



HAL
open science

L'innovation méthodologique, entre bifurcation personnelle et formation des disciplines : les entrées en archéologie de Georges Laplace et de Jean-Claude Gardin

Sébastien Plutniak

► **To cite this version:**

Sébastien Plutniak. 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*, 2017, *Faire science*, 31, pp.113-139. 10.4000/rhsh.435 . hal-01649593

HAL Id: hal-01649593

<https://hal.science/hal-01649593>

Submitted on 27 Nov 2017

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.

L'innovation méthodologique, entre bifurcation personnelle et formation des disciplines : les entrées en archéologie de Georges Laplace et de Jean-Claude Gardin

Sébastien Plutniak

[Version auteur. La référence de la version publiée est : Sébastien PLUTNIAK 2017a, « 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.]

Résumé

Quelles raisons peuvent amener des chercheurs à plaider en faveur de l'introduction de méthodes jugées plus précises et systématiques mais se révélant aussi plus abstraites et contraignantes en pratique ? La question est examinée à partir des parcours de deux archéologues français, Georges Laplace et Jean-Claude Gardin. Dès les années 1950, ils se distinguent par leurs propositions méthodologiques fondées sur la formalisation ou le calcul. Elles restent toutefois relativement isolées au cours des décennies suivantes, alors même que des propositions similaires connaissent un succès en archéologie anglophone ou dans d'autres disciplines. Par une approche biographique on met en évidence les équivalences et les tensions établies entre les critères épistémiques et éthiques, biographiques et politiques qui caractérisent ces expériences, lesquelles apparaissent comme les formes les plus radicales d'une aspiration contemporaine à la modernisation et à la professionnalisation de l'archéologie.

Mots-clés : histoire des sciences, biographie, méthodes de l'archéologie, professionnalisation, mathématiques appliquées

Abstract

Methodological Innovations between Biographical Disruptions and Disciplinary Growth : the Early Years of Georges Laplace and Jean-Claude Gardin in Archaeology

What are the reasons leading some researchers to advocate the application of certain methods on the ground that they are more precise and more systematic, even though they are also more abstract and more constraining than those currently in use ? This question is examined here through a review of the evolution of the academic career of two French archaeologists, Georges

Laplace and Jean-Claude Gardin. Their earliest works, dating from the 1950s, were characterized by the application of more abstract methodologies, based on formalization or on the use of computation. In the following decades, Laplace and Gardin's approach remained marginal in France, even though at the same time, similar perspectives were becoming popular not only among English-speaking archaeologists but also in other academic fields in France. The biographical perspective adopted in this paper allows us to highlight the parallel trajectories and the tensions existing between the epistemological, ethical, biographical, and political dimensions that shaped the careers of Laplace and Gardin. As such, their academic experiences appear as the most radical forms of the contemporary aspiration to modernize and professionalize archaeology.

Keywords : History of Science, Biography, Archaeological Methods, Professionalization, Applied Mathematics

Table des matières

1	Introduction	2
2	L'entrée en archéologie	6
3	Rupture biographique et rupture méthodologique	8
3.1	J.-C. Gardin et les embarras d'une tradition érudite	8
3.2	G. Laplace et les heurts d'une discipline en formation	9
3.2.1	L'archéologie en France à la fin des années 1940	9
3.2.2	Un désir de réforme	9
3.2.3	Les terrains extra-métropolitains	12
4	Les initiatives états-uniennes : une structure d'opportunités	14
4.1	<i>L'International Conference on Scientific Information</i> (1958)	14
4.2	<i>Application of Quantitative Methods in Archaeology</i> (1959)	15
4.3	Le symposium sur les méthodes en préhistoire : un projet avorté	17
4.4	<i>La New Archaeology</i>	18
5	De la bifurcation personnelle à la réforme collective de l'activité archéologique	19
5.1	Les stratégies documentaires de J.-C. Gardin	19
5.2	G. Laplace et la formation d'un groupe spécialisé	21
6	Conclusion	23

1 Introduction

En publiant *Inductive Metrology* en 1877, l'américain Flinders Petrie inaugurerait le recours à des procédures d'analyse mathématiques pour l'analyse de faits archéologiques, en l'occurrence des édifices bâtis (PETRIE 1877/2013). Presque un siècle plus tard, au début des années 1950, ce type d'application demeure toutefois

relativement exceptionnel. Seuls quelques auteurs novateurs y recourent, le plus souvent de manière moins sophistiquée que le fit Petrie. En 1953, dans un article intitulé « Préhistoire et certitude mathématique », le préhistorien Louis Pradel écrivait :

Les connaissances mathématiques et préhistoriques diffèrent profondément par les caractères des sujets étudiés, les méthodes de raisonnement et la nature des conclusions. À l'abstraction d'une sèche rigueur, immuable, aux axiomes et définitions absolues, des mathématiques s'opposent l'observation de l'Homme et de son cadre biologique avec leurs variations perpétuelles et leurs caractères parfois insaisissables qui sont du domaine de l'intuition et de l'hypothèse, laquelle n'arrive pas toujours à l'induction. (PRADEL 1953, p. 364)

Pradel, qui est par ailleurs médecin, compare alors ses deux domaines d'activité. Reprenant un clivage persistant dans l'histoire des sciences humaines entre tenants et opposants d'une possible mathématisation¹, Pradel la considère pour sa part comme peu susceptible de réduire les conflits d'interprétation : « Et comment s'en étonner lorsqu'on voit qu'en médecine, par exemple, autre science ayant l'étude de l'Homme pour objet, et science très en avance sur la préhistoire, contagionnistes et non contagionnistes en sont encore à s'affronter avec de bons arguments de part et d'autre, à propos de la transmission de la tuberculose ! ». Et pourtant le recours aux mathématiques constituera, au cours de la seconde moitié du xx^e siècle et à l'échelle internationale, une des principales ressources employées par les archéologues afin de rattraper le « retard » de leur domaine, en affermir le caractère scientifique, et l'établir en tant que discipline et profession. Le courant de la *New Archaeology*, initialement anglophone, l'illustre tout particulièrement. Les considérations précédentes de Pradel ont l'intérêt de résumer les termes des débats qui se développeront alors.

À ce titre, les années 1960 ainsi que la « révolution » quantitative qui aurait marqué cette décennie bénéficient d'une attention particulière dans l'historiographie disciplinaire. C'est ce que signalent des titres évocateurs tels que « *The Golden Years for Mathematics and Computers in Archaeology (1965–1985)* » (DJINDJIAN 2009 ; voir aussi : SHENNAN 1988, p. 2, BAXTER 2003). L'historiographie des rapports entre archéologie et mathématiques est essentiellement anglophone et les auteurs sont souvent eux-mêmes des promoteurs de ces méthodes. En France, la majorité des chercheurs ont adopté une attitude méfiante – tels que Pradel ou, plus tardivement, Paul Courbin (COURBIN 1982). La situation locale présente toutefois un paradoxe intéressant :

The roots of archaeological computing in France are quite different from those of the other three countries [Spain, Portugal, Andorra] in that it was one of the pioneering countries in its application, starting as far back as the middle fifties. [...] These efforts have unfortunately not had a direct impact on computer use in field archaeology and little on typical post-excavation reports. (ARROYO-BISHOP et LANTADA ZARZOSA 1989, p. 320)

Ce paradoxe s'explique, selon ces auteurs, par l'absence d'une politique gouvernementale de soutien à l'informatisation. Ils insistent, comme c'est souvent le cas

1. Pour une analyse épistémologique quasi contemporaine voir notamment (GRANGER 1960).

dans ces historiographies, sur le rôle de quelques « pionniers » révolutionnaires des années 1950–1960. Nous nous intéresserons ici à deux d’entre eux, Jean-Claude Gardin (1925–2013) et Georges Laplace (1918–2004).

L’un et l’autre sont intervenus dans deux spécialités différentes, respectivement en archéologie orientale et en archéologie préhistorique². Tout en réalisant des travaux de terrain et des analyses d’objets archéologiques, ces chercheurs se sont démarqués, dès les années 1950, par leurs propositions méthodologiques. Gardin a motivé la définition de « codes » destinés à systématiser la description d’objets : ceux définis en 1956 concernent par exemple les poteries, les monnaies, les cylindres gravés, les ornements ou les armes et outils en métal. La même année, Laplace publie la première formulation de sa « typologie statistique » relative aux industries lithiques. Renommée « typologie analytique » dès 1957, cet intitulé désigne alors l’ensemble constitué d’un lexique descriptif (une « liste typologique »), la définition d’indices métriques assortis d’une méthode pour leur représentation graphique³.

Ces deux propositions partagent une même exigence d’*explicitation* et d’*accroissement du niveau d’abstraction* dans l’analyse, tant pour ce qui concerne son langage descriptif que pour ce qui concerne ses procédures de raisonnement. Qu’est-ce à dire ? Empruntons à Philippe Mongin quelques distinctions conceptuelles. La symbolisation consiste à « remplacer des signes formés dans un langage par des signes d’un autre langage » (MONGIN 2003, p. 106–110). La formalisation est une démarche différente, caractérisée par le fait de traiter des signes sans tenir compte de leur signification. Mongin remarque, qu’en principe, rien n’interdit de formaliser sans avoir recours à une symbolisation mathématique ; ce serait, toutefois, renoncer à bénéficier de la puissance de manipulation permise par cette dernière. Soulignons que les propositions de Laplace et de Gardin ne sont complètement décrites ni par le concept de symbolisation (qui n’implique pas les opérations de transformations arithmétiques de la typologie de Laplace), ni par ceux de formalisation (le caractère formel de la typologie analytique n’est pas évident, notamment sur le plan sémantique), de systématisation (les nomenclatures et typologies antérieures à leurs travaux présentaient déjà une forme de systematicité), d’automatisation (potentielle mais peu exploitée par Laplace) ou de mathématisation (les codes de Gardin n’impliquent en propre aucune opération mathématique). Le concept même de code apparaît insatisfaisant si l’on cherche à l’appliquer ici de façon précise⁴.

2. L’archéologie se divisait alors en trois ensembles : celle classique gréco-romaine, celle relative au Proche et Moyen orient et, occupant une place moindre, celle préhistorique (É. GRAN-AYMERICH et J. GRAN-AYMERICH 1990).

3. Dans ses développements ultérieurs, la typologie analytique intégrera également un système de notation codée de la description des objets lithiques et un ensemble articulé de méthodes statistiques (tests du khi-deux et du χ^2 , analyse factorielle, etc.).

4. En effet, selon une définition partagée en théorie des langages, un ensemble E de mots est un code si tout mot ne peut être décomposé qu’en un seul produit de mots de E (BERSTEL et PERRIN 1985, p. 38). Par exemple, l’ensemble $\{a, ab, ba\}$ n’est pas un code : le mot aba peut être composé comme le produit $a \cdot ba$ et comme le produit $ab \cdot a$. En pratique, concernant par exemple des objets lithiques, l’ensemble de descripteurs $\{\text{pièces carénées ; grattoir ; caréné}\}$ n’est pas un code car deux descriptions d’un « grattoir caréné » sont possibles : « pièces carénées + grattoir » et « grattoir + caréné ». Comme le notent Berstel et Perrin, s’il est simple de montrer qu’un ensemble n’est pas un code, il est beaucoup plus difficile de prouver qu’il en est bien un.

