaux et où les organisations de recherche archéologiques avaient été créées plus tardivement (en Italie, dans les pays de l'Union soviétique).

5. Je remercie Stéphanie Delaguet de m'avoir communiqué ces données.

6. Ces données sont publiées en accès ouvert (Plutniak 2018a).

7. Pour une analyse du contenu de ce périodique centenaire voir Soulier 2007 et Tesnière 2021, p. 332-336.

8. Sur les activités italiennes de Laplace, voir Tarantini 2005, Plutniak et Tarantini 2016.

9. Les rapports entre les développements d'archéologies nationales et l'usage des langues locales ont fait l'objet de deux études empiriques (Lang 2000, Kristiansen 2012).

TABLEAU 2 – Les vingt périodiques les plus représentés dans la collection de t.-à-p. de Laplace entre 1949 et 1973 (916/2014 articles) : titre de la revue, nombre d'articles, pays de publication.

Titre de la revue	N	Pays
<i>Bulletin de la Société préhistorique française</i>	251	France
<i>Annales de Bretagne</i>	121	France
<i>L'Anthropologie</i>	89	France
<i>Gallia préhistoire</i>	68	France
<i>Rivista di scienze preistoriche</i>	52	Italie
<i>Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris</i>	49	France
<i>Congrès préhistorique de France</i>	29	France
<i>Archivo de prehistoria levantina</i>	28	Espagne
<i>Quaternaria</i>	27	Italie
<i>Libyca</i>	26	France
<i>Atti dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria</i>	21	Italie
<i>Bulletin de la Société archéologique du Finistère</i>	19	France
<i>Acta Archaeologica</i>	18	Hongrie
<i>Atti della Società Toscana di Scienze Naturali residente in Pisa. Memorie</i>	18	Italie
<i>Bulletin du Musée d'anthropologie préhistorique de Monaco</i>	18	Monaco
<i>Annali dell'Università di Ferrara</i>	17	Italie
<i>Quartär</i>	17	Allemagne
<i>Acta musei moraviae</i>	16	Tchécoslovaquie
<i>Bulletino di Paleontologia italiana</i>	16	Italie
<i>Munibe</i>	16	Espagne

Deuxièmement, au cours des années 1960, ce multilinguisme s'accompagnait d'une diversification internationale des vocabulaires et des méthodes employés pour construire les typologies lithiques, opposant les propositions de chercheurs tels que François Bordes, Hallam Movius, Assien Böhmers, Jacques Tixier, ou Georges Laplace. L'idée d'une polarisation des études entre celles francophones d'une part et celles anglophones d'autre part a souvent été avancée, tant par des chercheurs français (Audouze et Leroi-Gourhan 1981, Olivier et Coudart 1995), qu'états-uniens. Les auteurs de l'ample étude *Archaeological Typology and Practical Reality* ne mentionnaient par exemple aucun des débats publiés dans des langues autres que l'anglais, admettant explicitement les avoir délaissés par manque de « familiarité » avec ces bibliographies (W. Y. Adams et E. W. Adams 1991, p. 266). Or, l'idée d'une polarisation doit être nuancée, compte tenu du poids des échanges et travaux de Laplace avec des chercheurs d'expression germanique ou slave, supérieur à celui des travaux anglophones, suggérant un espace de communication scientifique multipolaire.

Cette diversification des travaux donnait justement lieu à des maux que Laplace, attaché à des principes rationalistes et universalistes, entendait résoudre. Sa « typologie analytique », et en particulier sa taxonomie et son système de notation destiné à se défaire des appellations spécifiques aux différentes langues, étaient considérés par Laplace comme des remèdes aux incompatibilités et incohérences causées par la diversification linguistique et méthodologique des travaux. Néanmoins, publier des données exprimées avec cette notation soulevait des difficultés pour les revues disciplinaires (Plutniak 2020, p. 281-286), qui ont conduit à la création d'un support de publication *ad hoc*, la revue *Archivio di tipologia analitica*.