En somme, les propositions de Laplace et de Gardin ont en commun de se singulariser en empruntant et en exacerbant ces différentes ressources de la démonstration scientifique. Cet article n'est toutefois pas dédié à une analyse épistémologique mais à un problème historique : en dépit de leur caractère novateur, les développements de ces propositions n'ont pas conduit, en France, à l'établissement d'une spécialité archéologique fondée sur le calcul, ni à une généralisation des travaux méthodologiques ou théoriques dans cette discipline. Certes, les œuvres de Laplace et Gardin ont bénéficié d'une réception effective, clivée mais en partie favorable⁵; elles ont, de plus, valu à leurs auteurs diverses formes de reconnaissance, toutefois moindres à celles obtenues par d'autres acteurs tenus pour importants dans la mémoire disciplinaire. De plus, les critiques formulées par ces deux auteurs ont été, pour l'essentiel, sans effets sur les pratiques les plus communément partagées en archéologie. Cet état de fait pose le problème général de la production et de la réception des *innovations méthodologiques*. Un aspect particulier de ce problème est ici abordé, lequel concerne les déterminations individuelles – psychologiques, idéologiques, biographiques – de ce type d'innovation. Comment rendre compte de ces déterminations autrement qu'en recourant aux idées de « génie », d'« anticipation » ou en suggérant le caractère « visionnaire » des auteurs de ces innovations⁶? Pourquoi ce furent Laplace et Gardin *en particulier* qui, dans le contexte des années 1950, en vinrent à développer ce type de propositions? Il s'agit d'un problème à la fois classique et transversal en histoire des sciences : le regain d'intérêt, au cours des deux dernières décennies, pour la biographie d'acteurs scientifiques en est une réactualisation⁷.

L'introduction de réformes (conceptuelles et) méthodologiques en archéologie est ici abordée sous l'angle biographique à partir des cas de Laplace et de Gardin. Nous explorons premièrement la biographie de ces deux archéologues : d'abord pour préciser les circonstances de leurs entrées en archéologie, puis pour identifier les accidents biographiques associés aux renouvellements de leurs exigences méthodologiques. Les deux sections suivantes examinent les manières dont ils mirent en œuvre des développements collectifs de leurs propositions : nous traitons premièrement des ressources offertes par diverses initiatives états-uniennes, puis détaillons les orientations respectivement adoptées par Gardin et par Laplace. Ce travail se fonde sur des matériaux archivistiques⁸, sur les publications des deux

5. Pour une analyse détaillée, voir la thèse de doctorat dont cet article constitue un prolongement (PLUTNIAK 2017b). Concernant Gardin, voir également : BARCELÓ 2009; DALLAS 2015.

6. Sur le thème historiographique du savant incompris voir le cas d'Évariste Galois traité par EHRHARDT 2011.

7. À propos de ce réinvestissement du genre biographique, et tout en restant proche des cas archéologiques et mathématiques, on signalera : le numéro de la revue *Isis* (RICHARDS 2006), les réflexions développées par Marc-Antoine Kaeser à partir de sa biographie de l'archéologue Édouard Desor (KAESER 2003), celles de Theodore Porter sur la base de sa biographie du statisticien Karl Pearson (PORTER 2006), le renouvellement de l'approche biographique par l'analyse des processus mémoriaux (EHRHARDT 2011) ou, encore, celui opéré par Giordana Charuty en conjuguant ethnographie et biographie à propos de l'anthropologue Ernesto de Martino (CHARUTY 2009).

8. Fonds Georges Laplace du Musée National de Préhistoire, les Eyzies-de-Tayac (abrégié MNP); fonds Jean-Claude Gardin de la Maison Archéologie-Ethnologie de l'Université de Nanterre-Paris X (abrégié MAE); fonds Henri Breuil du Muséum national d'histoire naturelle de Paris (abrégié MNHN); fonds Jean-Claude Gardin de la Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (abrégié BNU); fonds Hallam Movius du Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University

archéologues concernés, ainsi que sur des entretiens menés avec certains de leurs proches ou collaborateurs.

2 L'entrée en archéologie

Georges Laplace est né à Pau, d'une mère couturière et d'un père cheminot. Il est scolarisé et, en 1938, devient instituteur à Esquiule (département des Basses-Pyrénées). Jean-Claude Gardin est, quant à lui, originaire d'une famille bourgeoise parisienne, fils du médecin Charles Gardin. Vers 1935, il devient orphelin et est alors pris en charge par des membres de sa famille⁹. Durant la Seconde Guerre mondiale, les deux hommes ont assumé des fonctions de commandement militaire. Répondant à la sollicitation d'un journaliste, Gardin a extensivement relaté son expérience, qui a été restituée sous une forme romancée (FLORENTIN 1998). En 1940, à seize ans, il intègre les Forces navales françaises libres à Londres. Nommé lieutenant après avoir fait ses classes à Portland, il sert à partir de 1942 comme officier torpilleur sur *La Combattante*, un navire des FNFL.

Laplace est appelé en 1938. Il sert dans différentes unités jusqu'à sa démobilisation en septembre 1940. Il est arrêté en septembre 1941 pour faits de résistance ; libéré, il s'inscrit à l'université de Montpellier en 1942. En 1943, on le retrouve chef de Corps Francs (Francs tireurs et partisans français) à Dieulefit, puis, entre autres, instructeur dans les équipes volantes de l'école de cadres d'Uriage dans le Vercors (DELESTRE 1989, p. 212). Suivent d'autres affectations dans les organisations de Résistance intérieure (Nouvelles Équipes de Résistance Française) puis dans l'armée régulière. Il retourne à la vie civile en mai 1947 puis est promu lieutenant de réserve en août de la même année¹⁰.

À l'issue du conflit, l'un et l'autre bénéficient de facilités pour poursuivre leurs études. Gardin reste d'abord au Royaume-Uni et obtient en 1948 un *Bachelor of Science* en économie à la *London School of Economics (University of London)*. Revenu en France, il obtient en 1950 une licence de lettres (linguistique générale, ethnologie, histoire des religions) à la Sorbonne et un diplôme de Persan à l'École nationale des langues orientales vivantes (actuel INALCO)¹¹. Dans ces mêmes années, il mène également des activités au Centre Français de Recherche Opérationnelle¹². Il s'agit de l'une des nombreuses sociétés de recherche opérationnelle créés au cours des années 1950. Situées à l'interface entre les organisations académiques et non-académiques, elles jouent un rôle important pour le développement autonome des mathématiques appliquées.

Probablement du fait de son inscription à l'université de Montpellier, Laplace

(abrégé Peabody) ; fonds Bordes du Service régional de l'archéologie d'Aquitaine, Bordeaux (abrégé SRA d'Aquitaine) ; fonds EURATOM des Archives historiques de l'Union européenne, Florence, Italie (abrégé AHUE) ; archives de l'École française de Rome (abrégé EFR) ; archives du laboratoire CEPAM à Nice (abrégé CEPAM) ; fonds de l'Institut Blaise Pascal, archives privées de Pierre-Éric Mounier-Kuhn (abrégé IBP) ; archives privées de Georges Couartou ; archives privées de Robert Simonnet.

9. Entretien avec Laeticia Gardin, 25-01-2015.

10. États de services datés des 18-11-1947 et 6-9-1952, dossier Laplace, archives EFR.

11. Curriculum vitae de Gardin, BNU.

12. Lettre de Gardin à Pierre Matarasso, 20-7-1993, BNU.

bénéficie¹³ des dispositifs mis en place pour les étudiants « victimes de guerre »¹⁴. Il peut ainsi participer à la session spéciale d'examens de février-mars 1947 à l'université de Toulouse et obtenir lui aussi, en 1950, une licence ès Lettres (certificats de géographie générale, de géographie régionale, de cartographie, d'histoire moderne et contemporaine, d'archéologie préhistorique)¹⁵.

La mention la plus précoce des travaux archéologiques de terrain de Laplace concerne sa participation en septembre 1947 aux fouilles de la carrière de Montmaurin (Haute-Garonne), sous la direction du juriste Louis Méroc (1904–1970)¹⁶. Le mois suivant, il effectue des prospections en vallée d'Ossau avec l'abbé José Miguel de Barandiarán y Ayerbe (1889–1991), un important ethnologue et archéologue basque (LAPLACE 1982, p. 48). En juin 1948, il fouille la Tute de Carrelore. Ce site lui fournit la matière de sa première publication (LAPLACE-JAURETCHE 1949a). En juillet 1948, il est chargé, en tant que lieutenant de réserve, du commandement de la section d'éclaireurs du 18^e Bataillon d'infanterie parachutiste. Cette situation lui permet d'effectuer, avec l'aide de ses subordonnés, des campagnes intensives de prospections archéologiques en vallée d'Ossau (LAPLACE 1982, p. 48). Toujours enseignant, il sollicite en 1950 un congé et l'obtient malgré la pénurie d'instituteurs¹⁷. Grâce à l'intercession de Louis Méroc¹⁸ auprès d'Henri Breuil (1877–1961) et d'Henri-Victor Vallois (1889–1981, anthropologue physique, alors directeur du Musée de l'homme de Paris), il est nommé attaché de recherches au CNRS en octobre, sous la tutelle de ce dernier¹⁹. Dès lors, il poursuit ses recherches depuis son domicile de Jurançon. Le traitement annuel qu'il reçoit constitue une reconnaissance importante et le début de sa professionnalisation en archéologie. Elle se renforce en 1954 par sa nomination comme membre correspondant de la Commission supérieure des monuments historiques pour le département des Basses-Pyrénées²⁰.

De son côté, Gardin intègre en 1950 la Délégation archéologique française en Afghanistan (DAFA)²¹, une entreprise dirigée depuis 1947 par Daniel Schlumberger (1904–1972). Recruté pour ses compétences en persan, il se voit également chargé de travaux archéologiques. En 1952, il effectue une prospection en Bactriane, en collaboration avec Marc Le Berre (LYONNET 1985, p. 50) et travaille sur le site de Surkh Kotal²². Il est également chargé de l'étude des céramiques collectées par la DAFA, et en particulier celles issues des fouilles de Bactres²³. La même année, il effectue pour cela un séjour à l'Institut français d'archéologie de Beyrouth (IFAB)

13. Note émise par l'Université de Toulouse et datée du 30-01-1947, archives Couartou.

14. Arrêté du 9 août 1945 « fixant le régime des études et examens de certaines catégories d'étudiants et élèves victimes de la guerre de 1939-1945 ».

15. « Titres et travaux de Georges Laplace », document non daté (postérieur à 1954), MNP.

16. Archives Simonnet.

17. Plusieurs attachés de recherches du CNRS avaient récemment été rappelés au corps des enseignants de premier cycle ; lettre de H.-V. Vallois à H. Breuil, 16-11-1950, BR37, MNHN.

18. Lettre de L. Méroc à H. Breuil, 28-4-1950, BR37, MNHN.

19. Lettre de Georges Jamati à G. Laplace, 1-2-1951 et lettre du directeur du CNRS à G. Laplace, 2-2-1951. Archives Couartou.