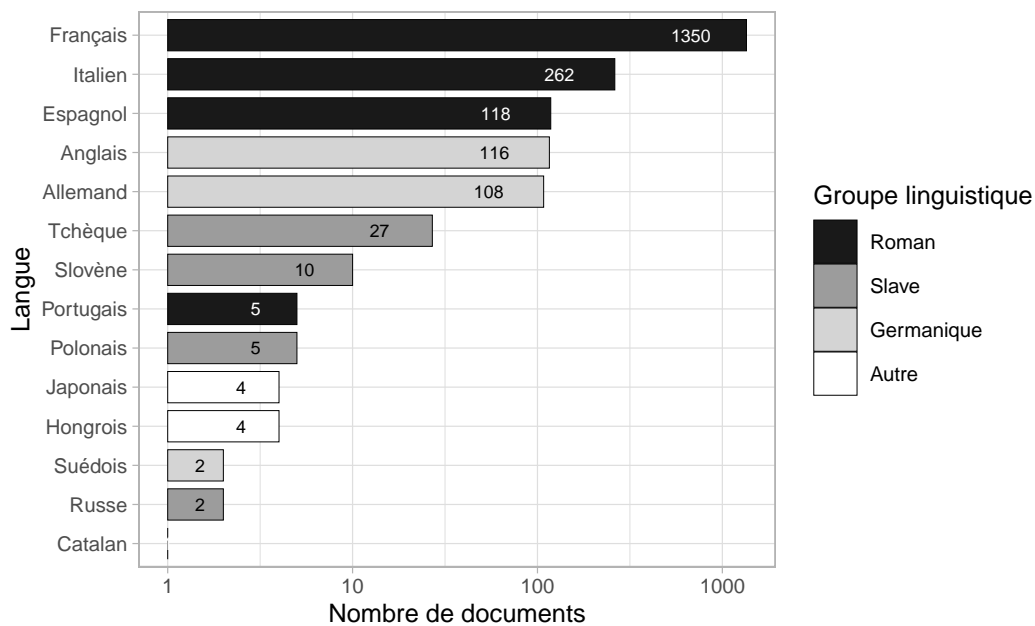


FIGURE 1 – Nombre de t.-à-p. de la collection Laplace par langue entre 1949 et 1973 (2014 items). Note : veuillez noter l'échelle logarithmique en abscisse.

2 *L'Archivio di tipologia analitica* : une base de données de papier

L'Archivio di tipologia analitica, publication périodique, fut éditée par l'*Istituto di Antropologia e Paleontologia Umana* de l'université de Sienne, en Italie, entre 1973 et 1998. Elle a successivement été dirigée par Paolo Gambassini (1973–1977), Annamaria Ronchitelli (1978–1983), Fabio Martini (1984–1992) et Mauro Calattini (1993–1998). Sa vocation première était d'offrir un support éditorial pour les données d'archéologie préhistorique étudiées en ayant recours à la typologie analytique, données qui ne pouvaient être intégralement reproduites dans les revues usuelles de la discipline. Une note en français accompagnant le premier volume précisait cette vocation :

[...] la publication complète des données non seulement occupe un espace considérable dans les revues, mais crée des problèmes typographiques et entraîne de gros frais d'impression. Ce qui fait que les données intégrales d'une analyse restent complètement inutilisées, les préhistoriens se limitant à les conserver dans leurs archives personnelles.

De ces considérations est née l'idée de publier ces "archives"; bien que réalisées d'une façon artisanale et économique, elles serviront à faire circuler les données qui, autrement, resteraient immobilisées auprès d'un nombre limité de spécialistes. (*Archivio di tipologia analitica*, vol. 1, 1973, p. 1)

Avant d'examiner le contenu de ce périodique, une brève présentation de la typologie analytique est nécessaire.

2.1 La « typologie analytique » des objets préhistoriques en pierre taillée

Ce que recouvre l'appellation « typologie analytique » a significativement varié, depuis sa première définition par Laplace au début des années 1960 jusqu'au début des années 2000. Néanmoins, de manière générale et dans sa forme la plus élaborée, cette méthode pour l'analyse des objets lithiques préhistoriques comprenait : une nomenclature, un système de notation permettant d'encoder la description d'objets lithiques, un ensemble de méthodes typométriques permettant de caractériser les objets à partir de leurs dimensions métriques, ainsi qu'un ensemble articulé de procédures statistiques applicable à des ensembles d'objets (ceux d'une couche stratigraphique par exemple) (Plutniak 2022). Une publication de 1974 a constitué une première présentation synthétique de l'ensemble de ces aspects (Laplace 1974).

Le système de notation s'ajoutait aux représentations linguistiques et graphiques des objets, en usage depuis le XIX^e siècle en archéologie préhistorique. Dès lors, un objet pouvait à la fois être décrit comme une « pièce laminaire, burin sur retouche transversale à pan latéral dont le tranchant, senestre, normal, est façonné à partir d'une troncature profonde oblique, concave », que par la chaîne de caractères « $\overline{B7}$ sen norm [T3 conc] », nettement plus concise et moins sujette à variation car formée à partir d'un lexique et d'une syntaxe spécifique. L'*Archivio* était destiné à rassembler et publier ces « formules analytiques ».

2.2 Les données de l'*Archivio*

Les 91 articles contenus dans les 21 volumes parus de l'*Archivio* sont le plus souvent liés à une publication parue dans une des revues disciplinaires usuelles, notamment la *Rivista di scienze preistoriche* (23 %, publiée à Florence par l'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria) et la *Rassegna di archeologia* (9 %, un périodique d'archéologie généraliste créé en 1979 à Piombino en Toscane). Chaque article de l'*Archivio* est composé de deux parties. La première, la plus courte, comprend une série d'informations générales sur le jeu de données. Avec parfois quelques variations, ces informations concernent :

- la référence de l'article où ces données ont été présentées et analysées,
- la localisation du site de découverte,
- l'auteur du prélèvement ou de la fouille,
- le type de gisement (surface, stratigraphie, *etc.*),
- la position stratigraphique le cas échéant,
- des informations chronologiques,
- le décompte des objets étudiés,
- la version de la typologie analytique employée (parfois plusieurs),
- le système de notation employé.

La seconde partie des articles, la plus longue, contient la liste des formules analytiques et des caractéristiques métriques qui décrivent individuellement chaque pièce lithique. Un exemple de la composition d'une page de l'*Archivio* est donné en figure 2 : cette page est extraite d'une contribution de l'archéologue catalan Josep Maria Fullola i Pericot (1953–), documentant 2505 objets provenant du site de la Cova del Barranc Blanc, près de Valence. Comparée à la valeur médiane du

Distribució de la cova : La cova es va dividir en 8 sectors: A, B, C i D eren interiors, i E1, E2, E3 i E4 eren exteriors (excavació Pericot). Durant la campanya 1976 vam obrir un E5, distingint-hi quatre estrats, Estr. I, II, III i IV. Dins de cada capa diferenciarem els sectors. Al final de cadascuna donarem la seva serie ordinal.

<u>BB1, zona A</u>	<u>hr</u>	<u>f</u>	<u>L</u>	<u>l</u>	<u>e</u>	<u>t</u>
1.- R321bilat(dent)[Spi]		ar(21)	16	8		
2.- R21(D22)sen[Spi]		ar(21)	14	6		
3.- R11sen[S(A)md]		ar(32 22)	13	tl		
4.- R21bilat[S(AE)pd]		br(20)	17	7		
5.- R11bilat[Smd sen.Sm(p)d med prox dex cvx]			18	13	3	
6.- fR[S(P)md]		f(15)	8	4)		
7.- B11norm polig			20	14	6	
8.- B32plan sigm			19	15	16	
9.- B31norm sigm			31	20	10	
10.- B22plan rect i. E1 trav prox[Epb]			21	19	9	te
11.- LD11[A(S)md prox med sen]			26	12	4	tb
12.- LD11[Ami prox med sen]			33	12	5	
13.- LD12[Amd prox bilat]/-Spd med sen			28	12	4	tf
14.- LD11[A(S)m(p)d dex]		fm(18)	17	7		
15.- PD23[Apd sen]			14	7	3	tl
16.- PD22[Apd med dist sen conv]			28	9	5	
17.- A2 med dist sen conv[Apd]			21	20	4	