20. Lettre du sous-directeur des monuments historiques à Laplace, 12-3-1954, archives Couartou.

21. GARDIN 1991, p. 18–20, GARDIN 1997/2003, p. ii.

22. Du 9 avril 1952 au 29 mai 1952 (SCHLUMBERGER *et al.* 1983, p. 8).

23. Fouilles dirigées en 1947 par D. Schlumberger ; Gardin ne figure pas parmi les membres de l'équipe (OLIVIER-ÛTARD 1997/2003, p. 186).

pour des travaux bibliographiques. Il y rencontre le directeur de cette institution, Henri Seyrig (1895–1973) avec qui il se lie d’amitié (GARDIN 1996, p. 1013). Par la suite, de 1953 à 1956, il effectue plusieurs séjours dans cette institution, en tant que chargé de mission du CNRS (GELIN 2005, p. 305), jusqu’à aboutir à la publication de ses deux premiers travaux d’archéologie orientale, *Céramique de Bactres* et *Poteries de Bamiyan* (GARDIN 1957a,b).

3 Rupture biographique et rupture méthodologique

3.1 J.-C. Gardin et les embarras d’une tradition érudite

Ces prospections et études céramologiques laissent Gardin dubitatif et déçu. Il avait, avant même d’être envoyé à l’IFAB de Beyrouth, demandé la rupture de son contrat à la DAFA. Deux raisons à cela : sur le terrain les raisonnements tenus par ses collègues archéologues l’ont laissé pour le moins circonspect. Les montées en généralité, à partir de quelques vestiges ténus, lui paraissaient aussi hardies qu’incertainement fondées²⁴. De plus, en bibliothèque à Beyrouth, la compilation de l’érudition bibliographique concernant les céramiques moyen-orientales l’ont acculé à un travail fastidieux, répétitif et inefficace. Ces déconvenues le poussent à vouloir mettre un terme à sa carrière d’archéologue (GARDIN 1996, p. 1014). C’est alors que Seyrig, qui dirigeait également la revue *Syria*, lui suggère de condenser ses déceptions dans une note critique, prenant pour cible son propre ouvrage sur les céramiques de Bactres²⁵. La recension dévastatrice qu’il rédige est publiée sous pseudonyme (CHEVRIER 1959). Les réactions qu’elle suscite ont pour effet de conforter Gardin à la fois dans son sentiment de l’inefficacité des procédures de travail en archéologie et dans celui de la très grande difficulté qu’il y aurait à y remédier : en effet, suite à cette publication, il reçoit un nombre considérable d’expressions de soutien face aux critiques reçues, qui sont en réalité les siennes (GARDIN 1991, p. 21). Celles-ci portent avant tout sur l’inadéquation entre les objectifs archéologiques de présentation et de comparaison des données et les moyens éditoriaux et matériels par lesquels ces objectifs doivent être réalisés. En raison de cette inadéquation, le livre critiqué est qualifié d’ouvrage « tout à fait digne d’intérêt, présenté avec clarté, et néanmoins presque impossible à lire. » (CHEVRIER 1959, p. 308). Paradoxalement, les publications d’archéologie offrent un récit qui se prête à la *lecture* alors qu’en pratique les archéologues *consultent* les ouvrages pour y prélever des unités sémantiques. Il y a, en conséquence, nécessité de doter les chercheurs d’instruments facilitant la consultation. À ce titre, P. Chévrier (alias Gardin) oppose le livre *Céramique de Bactres* à la publication du premier fichier mécanographique, réalisé entre temps par Gardin à propos d’outillage en métal (GARDIN 1956).

Les deux premières étapes de la recherche ou de la publication archéologique se trouvent ainsi franchies d’un seul coup, avec une très belle économie de moyens : d’une part la description des faits, dans les termes d’un « code » analytique précis et extensible, qui dispense de

24. GARDIN 1988, p. 136–137, GARDIN 1997, p. 65–66

25. GARDIN 1996, p. 1013–1014, GARDIN 1991, p. 21.

toute phraséologie ; d'autre part le regroupement des données comparatives, par des sélections mécanographiques instantanées, qui rendent bien désuète toute manière verbeuse d'exposer les rapprochements. (CHEVRIER 1959, p. 314)

Expression du problème et tentative de résolution : ces deux publications posent les bases de la double carrière que Gardin poursuivra alors, dédiée d'une part à l'archéologie et d'autre part aux aspects opérationnels et théoriques de la documentation et de son automatisation.

3.2 G. Laplace et les heurts d'une discipline en formation

3.2.1 L'archéologie en France à la fin des années 1940

Deux faits majeurs avaient marqué la période Vichyste en matière d'archéologie métropolitaine : l'instauration d'un premier cadre légal avec la loi dite « Carcopino » du 27 septembre 1941 (complétée en 1942)²⁶ et la diminution des recherches concernant la préhistoire au profit de celle portant sur la protohistoire (OLIVIER 2008). Durant l'après-guerre, l'archéologie préhistorique est réinvestie plus activement. Depuis sa réorganisation en 1945, l'action du CNRS dans ce domaine concerne le développement de la recherche fondamentale et la publication de la revue *Gallia*, créée en 1943 et destinée à rendre compte des fouilles (AUDOUZE 2003). Les décennies d'après-guerre sont marquées par la mise en place de laboratoires – universitaires et liés au CNRS – (SOULIER 2007, p. 44) désormais concurrents aux sociétés savantes.

L'image d'une opposition franche entre ces deux sortes d'organisations serait simplificatrice : les acteurs participent potentiellement à la fois aux unes et aux autres. Le projet de création de Centres régionaux d'études préhistoriques – initié par la Société préhistorique française (SPF), notamment par Breuil, Louis-René Nougier (1912–1995) et André Leroi-Gourhan (1911–1986) – ou le Centre de documentation et de recherche préhistoriques (CDRP), fondé en 1948 par ce dernier, illustrent les rapports entre ces différentes organisations (É. GRAN-AYMERICH et J. GRAN-AYMERICH 1990). Nougier est le premier, en 1948, à soutenir une thèse d'État sur un thème relevant strictement de l'archéologie préhistorique puis, en 1949, à obtenir une maîtrise de conférences d'archéologie préhistorique, créée pour lui à l'université de Toulouse (HUREL 2006). Néanmoins, si les sociétés savantes restent la principale forme collective de l'activité en archéologie préhistorique, les nouveaux clivages introduits par ces reconfigurations organisationnelles sont réels et signalent la professionnalisation croissante de ce domaine.

3.2.2 Un désir de réforme

Plus que les universités (il est inscrit aux cours des facultés de Toulouse et de Bordeaux), c'est donc sur les chantiers de fouilles et dans les sociétés savantes que Laplace trouve ses premiers lieux de sociabilité archéologique. Raoul Cammas (1905–1987) et Méroc, rencontrés en 1947 sur le chantier de Montmaurin, par-

26. Voir É. GRAN-AYMERICH et J. GRAN-AYMERICH 1990 ; HUREL 2007.

rainent l'année suivante son adhésion à la SPF²⁷. En 1948 et 1949 Laplace compte parmi les membres de la société d'études basques Ikuska (LARRONDE 2003). À partir de 1951, il est secrétaire de la section « Pyrénées Occidentales » de la Société méridionale de spéléologie et de préhistoire (SMSP)²⁸. Une fois nommé attaché de recherches en 1950, ses interlocuteurs restent en majorité les archéologues des sociétés savantes locales ou régionales plutôt que les archéologues des universités, de l'Institut de Paléontologie Humaine ou du CNRS, localisés à Paris. C'est toutefois dans sa volonté de se démarquer de ces sociétés que se reconnaît l'événement biographique décisif de ses orientations méthodologiques.

Dans l'une de ses premières publications, en 1949, il exprimait une position claire et intransigeante :

On ne s'improvise pas plus fouilleur, qu'on ne s'improviserait tourneur sur métaux. Il s'agit d'un métier à apprendre patiemment, avec ténacité et humilité. Plus que partout ailleurs, l'amateurisme doit être proscrit et la loi de 1941 qui régleme les fouilles archéologiques a été une bénédiction ! Il existe des écoles de fouilles et des diplômes de faculté : un autodidacte — malgré son mérite — ne reste qu'un autodidacte et la lecture des gros traités de préhistoire ne suffit pas. [...] Il s'ensuit donc, que seul, le préhistorien ne peut faire que du mauvais travail : la recherche en équipe s'avère indispensable. [...] L'âge est clos des balbutiements. Tant pis pour ceux qui ne comprendraient pas. Il faut des chercheurs sérieux formés aux disciplines rudes mais fécondes du véritable travail scientifique. (LAPLACE-JAURETCHE 1949b, p. 466)

Ce passage condense les différents aspects de la reconnaissance professionnelle et disciplinaire désirée : la formation, la certification des personnes et des connaissances, l'organisation collective de la recherche. Lors de ces premières années, Laplace identifie davantage des maux dans les aspects collectifs et organisationnels de l'archéologie préhistorique qu'au niveau des méthodes en usage.

Sa correspondance avec François Bordes (1919–1981) permet de documenter la manière dont les deux jeunes archéologues, alors amis, orientent le début d'un itinéraire désiré comme carrière professionnelle. Tout en cherchant à s'assurer des places, ils partagent des aspirations de réforme, en premier lieu organisationnelles : l'enjeu est bien de faire de l'archéologie préhistorique une profession. Pour Laplace, cela réclame des ruptures radicales. À partir de 1951, il rompt brutalement avec certaines sociétés savantes, à commencer par la SMSP. Suite à cela, il écrit à son ami :

C'est le silence total. Un seul mot de [Georges] Simonnet... « Vous avez eu tort de donner votre démission : vous appartenez à la SMSP et non à des hommes ». Je le regrette pour lui, qui est honnête et courageux, mais je n'avais pas le choix, n'étant pas de la race des coups-de-pied-au-cultés.²⁹

27. « Séance du 22 Avril 1948 », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, tome 45, n° 3-4, 1948, p. 77-91 (p. 86).

28. *Bulletin de liaison de la SMSP*, n° 5, novembre 1951, p. 6. La SMSP est fondée à Toulouse en 1947 par Méroc et le biologiste André Vandel.

29. Lettre de G. Laplace à F. Bordes, 27-2-1951, BOR33, SRA d'Aquitaine.

En 1952, il démultiplie ces ruptures, envisagées comme nécessaires à la défense de ses ambitions professionnelles :

J'AI FOUTU LES SOCIÉTÉS PAR LA FENÊTRE... Je m'attendais à un terrible vacarme. Rien. RIEN... que le chant du vent d'ouest qui poussait les nuages. Alors j'ai enlevé mon béret et j'ai senti JUGARA dans mon cœur, lové, qui balançait sa tête de lune. [...]