FIGURE 2 – Extrait d’une page de l’*Archivio di tipologia analitica*. En haut, la dernière rubrique des informations sur le site précède le début de la liste des données lithiques. La colonne de gauche indique le numéro de l’objet et sa formule analytique, les colonnes de droite présentent des grandeurs métriques mesurées sur l’objet. Source : Fullola Pericot 1978, p. 71.

nombre d’objets par « articles » de l’*Archivio* (246), cette contribution en documente un nombre exceptionnel.

Néanmoins, petits ou gros jeux de données, l’un des objectifs de ce périodique tenait à la possibilité de les cumuler en un même objet éditorial. La Figure 3 rend compte du nombre annuel cumulé d’outils et de types primaires ayant été publiés dans l’*Archivio* entre 1973 et 1998. La croissance de cette « base de données de papier » est régulière au cours de sa période de publication ; à son terme, ce sont près de soixante mille outils qui ont été décrits de manière standardisée, relatifs à des sites localisés en Italie, en France, et en Espagne.

La réalisation matérielle de l’*Archivio* fut, premièrement, assurée par miméographie (duplicateur à pochoir) par les éditeurs eux-mêmes (1973–1983). Elle fut ensuite confiée à des imprimeurs professionnels siennois¹⁰. Une note liminaire du volume de 1984 précisait alors aux auteurs que « les modalités de transcription des analyses et des fiches introductives restent inchangées »¹¹, garantissant ainsi la continuité du cumul de ces données. Il fut facilité, dès 1991, par un nouveau sup-

10. La Tipolito Arteditoria Periccioli de C. Bruno, publiant des ouvrages artistiques, historiques et politiques, puis la Tipografia Senese, spécialisée en publications académiques.

11. La traduction depuis l’italien est la mienne.

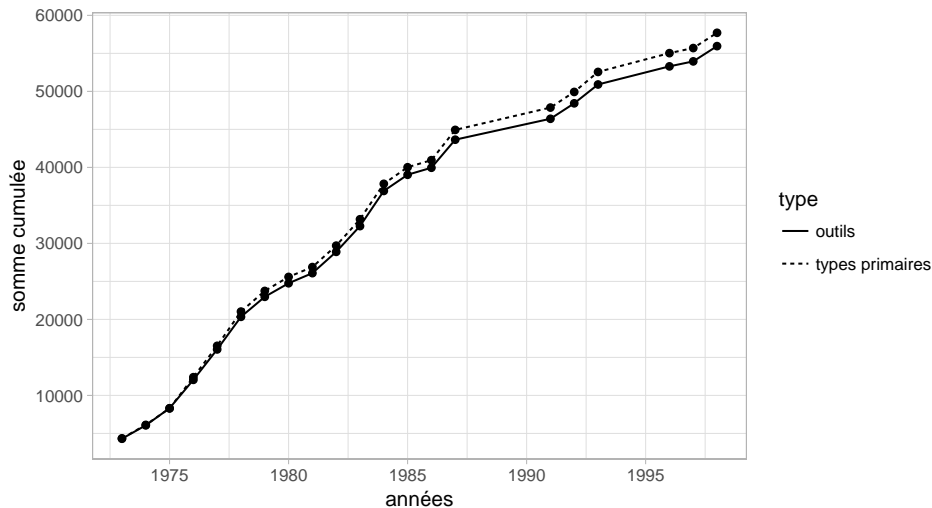


FIGURE 3 – Somme cumulée annuelle du nombre d’outils et de types primaires publiés dans l’*Archivio di tipologia analitica* (un outil peut être composé de plusieurs types primaires). Données : [Plutniak 2018b](#).