On divise, on arbitre, et on règne. Moi, JE NE MARCHE PLUS. Je défends les témoins du passé en même temps que mon avenir, mon métier.³⁰

Quinze jours s'écoulaient :

Pas de nouvelles de Toulouse. Les sociétés se vengent. Ma démission de sociétés dites de « gauche » a entraîné des réactions inattendues. Ridicules aussi parce que le temps n'est pas venu qu'elles soient odieuses. Me voici déclaré ennemi du peuple, de la classe ouvrière, etc. Je vous fais grâce du reste. Et merde ! Je puis bien tout de même préférer mon travail au collage d'affiches ! Sectarisme partout.³¹

Les conflits et motifs de rupture ne concernent toutefois pas seulement les sociétés savantes. Pour ces jeunes chercheurs attachés au CNRS, l'activité archéologique est désormais polarisée entre les grandes villes universitaires : Paris, bien entendu, résidence des autorités et destination des obligations administratives, mais également les villes régionales. À Toulouse, se trouvent ainsi des responsables académiques – tel que Nougier³² qui assurait également le rôle de directeur de recherche de Laplace pour le CNRS – ainsi que des responsables administratifs, tel que Méroc, directeur de la 10^e circonscription préhistorique, laquelle couvrait une zone allant des Basses-Pyrénées au Tarn. Laplace et Bordes, parmi d'autres, se retrouvent pris dans les rivalités entre ces potentats universitaires, étatiques et membres du CNRS. Ils prennent parti pour Méroc dans son opposition aux universitaires Nougier et Malvesin-Favre (1893–1956), professeur à l'université de Bordeaux. Les griefs portent tout autant sur la qualité des travaux scientifiques que sur les qualités humaines et relationnelles. Témoignant de la violence de ces conflits, les insultes et menaces physiques vont jusqu'à être portées au-devant des hiérarchies de tutelle, comme Laplace à dû en répondre au CNRS³³, ou devant les tribunaux, comme Bordes l'a affronté à Bordeaux, avant d'être blanchi³⁴. L'usure causée par les soubresauts de ce quotidien conflictuel conduit Laplace à souhaiter mettre un terme à sa carrière débutante :

Aujourd'hui je paye ma résistance à la phagocytose. Il me restera de ces deux ans le souvenir d'un travail honnête, d'une absence quasi totale de loisir. Je laisserai la préhistoire aux préhistoriens de génie que formeront les Facultés. [...]

« Il faut savoir se retirer avec élégance, dit un jour Marc-Aurèle, de la scène, lorsque l'on a joué son rôle ». ³⁵

30. Lettre de G. Laplace à F. Bordes, 26-1-1952, BOR33, SRA d'Aquitaine.

31. Lettre de G. Laplace à F. Bordes, 13-2-1952, BOR33, SRA d'Aquitaine.

32. En 1953, il est également président de la SPF, s'il fallait insister davantage sur la perméabilité de ces organisations.

33. Lettre du directeur du CNRS (Gaston Dupouy) à G. Laplace, 16-06-1953, Archives Couartou.

34. Lettres de F. Bordes à H. Breuil des 30-10-1953, 16-08-1954 et 24-08-1954, BR27, MNHN.

35. Lettre de G. Laplace à F. Bordes, 4-2-1953, BOR33, SRA d'Aquitaine.

L'abandon, on l'a vu, fut aussi l'option nourrie un temps par Gardin, quoique pour d'autres raisons. Cette différence peut être rapportée à l'inégal degré d'organisation de leurs spécialités archéologiques respectives : d'une part, une archéologie orientale héritière d'une longue tradition académique, d'autre part une archéologie préhistorique travaillant encore à cette reconnaissance. Ce sont néanmoins des voies de dégagement similaires qu'empruntent les deux chercheurs : celle du détour disciplinaire dans le domaine plus générique de la documentation pour Gardin, qu'il couple à un détour géographique par des terrains à l'étranger, à l'instar de ce que fait Laplace.

3.2.3 Les terrains extra-métropolitains

Au printemps 1953, Laplace est « chargé de mission pour le gouvernement général de l'Algérie ». Il prospecte la région du Tarf et fouille dans celle de Constantine (à Faïd Souar, Aïn Hanech, etc.)³⁶. L'année suivante, il poursuit ces travaux en fouillant les sites de Mansourah, Sidi Roess Mechta, Faïd Souar. Ces activités l'amènent à traiter avec d'autres archéologues engagés sur les terrains nord africains. Certains d'entre eux occupent des positions centrales dans les organisations scientifiques, tels que Raymond Vaufrey (1890–1967, directeur d'étude à l'EPHE), Ernest-Gustave Gobert (1879–1973, inspecteur des antiquités préhistoriques de la Tunisie, correspondant du MNHN), Camille Arambourg (1885–1969, professeur de paléontologie au MNHN), Lionel Balout (1907–1992, maître de conférences en archéologie préhistorique à l'université d'Alger depuis 1948), l'abbé Jean Roche (1913–2008, inspecteur des antiquités préhistoriques du Maroc ; voir [LAPLACE-JAURETCHE 1954](#), p. 128). Aux mois de novembre 1954 et 1955, Laplace étend son domaine d'investigation à la Tunisie grâce à une subvention de l'Institut des hautes études de Tunis. Un brouillon de son rapport de mission indique :

Je revins en France [en 1954] et mis au point une méthode de typologie statistique créée depuis plusieurs années et perfectionnée à Tunis. Son application aux nombreux décomptes rapportés me permit de distinguer plusieurs complexes dans les industries à lamelles. [...]

Ce travail en cours [une publication de synthèse] portera sur nos fouilles des Hauts Plateaux et d'Aïn Kouka et sur l'étude statistique de typologie statistique de plus de cinquante gisements et aux conclusions nouvelles que cette méthode – qui a déjà donné en France d'ex[cellent]s résultats féconds à son créateur F. Bordes – nous permettra de formuler.³⁷

Dans les espaces coloniaux, Laplace développe ainsi une sociabilité archéologique à distance des heurts métropolitains³⁸. Par ailleurs, sa méthode d'analyse mathématisée des matériaux lithiques présente un caractère générique : elle peut tout autant être appliquée dans les Pyrénées qu'au Maghreb. Or, dans le cadre des débats contemporains en archéologie préhistorique, la revendication d'un système

36. Lettre du gouverneur général de l'Algérie à G. Laplace, 27-4-1953, archives Couartou. Voir aussi « Travaux Laplace-Jauretche – Année 1953 », *Bulletin de la SMSP*, n° 7, novembre 1953, p. 9–10.

37. Laplace G., « Campagne de recherches en Tunisie. Novembre 1955 », brouillon manuscrit, MNP.

38. En fait, sa rupture avec les sociétés savantes n'est pas totale : en 1953, il adhère à la Société des Arts, Lettres et Sciences de Pau (son adhésion est encore attestée en 1957).

descriptif dont le domaine d'application serait générique ou universel se heurte aux objections des défenseurs de l'irréductibilité des variabilités locales : en effet, un tel système réduit considérablement l'intérêt de travaux consistant à définir des typologies locales. Enfin, le repentir sur le nom de Bordes, et sa paternité concernant le recours aux procédures statistiques, préfigure les controverses qui opposeront les deux hommes au cours des décennies suivantes.

L'heure n'est toutefois pas encore à ce clivage mais à celle d'un pas extramétropolitain supplémentaire pour Laplace. En 1956, il intègre l'École française de Rome en qualité de membre, grâce aux soutiens et recommandations de Raymond Lantier (1886–1980)³⁹ et, surtout, de Breuil. Ce dernier écrivait ainsi au directeur de l'École, Jean Bayet (1892–1969) :

J'ai promis à mon ami Laplace-Jauretche, [...], déjà [?] [?] nommé attaché au CNRS comme collaborateur (section préhistoire) et qui y a donné pleine satisfaction par ses fouilles dans les Pyrénées et en [?], je le recommande auprès de vous, ce que je suis très heureux de pouvoir faire en toute compétence. Je le considère comme très zélé, méthodique, intelligent préhistorien – l'un de nos meilleurs jeunes, et qu'il m'est agréable d'appuyer. Il est candidat à être pensionnaire de votre École pour une année au moins. Il est déjà [accepté ?] comme élève et collaborateur par le Baron A. C. Blanc, prof. à l'Univ. de Rome et directeur de l'Institut italien de Pal[éontologie] Hum[aine]⁴⁰

Le recrutement d'un préhistorien béarnais par cette institution, à l'usage quasi exclusif des grandes écoles parisiennes et vouée depuis sa fondation aux études classiques en Italie et en Afrique du nord, est tout à fait singulier. Certes, Laplace avait à son actif trois campagnes de recherches au Maghreb et a bénéficié de soutiens influents. Mais ce recrutement s'explique, plus généralement, par l'accentuation de l'intérêt pour les méthodes et pour le développement de l'archéologie, en particulier préhistorique⁴¹.

Ce recrutement clôt la phase heurtée des désarrois initiaux de Laplace. S'ouvre alors la possibilité de développer sa méthode et d'étendre ses investigations à l'échelle européenne. Comme pour Gardin, la résolution de cette phase a tenu à l'initiative et à l'intuition d'un directeur d'institut français à l'étranger quant à la nécessité d'accroître les efforts relatifs aux procédures de travail en archéologie. Dans ce contexte de « modernisation » de l'archéologie⁴² des places sont donc à prendre pour des archéologues soucieux de méthode et de méthodologie. Dans ce qui suit, nous montrerons que c'est bien la prise en compte de ces aspects dans les politiques scientifiques qui est nouvelle : elle ouvre la possibilité de redéfinir les modalités de coordination de l'activité archéologique autour de méthodes et de principes méthodologiques, lesquels ayant pu avoir déjà été défendus antérieurement.

39. Voir LAPLACE 1961, p. 519.

40. Lettre de H. Breuil à J. Bayet de 1955, BR27, MNHN.

41. Pour un examen du contexte italien et de la stratégie de Bayet, voir PLUTNIAK et TARANTINI 2016, p. 80–83.

42. L'engouement pour cette modernisation s'exprime par exemple dans LAMING-EMPERAIRE 1952, ou dans la biographie de Seyrig par Gardin (GARDIN 1996).

4 Les initiatives états-uniennes : une structure d'opportunités

4.1 L'*International Conference on Scientific Information* (1958)

Nous avons laissé Gardin au seuil de sa double activité scientifique. Si l'installation à l'IFAB atteste de la poursuite de ses activités archéologiques, ses activités en documentation motivent de nouveaux déplacements vers l'ouest. En 1956, il obtient un financement de la *Rockefeller Foundation* pour réaliser des voyages aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Allemagne. L'objectif en est de rencontrer des archéologues à propos du « *development of a system for the classification of archaeological artifacts* »⁴³.

En 1958, il participe à l'*International Conference on Scientific Information*. Tenue à Washington du 12 au 21 novembre 1958, cette conférence fut un jalon essentiel pour le développement de la « recherche d'information »⁴⁴. Sa communication est publiée dans la section des actes intitulée « *Organization of Information for Storage and Retrospective Search : Intellectual Problems and Equipment Considerations in the Design of New Systems* » (GARDIN 1959). Elle concerne la méthode employée lors des expérimentations documentaires menées à Beyrouth, qui consiste à décomposer la représentation d'un objet en éléments liés par des relations⁴⁵. Gardin insiste sur les vertus d'objectivité, d'internationalité et d'analytisme de cette approche, illustrées par des applications à des motifs ornementaux abstraits, des formes céramiques et les représentations iconographiques de monuments. Il souligne le caractère générique de la méthode :

It is likely that the method which has been outlined is adaptable to the analysis of other kinds of graphical representations. One might, for instance, consider its application to the tabulation of crystallographic and organic bodies, for documentation purposes in mineralogy and chemistry. (GARDIN 1959, p. 901)

Cette ambition universelle ne se limite pas suggérer des développements possibles. En 1959, Gardin est déjà engagé dans des recherches d'automatique documentaire dont les domaines d'application dépassent le domaine de l'archéologie.