port éditorial : les disquettes 3½ pouces. Au-delà de la publication de ces données, se pose la question de leur réutilisation. Les archéologues hostiles à la typologie analytique s’interdisaient de les réutiliser, considérant que l’*Archivio* n’était rien de plus qu’une « saloperie » ou « du papier à démarrer le feu »¹². Toutefois, la standardisation constitutive de la typologie analytique a conduit certains utilisateurs à tenter d’automatiser le traitement des formules, bien que cela n’ait jamais été un objectif poursuivi par Laplace.

3 Du papier au numérique : les tentatives d’informatisation de la représentation et de l’analyse des formules analytiques

L’idée d’encoder les formules analytiques afin d’en automatiser l’analyse statistique a été très tôt suggérée par l’informaticien Louis Bourelly (1938–2015), dans un article publié dans *Dialektikê. Cahiers de typologie analytique*, le périodique édité par Laplace et ses collaborateurs ([Bourelly 1973](#)). Cette perspective est toutefois longtemps restée programmatique. Elle a ensuite été abordée dans un premier temps à travers son volet statistique, puis seulement dans un second temps à propos de la représentation informatique des formules analytiques.

La première informatisation de la typologie analytique a été menée en Italie par Mara Guerri (1932–2023) et Anna Revedin (1955–), deux archéologues de l’Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria à Florence ([Guerri et Revedin 1986](#)). Au cours des années 1983–1984, elles collaborèrent avec Alessandro Casavola (1958–

12. Propos recueillis lors d’entretiens, respectivement, avec Paolo Gambassini (le 7 avril 2014) et une archéologue préhistorienne française (le 24 mars 2014).

) du centre de calcul électronique de l'université de Florence. Ce dernier réalisa un programme en Fortran offrant quatre fonctionnalités permettant de mettre en œuvre les analyses statistiques définies en typologie analytique : l'enregistrement de données, la vérification de la correction des enregistrements, l'extraction d'informations, l'exécution de la chaîne de procédures statistiques correspondant à l'analyse de la « dynamique structurale » en typologie analytique (une série de tests statistiques articulés appliqués à différents niveaux de description des données).

Quelques années plus tard, en Catalogne, Rafael Mora Torcal et ses collègues du Departament d'Història de les Societats Pre-Capitalistes i d'Antropologia Social de l'université autonome de Barcelone développèrent également *GTS*, un logiciel pour le système d'exploitation MS-DOS, dédié au traitement statistique de données archéologiques (Mora Torcal, Roca i Verard et Martínez Moreno 1990). Quoique *GTS* eut été pensé comme générique et non spécifique à la typologie analytique, certains aspects en étaient inspirés (par exemple, la mesure statistique du « Lien »). Ultérieurement, la même équipe développa des bases de données permettant l'entrée de formules analytiques (par exemple, la base *archeoUAB*). Ce dernier aspect avait néanmoins déjà été expérimenté auparavant en France par Michel Livache (1944–2022).

Le programme développé par Livache au cours des années 1980 et 1990, constitue le premier logiciel ayant permis de représenter des formules analytiques. Programmé en Basic sur son ordinateur personnel, le logiciel permettait de lire des formules analytiques, de les analyser et de renvoyer divers résultats statistiques. Livache jugeait importante la similarité entre la typologie analytique, cette « méthode qu'aujourd'hui on nommerait un système-expert »¹³, et les développements contemporains menés en informatique. Dans la présentation qu'il publia à ce propos, il soulignait la nécessité de désambiguïser la notation des formules analytiques. En effet, leur définition et leurs usages non-informatisés admettaient une certaine flexibilité syntaxique et lexicale ; cela, notamment en raison de l'emploi libre d'abréviations de termes du langage naturel.