En Europe, les besoins documentaires – en premier lieu scientifiques – motivent la création, en juillet 1959 par la Communauté européenne de l'Énergie Atomique⁴⁶, d'un « groupe de recherche sur l'information scientifique automatique » (GRISA). Le mathématicien Paul Braffort (1923–) est chargé d'en définir les objectifs et la composition : Gardin figure parmi les six « experts » pressentis au recrutement dans les documents préparatoires⁴⁷. Il est alors sur le point de prendre

43. *The Rockefeller Foundation Annual Report, 1956*, New York, p. 232; archivé à l'adresse : <https://web.archive.org/web/20121001193107/http://www.rockefellerfoundation.org/uploads/files/e4e195a4-15fb-4984-bf0a-1d5b1a46e6cd-1956.pdf>

44. Un domaine de recherche plus tard intégré à l'informatique.

45. « *A compact code is thus constituted; it provides a way of expressing with a relatively small set of elementary, non-ambiguous features, a very large number of aggregate percepts, which have names too vague or no names at all in common usage.* » (GARDIN 1959, p. 890).

46. Ou « EURATOM », institué par le traité de Rome du 25-3-1957.

47. Braffort P., *Projet d'organisation du groupe de recherche sur l'information scientifique automatique*, p. 6; document daté du 22-7-1959, BAC-118-1986 2868, AHUE.

la direction de la Section d'automatique documentaire ⁴⁸ (SAD), qu'il a contribué à créer au sein de l'Institut Blaise Pascal du CNRS. Le GRISA démarre ses activités en multipliant les contrats de recherche avec des organisations publiques et privées ⁴⁹. Le contrat 001-60-1 CETF du 10 mars 1960 ⁵⁰ est signé avec l'Association Marc Bloch pour une étude concernant le « Traitement automatique de l'information dans les Sciences Humaines ». Il donne lieu à la création du Groupe d'études documentaires pour les sciences humaines (GEDSH), placé sous la direction de Gardin.

Son voyage aux États-Unis de 1958 participe donc de la diversification de ses activités. Il lui permet de rencontrer, à New York et à Philadelphie, d'autres chercheurs en sciences humaines intéressés par les applications de l'automatique et des mathématiques : l'historien d'art Meyer Schapiro, le linguiste Alphonse G. Juilland et Charles Fahs, directeur-adjoint de la *Rockefeller Foundation* ⁵¹. Cette dernière rencontre est d'un intérêt notable : les grandes fondations américaines jouent un rôle croissant depuis le début du xx^e siècle dans l'organisation des activités scientifiques mondiales, européennes et françaises ⁵².

De fait, pour ce qui concerne la mathématisation en archéologie, ce n'est pas la *Rockefeller* mais la *Wenner-Gren Foundation* qui jouera un rôle moteur. En 1950, la fondation fait l'acquisition du château de Burg Wartenstein (Raach am Hochgebirge, Autriche), lui permettant d'accroître son implantation européenne en l'utilisant comme centre de conférence.

4.2 *Application of Quantitative Methods in Archaeology* (1959)

En 1959, avec le symposium « *Application of Quantitative Methods in Archaeology* », elle y organise la première tentative de coordination de l'usage des mathématiques en archéologie. La quantification y est entendue dans un sens large et concerne des aspects variés de l'archéologie : démographie, analyses chimiques et physico-chimiques, analyses statistiques d'objets. Parmi les seize participants, sept viennent des États-Unis et trois du Royaume-Uni. On y compte également H.-V. Vallois et Alberto Carlo Blanc (1906–1960, Italie), deux personnalités décisives pour la carrière de Laplace ⁵³. C'est Vallois qui, à partir de 1956, assure la

48. Son existence est officialisée par un arrêté du CNRS du 20 décembre 1960.

49. En 1960, vingt-trois sont en cours d'élaboration, d'après : Meyer-Uhlenried, Karl-Heinrich, *Organisation de la collaboration entre la Commission et les institutions scientifiques des pays de la Communauté pour l'élaboration d'un langage documentaire (principe des contrats)*, document daté du 15-01-1960, BAC-059-1980 0209, AHUE.

50. « Contrat de recherche entre la Communauté européenne de l'Énergie atomique et l'Association Marc Bloch », document daté du 21-12-1959 ; BAC-118-1986 1442, AHUE.

51. Fahs avait récemment rencontré Gardin à Paris. Voir Gardin J.-C., *Rapport sur la mission effectuée aux États-Unis par M. J.C. Gardin, Directeur du Centre Mécanographique de Documentation Archéologique*, fonds de l'IBP.

52. Sur le rôle de ces fondations dans la politique étrangère des États-Unis voir [BERMAN 1983](#) ; concernant les sciences du calcul et la création du Centre international de calcul de l'UNESCO à Rome – où Gardin organise en 1966 une conférence intitulée « Les applications du calcul dans les sciences de l'homme » – voir [NOFRE 2014](#), p. 420–422. Concernant la France et la fondation de l'EHESS, voir [MAZON 1988](#). À l'invitation de C. Lévi-Strauss, Gardin rejoint l'EPHE à partir de 1961 afin d'assurer un séminaire intitulé « Sémiologie et documentation », voir Gardin J.-C., 1961, « Programme d'exposés sur les recherches sémiologiques », carton « RIDA », CEPAM.

53. Ils figureront d'ailleurs parmi les « maîtres » auxquels Laplace dédiera la publication tirée de sa thèse ([LAPLACE 1966](#)).

tutelle de Laplace pour les travaux d'intérêt collectif auxquels il est tenu en tant que bénéficiaire d'une allocation de recherche du CNRS⁵⁴. Quant à A. C. Blanc, il fut, lors du séjour de Laplace à Rome (1956–1958), l'un de ses plus proches soutiens et collaborateurs, tant sur les plans intellectuels que logistique et administratif⁵⁵. Blanc est alors titulaire de la chaire de paléontologie à l'université de Rome. Il dirige aussi l'*Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, tout en étant considérablement investi dans des organisations internationales telles que l'Association internationale pour l'étude du Quaternaire (INQUA) et l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques (UISPP). Ainsi, même si Laplace fut absent à Burg Wartenstein pour cette première tentative d'organisation collective des recours mathématiques en archéologie, il entretenait néanmoins d'étroites relations avec certains des participants.

Les problèmes de typologie sont alors centraux dans les débats archéologiques, qu'il s'agisse du concept de type, de la définition de types particuliers, ou des méthodes d'analyse des relations entre types. Les procédures statistiques développées par les mathématiciens répondent précisément à ce dernier point. Concernant la définition des types, la publication du symposium de Burg Wartenstein indique, parmi les buts de la réunion, l'objectif d'une normalisation de la terminologie. Dans les préconisations formulées par les participants celles « *on standardization of terminology of types and descriptive statistical methods* » sont claires :

We feel that the expansion of the application of statistical methods in paleolithic and mesolithic industries renders urgent an agreement among the specialists of a standard terminology applicable to the types to be examined. Furthermore, we feel that it would be useful to reach an understanding among the specialists on the standard basic descriptive statistical methods to be preferred so as to facilitate comparisons between the results of individual research. (HEIZER et COOK 1960, p. 358)

Cette résolution est justement due à Blanc et au préhistorien autrichien Richard Pittioni (1906–1985)⁵⁶.

Laplace partageait le constat d'un état insatisfaisant de l'accord collectif à propos du lexique de l'archéologie préhistorique. En 1956, il écrivait : « L'étude des publications nous a révélé la mesure de l'anarchie typologique actuelle. » (LAPLACE-JAURETCHE 1956, p. 275). L'année suivante il modifiait légèrement son appréciation : « On pourrait s'étonner de la variété des systèmes proposés et craindre un renouveau de l'anarchie typologique. En fait, leur étude nous persuadera du contraire. » (LAPLACE-JAURETCHE 1957, p. 133). Insister sur la similarité des approches rivales, qui ne font selon lui que reprendre les types et « fossiles directeurs » des typologies classiques, permet à Laplace de distinguer sa propre approche, dans laquelle les types sont définis par analyse puis combinaisons de traits descriptifs.

54. Leur correspondance (dix-sept lettres de 1951 à 1973, MNP) atteste, au-delà de ce rapport administratif, de la sympathie et de l'indéfectible soutien intellectuel témoigné par Vallois.

55. Sur la relation entre les deux hommes, voir notre publication consacrée à Laplace en Italie (PLUTNIAK et TARANTINI 2016).

56. Elle n'est pas signée dans la publication, mais on l'apprend dans une lettre de Blanc à H. Movius datée du 9-10-1959, non retrouvée mais partiellement copiée dans une lettre de H. Movius à F. Bordes, 13-10-1959, SRA d'Aquitaine.

Suite à la rencontre de Burg Wartenstein, Blanc et Pittioni s'engagent à décliner les préconisations du symposium à l'archéologie préhistorique.

4.3 Le symposium sur les méthodes en préhistoire : un projet avorté

L'histoire de ce symposium est celle d'un projet avorté. L'idée initiale fut émise en 1958 par le préhistorien américain Hallam Movius (1907–1987)⁵⁷. Directeur depuis 1953 des fouilles de l'Abri Pataud, aux Eyzies-de-Tayac en Dordogne, Movius bénéficiait déjà d'une solide implantation dans la communauté archéologique en France. Tout comme Blanc, il s'agit d'un chercheur avec qui Laplace eu l'occasion d'échanger, notamment en Dordogne⁵⁸. À l'automne 1959, Blanc et Pittioni relancent l'idée de Movius. Afin d'organiser un autre symposium, Blanc sollicite le soutien de Paul Fejos (1897–1963), directeur des recherches à la *Wenner-Gren Foundation*. Laplace figure parmi les participants pressentis⁵⁹. Le symposium, d'abord prévu pour avril 1959 puis reporté à 1960, n'aura finalement jamais lieu. Deux raisons expliquent cet échec. La première revient à la réticence de Movius lui-même, que celui-ci exprimait dans une lettre à un autre participant pressenti du symposium, le préhistorien néerlandais Assien Bohmers (1912–1988) :

*Even if the symposium is to be held in 1960 rather than 1959 it will in no way affect the subject matter, which has always been conceived of as a discussion of the application of the statistical method rather than the creation of any sort of a system which will be applicable on a world-wide basis. Personally, I abhor the very idea of carrying standardization to such an extreme.*⁶⁰

Désormais ami et pleinement acquis à l'approche promue par Bordes et sa compagne Denise de D. de Sonnevile-Bordes (1919–2008), Movius se montre, comme ces derniers, hostile aux orientations concurrentes, dont celles de Laplace ou de Bohmers. Il écrit à Fejos, afin de dissuader la *Wenner-Gren Foundation* de soutenir le projet :

*In my opinion, these people [Bohmers et Laplace] are trying to put the cart before the horse – i.e., their great objective is to get results before the basic research has been completed on which these results should be based. And so I just don't think it would be any use at all trying to hold a meeting at Wartenstein with any of them – after a week, the magnitude of disagreement would make any measure of success a virtual impossibility.*⁶¹

57. « *Perhaps some day we should consider organizing a symposium to discuss the programs arising with regard to the statistical approach to the analysis of prehistoric materials.* » Lettre de H. Movius à A. Bohmers, 12-03-1958, boîte 5.20, Peabody.

58. En 1956 (lettre de Laplace à Movius, 26-09-1956, boîte 143.11, Peabody) ainsi qu'en 1959, en compagnie d'Assien Bohmers (lettre de H. Movius à P. Fejos, 13-10-1959, adressée en copie à F. Bordes et A. C. Blanc. BOR33, SRA d'Aquitaine).

59. Ainsi que Fritz Felgenhauer, Hansjürgen Müller-Beck, Bohuslav Klíma, F. Bordes, D. de Sonnevile-Bordes, Miklós Gábori, Karel Valoch, Pyotr Petrovitch Efimenko et Clark Grahame. Lettre d'A. C. Blanc à H. Movius, 9-10-1959 (lettre partiellement citée dans une lettre de H. Movius à F. Bordes, 13-10-1959, BOR33, SRA d'Aquitaine).

60. Lettre de H. Movius à A. Bohmers, 22-11-1958, boîte 5.20, Peabody.

61. Lettre de H. Movius à P. Fejos, 13-10-1959, BOR33, SRA d'Aquitaine.

De plus, Movijs accuse Bohmers de méconnaître les travaux de D. de Sonneville-Bordes et Jean Perrot, redoublant ainsi l'accusation lancée par cette dernière⁶². La position tenue par Movijs revient à l'une des polarités d'une opposition qui deviendra par la suite fréquente dans les débats concernant l'explicitation et la définition collectives des descripteurs et des procédures d'analyse. Leur caractère vague peut être tenu soit comme une fatalité, indépassable en théorie mais néanmoins tolérable dans la mesure où ces procédures demeurent efficaces; soit, au contraire, comme intolérable et réclamant un remède (c'est la position tenue par Laplace ou Gardin). Outre les réticences d'un acteur influent, une deuxième raison explique l'échec du projet de symposium : les décès consécutifs de ses principaux promoteurs, Blanc en 1960 et Fejos en 1963.

Si le symposium sur les méthodes en préhistoire n'a finalement pas été concrétisé par la *Wenner-Gren Foundation*, celle-ci en soutient un autre, intitulé « *The Use of Computers in Anthropology* » (tenu du 20 au 30 juin 1962 à Burg Wartenstein). La présence d'un unique archéologue est notable : Gardin. Toutefois, sa contribution, intitulée « *A Typology of Computer Uses in Anthropology* », ne concerne pas directement l'archéologie (GARDIN 1965).

4.4 La *New Archaeology*

L'importance des contributions états-uniennes en méthodologie et en théorie archéologique ne décroît pas par la suite. Au tournant des années 1960, la *New Archaeology* apporte un important renouvellement conceptuel concernant la nature scientifique et anthropologique de l'archéologie. Un premier jalon bibliographique revient à la publication du *Method and Theory in American Archaeology* de Gordon Willey (1913–2002) et Philip Phillips (1900–1994). Le déplacement opéré par ce livre-manifeste se résume ainsi : « *Archaeology, in the service of anthropology, concerns itself necessarily with the nature and position of unique events in space and time but has for its ultimate purpose the discovery of regularities that are in a sense spaceless and timeless.* » (WILLEY et PHILLIPS 1958, p. 2). Les méthodes et les objectifs cognitifs de l'archéologie sont redéfinis : mathématiquement instrumentée, cette archéologie vise l'identification des régularités des phénomènes humains, faisant d'elle une composante à part entière de l'anthropologie. L'article « *Archaeology as Anthropology* » de Lewis Binford (1930–2011), qui entérine ce dernier point, constitue un second jalon bibliographique (BINFORD 1962). Cette approche bénéficiera d'une grande diffusion au Royaume-Uni, dans la littérature anglophone et, de ce fait, dans le reste du monde. Toutefois, en France et en Allemagne, elle fut en grande partie ignorée ou souleva, dans une moindre mesure, une certaine réticence⁶³.

En résumé, les initiatives états-uniennes, tant cognitives qu'organisationnelles, ont constitué un ensemble de ressources potentiellement accessibles tant à Laplace qu'à Gardin. Les exigences d'explicitation et de contrôle de l'abstraction portés par ces derniers furent parallèles à celles généralisées par la *New Archaeology*. Reste à

62. Voir les échanges dans le BSPF, tome 56, n° 9–10, 1959, p. 539–544.

63. Pour l'Allemagne voir HÄRKE 1995 ; pour la France, voir l'ouvrage de Paul Courbin, aussi hostile que tardif (COURBIN 1982). Gardin compte parmi les rares archéologues français ayant entretenu un débat solidement informé avec les auteurs de la *New Archaeology*.

examiner ce qui, dans ce contexte, fut leur attitude en vue d'affermir la scientificité de l'archéologie, défailante à leurs yeux. Si Gardin a immédiatement multiplié et diversifié les projets de recherche, Laplace, au contraire, n'en vint à former un groupe spécialisé qu'à l'issue d'une longue période de maturation de sa méthode.

5 De la bifurcation personnelle à la réforme collective de l'activité archéologique

5.1 Les stratégies documentaires de J.-C. Gardin

En 1952, sitôt le livre *Céramique de Bactres* achevé, Gardin s'était attaché à identifier et à généraliser les sources de ses déceptions. Les résultats en ont été l'article publié sous pseudonyme, mais également la formulation d'un projet de recherche ainsi que la publication d'un premier article intitulé « Problèmes de la documentation », paru à la fois en anglais et en français (GARDIN 1955). Le projet mécanographique *Les méthodes de documentation dans les études archéologiques* avait pour « principe normatif » l'objectif

[...] d'organiser ces opérations d'analyse individuelle de telle sorte qu'aux multiples collections de fiches personnelles se substituent une collection unique de fiches publiques décrivant les mêmes faits.⁶⁴

Le cas d'application défini est la « culture matérielle dans les régions orientales du bassin méditerranéen au 5^e millénaire ». L'équipe définie pour le mener à bien est composée de deux attachés de recherche au CNRS, Gardin et Jean Deshayes (1924–1979) et d'un ingénieur diplômé de l'École des travaux publics, Jacques Christophe (1925–2003), précédemment attaché à la DAFA. Seyrig obtient du CNRS le financement du projet. Gardin s'installe alors à Beyrouth en tant que pensionnaire de l'IFAB (d'octobre 1956 à septembre 1957).

C'est toutefois dans l'article de 1955, « Problèmes de la documentation », que l'on saisit le mieux ce programme de recherche, lequel

[...] ne s'applique pas aux sciences « exactes », dont pour la plupart l'avance est telle qu'elles ont dû résoudre depuis quelque temps déjà les problèmes de méthode soulevés ici. Les études humaines sont seules en cause et plus particulièrement l'archéologie, familière à l'auteur. Mais on aura tôt fait de reconnaître, dans l'organisation actuelle de la recherche archéologique, un schéma qui vaut aussi pour d'autres sciences ; de même, les recommandations issues de l'analyse se formuleront aisément en un langage abstrait, ouvert aux acceptions spécialisées de chaque *logie* humaine, psychologie, ethnologie, etc. (GARDIN 1955, p. 109)

64. Gardin J.-C., 1955, « Les méthodes de documentation dans les études archéologiques », fonds de l'IBP.

Le recours à des alternatives au langage naturel⁶⁵ permet à la fois d'intervenir en archéologie et dans d'autres domaines, du fait de la généricité de ces systèmes d'expression. La priorité est donnée aux aspects pratiques : c'est avant tout d'organisation des collectifs scientifiques en général dont il s'agit, et non d'épistémologie. Gardin analyse successivement les (fonctions documentaires réalisées par les) bibliographies et les catalogues pour ensuite proposer des « remèdes théoriques » et des « recommandations pratiques ».

Le langage est au centre du problème, à la fois dans sa dimension logique et symbolique : la description des faits en langage naturel implique une dépendance au système logique que constitue la grammaire de cette langue. À cette première contrainte s'ajoutent celles relatives aux usages sociaux du langage, aux valeurs associées à ses différentes formes :

La grammaire n'est certes pas directement responsable du voile ordinairement jeté sur les faits par la publication d'un livre ; mais il est indéniable que le souci de faire œuvre *scientifique*, en archéologie, n'est souvent encore que souci de publier une œuvre littéraire, en ceci du moins qu'elle *doit*, dans la pensée de l'auteur, utiliser les ressources de la grammaire. (GARDIN 1955, p. 116)

Des problèmes de théorie de la connaissance, de philosophie des sciences et d'organisation sont intégrés et abordés conjointement. L'« institution » livre, et ses « vices inhérents », sont identifiés comme causes du mal : à sa rigidité (tant physique que logique) et à son caractère privé, Gardin oppose le « remède théorique » de l'ouverture, de la souplesse, de la mobilité et de la publicité d'un instrument pratique qui permette la mise en commun et l'actualisation des faits et des observations scientifiques. C'est la confusion entre le caractère personnel des opérations de recherche et le caractère public des collections de faits issues de ces opérations qui constitue un « péché contre la raison » dont il développe ensuite deux aspects « révoltants » (GARDIN 1955, p. 112).

Ces diverses méthodes n'ont nullement pour but, comme on le dit, de substituer la collection aveugle des faits à la recherche constructive des liaisons entre les faits ; cette dernière tâche en effet n'est pas effectuée par la seule exigence qui soit ici posée, d'une élaboration *simultanée* de la documentation pratique (uniforme et publique) et de la synthèse théorique (originale et privée). À la limite il est vrai, une telle exigence interdit la publication des ouvrages où la thèse n'est trop évidemment qu'un vêtement léger et périssable jeté sur une collection de faits laborieusement assemblés ; mais comment s'en plaindre ? Ces mêmes faits trouveraient meilleur usage dans les archives d'un centre de documentation ; car la *perte d'information*, acceptable pour une œuvre d'authentique pensée, est inadmissible dans le cas d'une de ces thèses forcées. (GARDIN 1955, p. 117)

Dans une lettre adressée au directeur du CNRS, Seyrig appuie le programme de Gardin. Il insiste sur la nécessité du développement des fichiers mécanographiques,

65. Gardin parle ici de langages abstraits, désignant de manière générale la diversité des notations et langages qui sont alors développés : langages documentaires, langages d'interrogation, etc.

lesquels, pour être « vraiment publics », doivent satisfaire à deux conditions : être centralisés et permettre d'être facilement reproduits. Il faut, pour cela,

[...] les installer dans un centre de documentation aisément accessible, à Paris ; il faut aussi, selon moi, en distribuer des copies, intégrales ou partielles, dans les instituts spécialisés, à l'étranger comme en France. Ces objectifs impliquent la création, à Paris, d'un centre de documentation archéologique possédant tous les fichiers originaux et un équipement mécanographique qui permette de les utiliser et de les reproduire.⁶⁶

Un arrêté du 20 décembre 1957 crée le Centre mécanographique de documentation archéologique (CMDA), service du CNRS installé au Louvre en 1958 et placé sous la direction de Gardin. Il est formé à partir de l'équipe des projets mécanographiques de Beyrouth (J. Deshayes, J. Chevalier), bientôt rejoints par Françoise Pernot (devient Digard), Marie-Rose Lotiron (devient Salomé), Marie-Salomé Thiébeauld (devient Lagrange).