Nous utilisons le plus souvent possible un code de trois lettres par caractère, deux lettres sont souvent insuffisantes et équivoques. Si par la méthode utilisée on veut décompter le caractère « PD », le résultat sera le nombre de fois où la chaîne « PD » est rencontrée, que ce soit dans PD, PDT, BPD ou toute autre chaîne qui comprend les deux lettres PD. Voilà pourquoi il convient de se méfier des CONvexe, CONcave, CONvergent [...] (Livache 1997, p. 133.)

L'informatisation de la typologie analytique a donc permis d'accroître à la fois l'explicitation de son lexique et de sa syntaxe. Néanmoins, ni le logiciel, ni les bases de données qui ont pu être constituées n'ont été conservés jusqu'à ce jour. L'informatisation des données de typologie analytique se sera donc limitée, malgré les bonnes prédispositions de ce standard, à quelques expériences ponctuelles n'impliquant pas de publications dans des formats numériques.

13. Michel Livache, *De la typologie analytique*, tapuscrit non daté, probablement rédigé au cours des années 1980, Archives privées de Georges Couartou.

Conclusion

À partir du cas des périodiques produits autour de la « typologie analytique » au cours de la seconde moitié du xx^e siècle, entre la France, l'Italie, et l'Espagne, cette étude a : 1) proposé un cadre d'analyse des transformations historiques de la publication des données scientifiques mettant en évidence l'existence d'un « chaînon manquant » éditorial, la publication indépendante de données imprimées, ici illustrée par le périodique *Archivio di tipologia analitica*; 2) montré, plus généralement, l'importance du phénomène d'autonomisation des formats éditoriaux, illustré à la fois par le cas des tirés-à-part et par le développement de formats de représentation informatisés; 3) enfin, illustré la pertinence et le potentiel des tirés-à-part en tant que source pour l'étude des sociabilités scientifiques. Approfondir l'analyse de collections de tirés-à-part dans cette perspective, tout comme considérer la numérisation du corpus de données imprimées dans l'*Archivio*, constituent de prometteuses perspectives de recherche.

Remerciements

Je remercie Christine Cabon et Georges Couartou pour m'avoir accordé des entretiens et communiqué des documents, tout comme Stéphanie Delaguet du laboratoire TRACES (Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés; laboratoire UMR 5608 du Centre national de la recherche scientifique [CNRS], de l'université Toulouse II Jean-Jaurès et du ministère de la Culture [Direction générale des patrimoines et de l'architecture, Sous-direction de l'archéologie], conventionné avec l'École des hautes études en sciences sociales [EHESS], l'Institut national de recherches archéologiques préventives [INRAP] et le service d'archéologie de Toulouse-Métropole) et Marie-Dominique Dehé † des Archives du Musée national de Préhistoire. Je remercie également Laureline Meizel, Jean-Marc Pétillon, Christine Rabier, et Christophe Tufféry pour leurs commentaires sur des versions antérieures de cette étude et, enfin, Alexia Kalantzis, Norbert Verdier, et Hélène Védrine, les organisateurs du séminaire PÉLIAS (Périodiques, Littérature, Arts et Sciences) dont est issue cette publication.

Références

- Adams, William Yewdale et Ernest Wilcox Adams [1991], *A Dialectical Approach to Artifact Classification and Sorting. Archaeological Typology and Practical Reality*, Cambridge : Cambridge University Press, 427 p.
- Audouze, Françoise et André Leroi-Gourhan [1981], « France: a Continental Insularity », *World Archaeology*, 13, 2 : *Regional Traditions of Archaeological Research I*, sous la dir. de Bruce Trigger et Ian Glover, p. 170-189, DOI : [10.1080/00438243.1981.9979824](https://doi.org/10.1080/00438243.1981.9979824).
- Bourrelly, Louis [1973], « Automatisation de l'étude des sites. Une méthode », *Dialektikê. Cahiers de typologie analytique*, 1, p. 1-7, DOI : [10.5281/zenodo.2583834](https://doi.org/10.5281/zenodo.2583834).
- Dallas, Costis [2015], « Curating Archaeological Knowledge in the Digital Continuum: From Practice to Infrastructure », *Open Archaeology*, 1, 1, p. 176-207, DOI : [10.1515/opar-2015-0011](https://doi.org/10.1515/opar-2015-0011).