5.2 G. Laplace et la formation d'un groupe spécialisé

À la fin des années 1950, les relations potentielles de Laplace avec des interlocuteurs, collaborateurs ou soutiens pour ce qui concerne les aspects méthodologiques, se réduisent drastiquement : Blanc est décédé, ses désaccords avec Bordes dans la controverse sur le « périgordien »⁶⁷ érafle leur amitié, et Movius se montre particulièrement réticent. Ne reste guère que Bohmers, avec qui Laplace collabore brièvement pour la datation radiocarbone du site de Gatzarria⁶⁸, mais nullement pour ce qui concerne les méthodes en archéologie préhistorique. De plus, Bohmers est exclu en 1965 du *Biologisch-Archeologisch Instituut* de Groningue pour possession d'armes à feu et cesse ensuite ses activités archéologiques (CARMIGGELT 2012, p. 494).

Revenu de Rome en 1958, Laplace affine donc principalement seul sa « typologie analytique ». Il soutient une thèse à Poitiers le 4 juillet 1961 puis travaille à sa publication (LAPLACE 1966). Son isolement est toutefois relatif : il poursuit les échanges avec les autres archéologues, par publications interposées, par correspondance ou lors de rencontres scientifiques, et développe une collaboration avec l'italien Alberto Broglio (1931–). Toutefois, suite aux difficultés rencontrées, il refrène progressivement son enthousiasme pour la transformation générale des collectifs archéologiques. Bordes, depuis sa nomination en 1956 comme maître de conférence à la faculté de Bordeaux, cumule les postes de responsabilité dans les organisations archéologiques. Il semble s'être résigné plus tôt que son camarade : « Voilà le milieu que tu essayes de sauver, mon pauvre Laplace. En vaut-il la peine ? »⁶⁹. Cette remarque désabusée, concluant un exposé de l'actualité des rivalités entre préhistoriens, témoigne en négatif des espoirs de Laplace.

66. Lettre de H. Seyrig au directeur du CNRS (G. Dupouy), 11-4-1956, fonds de l'IBP.

67. Sur cette controverse, voir DJINDJIAN 2002.

68. Voir les rapports de fouilles 1964 et 1965 des fouilles Laplace de la « Grotte Gatzarria, Commune d'Ossas-Suhare (Basses-Pyrénées) », SRA d'Aquitaine.

69. Lettre de F. Bordes à G. Laplace, 30-09-1960, BOR 33, SRA d'Aquitaine.

Néanmoins, au cours des années 1960, les propositions et les initiatives relatives aux mathématiques en archéologie préhistorique se multiplient. Henri Delporte (1920–2002), intéressé par les problèmes de méthode, publie deux recensions du livre tiré de la thèse de Laplace (DELPORTE 1967). À sa demande, Laplace répond aux critiques dans une longue lettre⁷⁰. Il y exprime aussi son sentiment quant à l'idée d'organiser une rencontre, souhaitée par H. Delporte, qui remédierait aux maux causés par l'absence d'accord collectif sur les méthodes en question.

Je ne crois pas que des problèmes de méthodologies, dans l'état actuel de notre science, puissent être tranchés au cours d'un colloque et surtout par la voie de la démocratie! Ce projet demanderait, pour être seulement abordé avec quelque espoir d'aboutissement, une préparation et une information équivalentes de chacun des participants. De récentes expériences à cet égard sont éminemment explicites. Si je comprends bien votre légitime désir, je dois vous avouer que la « grande majorité » demeure depuis mes tentatives des années 1950–1953 de mettre sur pied un colloque de typologie – pour ne pas parler du projet de A. C. Blanc de Symposium en 1961 à la Fondation Wenner Gren, projet auquel j'avais le premier donné mon accord – le moindre de mes soucis. Aussi n'ai-je jamais fait aucune espèce d'effort pour propager ma méthode. Fruit de ma seule expérience, ma méthode a été mise au point pour la seule joie de ma propre compréhension des phénomènes. Chercheur longtemps solitaire, comme vous le savez, ce n'est que depuis quelques années que je me trouve assisté par une jeune équipe, spontanément créée et formée pour la plupart de professionnels, qui travaille dans la plus totale liberté. En vérité, je conçois mal ce qu'un dialogue avec d'autres auteurs dont les travaux sont basés sur des points de vue foncièrement différents du mien pourrait m'apporter de plus que ce que j'ai pu en lire!

[...]

La valeur d'une méthode se juge aux résultats obtenus, aux progrès de la connaissance qu'elle permet en alliant souplesse et rigueur. À ce sujet, un ensemble de jeunes chercheurs français, italiens et espagnols – auxquels se joignent actuellement des chercheurs allemands, suisses et même tchèques – se sont prononcés spontanément qui non seulement ont adopté la typologie analytique mais ont jeté les bases d'un groupe international destiné à la faire progresser selon ses propres voies et... il y a fort à faire!⁷¹

Si l'idée de Delporte est similaire au projet de symposium motivé dix ans plus tôt par Blanc, la réticence de Laplace procède de raisons différentes de celles invoquées par Movius contre Blanc : là où Movius dissuadait toute tentative de prescription collective de normes descriptives et de méthodes, Laplace admet leur possibilité mais seulement à l'échelle de petits groupes, dont l'émergence serait spontanée. Il en vient à soutenir que les prémisses théoriques des chercheurs limitent de fait l'universalité pratique de la mathématisation.

70. Lettre de H. Delporte à G. Laplace, 15-09-1967, MNP.

71. Lettre de G. Laplace à H. Delporte, 15-11-1967, MNP.

En 1966, Laplace et Broglio avaient appelé à la création d'un « groupe de recherche de typologie analytique » (LAPLACE et BROGLIO 1966). La première réunion officielle a lieu du 11 au 16 août 1969, à Arudy, dans les Basses-Pyrénées. C'est dans ce village béarnais que Laplace installe en 1968 son « Centre de recherches d'Arudy »⁷². Ce sera, jusqu'en 1989, le lieu d'accueil des séminaires annuels de typologie analytique, et celui de la publication de la revue *Dialektikê. Cahiers de typologie analytique*.

6 Conclusion

Le cas de l'archéologie en France au cours de la seconde moitié du xx^e siècle présente une situation paradoxale : celle d'un développement précoce et approfondi des aspects méthodologiques et théoriques au cours des années 1950 et 1960, innovations qui restèrent néanmoins dans un relatif isolement pendant les décennies suivantes. Au cours de la même période, des approches équivalentes connurent un développement important à l'échelle internationale, notamment du fait et sous l'influence de travaux anglophones.

À partir de sources inédites, cet article a contribué à l'analyse des débuts de cette évolution dans l'immédiat après-guerre. L'approche adoptée fut biographique, centrée sur les débuts de carrière de deux acteurs atypiques dans l'environnement français : du fait de leur intérêt pour les problèmes de méthode et, à cet égard, de leur insistance en faveur d'un accroissement de l'explicitation des moyens de l'analyse et du contrôle sur l'abstraction que l'analyse suppose. Nous avons analysé les rapports entre les options épistémologiques et éthiques prises par ces archéologues, leurs accidents biographiques et leurs prescriptions méthodologiques et organisationnelles. L'analyse des innovations méthodologiques se prête particulièrement bien à l'examen de ces rapports dans la mesure où, en pratique, des mises en équivalence et des transferts sont souvent effectués entre les options relatives à la conduite de soi et celles relatives à la conduite des opérations de connaissance.

Ce sont ces mises en équivalence qui expliquent en partie les entraves à l'adoption et au développement en France de ces innovations méthodologiques. Les exigences d'explicitation et de normalisation des moyens de l'analyse ont, dès leurs premières formulations par Laplace ou Gardin, soulevé la défiance d'autres archéologues, tant pour des raisons morales qu'épistémologiques. Leurs propositions, s'en tenant radicalement aux principes scientifiques classiques d'explicitation et de rationalité, constituèrent à la fois une ressource et un horizon idéal pour l'archéologie et son processus de professionnalisation mais, également, un repoussoir dans la mesure où la généralisation et la mise en œuvre collective de ces propositions supposaient une transformation radicale des pratiques, se heurtant à des logiques autres qu'épistémologiques. À ce titre, comme nous l'avons montré, les jeux d'affiliation et de soutien entre acteurs eurent un caractère déterminant pour les conditions de réalisation des programmes de Gardin ou de Laplace : l'importance des politiques scientifiques – tant celles états-uniennes que celles tenues par les directeurs d'instituts archéologiques français à l'étranger – ont été mises

72. Rebaptisé, en 1972, « Centre de Palethnologie Stratigraphique des Pyrénées Occidentales (Arudy) » puis béarnaisé en « Centre de Palethnologie Stratigraphique "Eruri" » en 1973.

en évidence tout comme, inversement, les effets de la dégradation accidentelle des réseaux de soutien, pour ce qui concerne Laplace. Sans avoir traité ici des développements ultérieurs de leurs programmes, nous avons pu montrer comment, dès le moment de leurs formulations initiales, peut être analysée la mise en place des conditions intellectuelles, matérielles et relationnelles, de leur réalisation pratique.

Remerciements

Remerciements : à Georges Couartou, Pierre-Éric Mounier-Kuhn et Robert Simonnet pour m'avoir donné accès à leurs archives ; à Arnold Carmiggelt pour les documents concernant Assien Bohmers ; à Arnaud Hurel pour son aide dans le déchiffrement de la graphie d'Henri Breuil ; aux éditeurs, Yann Renisio et Camila Orozco ; à Philippe Boissinot, Marie Bossaert et Aurélien Tafani pour leurs relectures et commentaires ; enfin, aux évaluateurs anonymes pour leurs remarques scrupuleuses.

Références

- ARROYO-BISHOP, Daniel et María Teresa LANTADA ZARZOSA 1989, « Archaeological Computing in South-Western Europe (France, Spain, Portugal and Andorra) », dans *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, 1989, sous la dir. de Sebastian RAHTZ et Julian RICHARDS, BAR International Series, 548, Oxford : British Archaeological Reports, p. 319–325.
- AUDOUZE, Françoise 2003, « La préhistoire et le CNRS », *La revue pour l'histoire du CNRS*, 8, p. 16–29, <https://histoire-cnrs.revues.org/551>.
- BARCELÓ, Juan Anton 2009, « The Birth and Historical Development of Computational Intelligence Applications in Archaeology », *Archeologia e Calcolatori*, 20, p. 95–109.
- BAXTER, Michael J. 2003, *Statistics in Archaeology*, Arnold Applications of Statistics Series, Londres : Arnold, xi–292 p.
- BERMAN, Edward H. 1983, *The Influence of the Carnegie, Ford, and Rockefeller Foundations on American Foreign Policy. The Ideology of Philanthropy*, Albany : State University of New York Press, vii–227 p.
- BERSTEL, Jean et Dominique PERRIN 1985, *Theory of Codes*, Orlando, San Diego et New York : Academic Press, iv–433 p.
- BINFORD, Lewis R. 1962, « Archaeology as Anthropology », *American Antiquity*, 28, 2, p. 217–225.
- CARMIGGELT, Arnold 2012, « “Ik weet ook hoe snel praatjes ontstaan” – Assien Bohmers en vier vervalsingsaffaires in de Nederlandse archeologie », dans *A Mind Set on Flint: Studies in Honour of Dick Stapert*, sous la dir. de Roger Nicholas Elliot BARTON, Marcel J. L. Th. NIEKUS, Martin STREET et Thomas TERBERGER, Groningen Archaeological Studies, 16, Groningen : Barkhuis, p. 473–503.
- CHARUTY, Giordana 2009, *Ernesto De Martino. Les vies antérieures d'un anthropologue*, Marseille : Parenthèses, 358 p.
- CHEVRIER, Pierre 1959, « J.-C. Gardin. Céramiques de Bactres. Mémoires de la Délégation archéologique française en Afghanistan. Tome XV, 1957 », *Syria*, 36, 3, p. 307–314.
- COURBIN, Paul 1982, *Qu'est-ce que l'archéologie ? Essai sur la nature de la recherche archéologique*, Paris : Payot, 238 p.

- DALLAS, Costis 2015, « Jean-Claude Gardin on Archaeological Data, Representation and Knowledge: Implications for Digital Archaeology », *Journal of Archaeological Method and Theory*, 23, 1, p. 305–330, DOI : [10.1007/s10816-015-9241-3](https://doi.org/10.1007/s10816-015-9241-3).
- DELESTRE, Antoine 1989, *Uriage, une communauté et une école dans la tourmente, 1940–1945*, Nancy : Presses universitaires de Nancy, 333 p.
- DELPORTE, Henri 1967, « Georges Laplace, *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*, Paris, 1966, 586 p. », *Bulletin de la Société préhistorique française*, 71, 7, p. 199–200.
- DJINDJIAN, François 2002, « Cinquante années de recherches sur les débuts de l'Aurignacien en Europe occidentale », *Espacio Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 15, p. 17–38.
- 2009, « The Golden Years for Mathematics and Computers in Archaeology (1965–1985) », *Archeologia e Calcolatori*, 20, p. 61–73.
- EHRHARDT, Caroline 2011, *Évariste Galois. La fabrication d'une icône mathématique*, En temps & lieux, 29, Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 300 p.
- FLORENTIN, Eddy 1998, *Les rebelles de la Combattante. 1939–1945*, Paris : Flammarion, 704 p.
- GARDIN, Jean-Claude 1955, « Problèmes de la documentation », *Diogène*, 11, p. 107–124.
- 1956, *Le fichier mécanographique de l'outillage. Outils en métal de l'âge du bronze, des Balkans à l'Indus*, avec une préf. d'Henri SEYRIG, Beyrouth : A. Tcheterian, 20 p.
- 1957a, *Céramiques de Bactres*, Mémoires de la Délégation archéologique française en Afghanistan, 15, Paris : Klincksieck, 131 p.
- 1957b, « Poteries de Bamiyan », *Ars Orientalis*, 2, p. 227–245.
- 1959, « On the Coding of Geometrical Shapes and Other Representations, with Reference to Archaeological Documents », dans *Proceedings of the International Conference on Scientific Information*, Washington, 16–21 nov. 1958, Washington (D.C.) : National Academy of Sciences, National Research Council, p. 889–902.
- 1965, « A Typology of Computer uses in Anthropology », dans *The Use of Computers in Anthropology*, sous la dir. de Dell HYMES, La Haye : Mouton & co., p. 103–117.
- (dir.) 1988, *L'Asie centrale et ses rapports avec les civilisations orientales des origines à l'Âge du Fer*, Actes du colloque franco-soviétique Paris, 19–26 nov. 1985, Mémoires de la Mission archéologique française en Asie centrale, 1, Paris : De Boccard, 250 p.
- 1991, *Le calcul et la raison. Essais de formalisation du discours savant*, Recherches d'histoire et de sciences sociales, 46, Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 296 p.
- 1996, « Une archéologie moderne : Les initiatives d'Henri Seyrig », *Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-Lettres*, 140, 3, p. 1013–1018, DOI : [10.3406/crai.1996.15653](https://doi.org/10.3406/crai.1996.15653).
- 1997, « Le raisonnement traditionnel et sa mise en forme dans un milieu informatique », dans *Il problema della formalizzazione. Ciclo di Seminari, febbraio-giugno 1994*, sous la dir. de Tito ORLANDI, Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare « Beniamino Segre », Roma : Accademia Nazionale dei Lincei, t. 96, p. 65–83.
- 1997/2003, « Préface », dans OLIVIER-UTARD 1997/2003, p. i–vi.
- GELIN, Mathilde 2005, « L'institut français d'archéologie de Beyrouth 1946–1977 », *Syria*, 82, p. 279–329.
- GRAN-AYMERICH, Ève et Jean GRAN-AYMERICH 1990, « L'archéologie au CNRS : origine et mise en place », *Cahiers pour l'histoire du CNRS*, 9, p. 81–106.

- GRANGER, Gilles-Gaston 1960, *Pensée formelle et sciences de l'homme*, 2, Paris : Aubier-Montaigne, 226 p.
- HÄRKE, Heinrich 1995, « "The Hun is a Methodical Chap" Reflections on the German Tradition of Pre- and Proto- History », dans *Theory in Archaeology. A World Perspective*, sous la dir. de Peter J. UCKO, London : Routledge, p. 47-61.
- HEIZER, Robert F. et Sherburne F. COOK (dir.) 1960, *The Application of Quantitative Methods in Archaeology*, International symposium on application of quantitative methods in archaeology Burg Wartenstein, Autriche, 1^{er}-9 juil. 1959, New York : Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.
- HUREL, Arnaud 2006, « L'enseignement de la préhistoire : un siècle en marge de l'Université », *La revue pour l'histoire du CNRS*, 15, p. 16-19, <http://histoire-cnrs.revues.org/505>.
- 2007, *La France préhistorienne de 1789 à 1941*, Paris : CNRS Éditions, 281 p.
- KAESER, Marc-Antoine 2003, « La science vécue. Les potentialités de la biographie en histoire des sciences », *Revue d'histoire des sciences humaines*, 8, 1, p. 139-160.
- LAMING-EMPERAIRE, Annette (dir.) 1952, *La découverte du passé. Progrès récents et techniques nouvelles en préhistoire et en archéologie*, Paris : Picard, 363 p.
- LAPLACE-JAURETCHE, Georges 1949a, « 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.
- 1949b, « Prospections et fouilles », *Eusko-Jakintza. Revue d'Études Basques*, 3, p. 466-470.
- 1954, « Application des méthodes statistiques à l'étude du Mésolithique », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 51, 3-4, p. 127-139.
- 1956, « Typologie statistique et évolution des complexes à lames et lamelles », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 53, 5-6, p. 271-290.
- 1957, « Typologie analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des structures aux industries à lames et lamelles », *Quaternaria*, 4, p. 133-164.
- LAPLACE, Georges 1961, « Alberto Carlo Blanc (1906-1960) », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 58, 8-10, p. 515-519.
- 1966, *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*, Mélanges d'Archéologie et d'Histoire, 4, Paris : De Boccard, xii-586 p.
- 1982, « Matériaux pour servir à l'étude de la pastoralité protohistorique en Vallée d'Ossau », *Revue régionaliste des Pyrénées*, 233-234, p. 48-66.
- LAPLACE, Georges et Alberto BROGLIO 1966, « Proposta per la costituzione di un "gruppo di ricerca di tipologia analitica" », *Rivista di scienze preistoriche*, 21, 2, p. 415.
- LARRONDE, Jean-Claude 2003, « Histoire du VII^{ème} Congrès d'Études Basques. Biarritz, 1948 », dans *VII^{ème} Congrès d'Études Basques*, sous la dir. de Jean-Claude LARRONDE, Donostia : Eusko Ikaskuntza, p. 17-61.
- LYONNET, Bertille 1985, « Contributions récentes de la céramologie à l'histoire de l'Afghanistan », *Arts asiatiques*, 40, 1, p. 41-52.
- MAZON, Brigitte 1988, *Aux origines de l'Ehess, le rôle du mécénat américain*, Paris : Cerf, 187 p.
- MONGIN, Philippe 2003, « L'axiomatisation et les théories économiques », *Revue économique*, 54, 1, p. 99-138.
- NOFRE, David 2014, « Managing the Technological Edge: The UNESCO International Computation Centre and the Limits to the Transfer of Computer Technology, 1946-61 », *Annals of Science*, 71, 3, p. 410-431, DOI : [10.1080/00033790.2013.827075](https://doi.org/10.1080/00033790.2013.827075).

- OLIVIER, Laurent 2008, *Nos ancêtres les Germains. Les archéologues au service du nazisme*, Paris : Tallandier, 314 p.
- OLIVIER-UTARD, Françoise 1997/2003, *Politique et archéologie. Histoire de la Délégation archéologique française en Afghanistan, 1922–1982*, avec une préf. de Jean-Claude GARDIN, 2^e éd., Paris : Éditions Recherche sur les civilisations, 423 p. ; 1997.
- PETRIE, William Matthew Flinders 1877/2013, *Inductive Metrology. Or, the Recovery of Ancient Measures from the Monuments*, Cambridge Library Collection - Egyptology, Cambridge : Cambridge University Press, DOI : [10.1017/CB09781107325265](https://doi.org/10.1017/CB09781107325265) ; 1877.
- PLUTNIAK, Sébastien 2017a, « 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.
- 2017b, *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*, thèse de doct., EHES.
- 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^{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.
- PORTER, Theodore M. 2006, « Is the Life of the Scientist a Scientific Unit? », *Isis*, 97, 2 : *Focus: Biography in the History of Science*, p. 314–321.
- PRADEL, Louis 1953, « Préhistoire et certitude mathématique », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 50, 5–6, p. 364–365, DOI : [10.3406/bspf.1953.3065](https://doi.org/10.3406/bspf.1953.3065).
- RICHARDS, Joan L. (dir.) 2006, *Isis*, 97, 2 : *Focus: Biography in the History of Science*.
- SCHLUMBERGER, Daniel, Marc LE BERRE et Gérard FUSSMAN 1983, *Surkh Kotal en Bactriane 1. Les temples*, Mémoires de la Délégation archéologique française en Afghanistan, 25, Paris : De Boccard, viii–160 p.
- SHENNAN, Stephen 1988, *Quantifying Archaeology*, Edinburgh : Edinburgh University Press, x–364 p.
- 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.
- WILLEY, Gordon R. et Philip PHILLIPS 1958, *Method and Theory in American Archaeology*, Chicago : University of Chicago Press, 270 p.