- Fullola Pericot, Josep Maria [1978], « Cova del Barranc Blanc (Rótova, Valencia, Spagna) », *Archivio di tipologia analitica*, 6, p. 71-149.
- Gardin, Jean-Claude [1955], « Problèmes de la documentation », *Diogène*, 11, p. 107-124.
- Gardin, Jean-Claude et Valentine Roux [2004], « The Arkeotek Project: a European Network of Knowledge Bases in the Archaeology of Techniques », *Archeologia e Calcolatori*, 15, p. 25-40.
- Gingras, Yves [2010], « Mapping the Structure of the Intellectual Field using Citation and Co-citation Analysis of Correspondences », *History of European Ideas*, 36, 3, p. 330-339, DOI : [10.1016/j.histeuroideas.2010.04.002](https://doi.org/10.1016/j.histeuroideas.2010.04.002).
- Guerri, Mara et Anna Revedin [1986], « Elaborazione statistica computerizzata delle industrie litiche preistoriche. Metodo analitico-strutturale G. Laplace 1972-1977 », *Rivista di scienze preistoriche*, 40, 1-2, p. 3-15.
- Kristiansen, Kristian [2012], « Archaeological Communities and Language », dans *The Oxford Handbook of Public Archaeology*, sous la dir. de Robin Skeates, Carol McDavid et John Carman, Oxford : Oxford University Press, p. 461-477, DOI : [10.1093/oxfordhb/9780199237821.013.0024](https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199237821.013.0024).
- Lang, Valter [2000], « Archaeology and Language », *Fennoscandia Archaeologica*, 17, p. 103-110.
- Laplace-Jaureche, Georges [1949], « Gisement azilien de la Tute de Carrelore, à Lurbe (Basses Pyrénées). Découvertes et outillages », *Bulletin de la Société de sciences naturelles de Toulouse*, 84, p. 227-236.
- Laplace, Georges [1962], « Solutrén et foyers solutréens. Essai de typologie analytique sur le phénomène de solutréanisation », *Munibe. Revista de la Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi*, 14, 3-4, p. 414-455.
- Laplace, Georges [1974], « La typologie analytique et structurale : base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses », dans *Les banques de données archéologiques*, Colloque national « Les banques de données archéologiques » Marseille, 12-14 juin 1972, sous la dir. de Mario Borillo et Jean-Claude Gardin, Colloques nationaux du Centre national de la recherche scientifique, 932, Paris : Éditions du CNRS, p. 91-143.
- Livache, Michel [1997], « Exploitation d'une base de données de typologie analytique par un programme informatique simple. Codage et utilisation », *Archivio di tipologia analitica*, 20, p. 133-136.
- Meghini, Carlo, Roberto Scopigno, Julian Richards, Guntram Geser, Sebastian Cuy, Johan Fihn, Bruno Fanini, Mella Hollander, Franco Niccolucci, Achille Felicetti, Federico Nurra, Christos Papatheodorou, Dimitris Gavrilis, Maria Theodoridou, Martin Doerr, Douglas Tudhope et Ceri Binding [2017], « ARIADNE: A Research Infrastructure for Archaeology », *ACM Journal on Computing and Cultural Heritage*, 10, 3, p. 1-27, DOI : [10.1145/3064527](https://doi.org/10.1145/3064527).
- Mora Torcal, Rafael, Genís Roca i Verard et Jorge Martínez Moreno [1990], « Estadística en arqueología. El programa GTS », *Archivo español de arqueología*, 63, 161-162, p. 371-380.
- Olivier, Laurent et Anick Coudart [1995], « French Tradition and the Central Place of History in the Human Sciences: Preamble to a Dialogue between Robinson Crusoe and his Man Friday », dans *Theory in Archaeology. A World Perspective*, sous la dir. de Peter J. Ucko, London : Routledge, p. 357-375.
- Plutniak, Sébastien [2018a], *Georges Laplace's archaeological offprints collection*, Zenodo, DOI : [10.5281/zenodo.1235446](https://doi.org/10.5281/zenodo.1235446).
- Plutniak, Sébastien [2018b], *Summary of the prehistoric lithic industry data from the « Archivio di tipologia analitica » journal*, Zenodo, DOI : [10.5281/zenodo.1235526](https://doi.org/10.5281/zenodo.1235526).

- Plutniak, Sébastien [2020], « The Effects of Publishing Processes on Scientific Thought. Typography and Typology in Prehistoric Archaeology (1950s–1990s) », *Science in Context*, 33, 3, p. 273-297, DOI : [10.1017/S0269889721000053](https://doi.org/10.1017/S0269889721000053), HDL : [10670/1.6uwjmh](https://hdl.handle.net/10670/1.6uwjmh).
- Plutniak, Sébastien [2022], « What Makes the Identity of a Scientific Method? A History of the “Structural and Analytical Typology” in the Growth of Evolutionary and Digital Archaeology in Southwestern Europe (1950s–2000s) », *Journal of Paleolithic Archaeology*, 5, 10 : *Cultural Taxonomies in the Palaeolithic. Old Questions, Novel Perspectives*, sous la dir. de Felix Riede et Shumon T. Hussain, DOI : [10.1007/s41982-022-00119-7](https://doi.org/10.1007/s41982-022-00119-7).
- Plutniak, Sébastien [à paraître], « Une détermination technique de la pensée scientifique ? Typologie et typographie en archéologie préhistorique : le cas de la “Typologie analytique” de Georges Laplace », dans *Typographies! L’empreinte du savoir*, sous la dir. de Christelle Rabier et Marie-Luce Rauzy, Métamorphoses du livre, Lyon : ENS Éditions, à para.
- 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, Spain, 1^{er}-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, HDL : [10670/1.98h268](https://hdl.handle.net/10670/1.98h268).
- Sigrist, René [2013], « Les communautés savantes européennes à la fin du siècle des Lumières », *M@ppemonde*, 110, 2 : *Dossier La science, l’espace et les cartes*, sous la dir. de Denis Eckert et Myriam Baron, <http://mappemonde.mgm.fr/num38/articles/art13204.html>.
- Söderqvist, Thomas et Arthur M. Silverstein [1994], « Participation in Scientific Meetings: A New Prosopographical Approach to the Disciplinary History of Science – The Case of Immunology, 1951–72 », *Social Studies of Science*, 24, 3, p. 513-548, DOI : [10.1177/030631279402400303](https://doi.org/10.1177/030631279402400303).
- Soulier, Philippe [2007], « Un siècle de Bulletin de la Société préhistorique française (1904–2004) : déambulation bibliographique au cœur d’une société, savante et centenaire », dans *Un siècle de construction du discours scientifique en préhistoire. xxvi^e congrès préhistorique de France, Congrès du centenaire de la Société préhistorique française*, Avignon, 21-25 sept. 2004, sous la dir. de Jacques Évin, Paris : Société préhistorique française, p. 27-125.
- Tarantini, Massimo [2005], « Georges Laplace in Italia tra tipologismo e antropologismo. Appunti per una riflessione storica », *Rivista di scienze preistoriche*, Supplemento 1, 55 : Askategi. *Miscellanea in memoria di Georges Laplace*, sous la dir. de Fabio Martini, p. 31-40, DOI : [10.1400/206777](https://doi.org/10.1400/206777).
- Tesnière, Valérie [2021], *Au bureau de la revue. Une histoire de la publication scientifique*, En temps & lieux, 112, Paris : Éditions de l’EHESS, 412 p.