

FRANÇOISE WAQUET

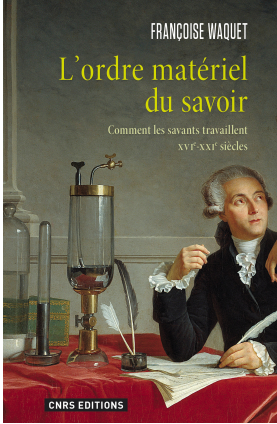
L'ordre matériel du savoir

Comment les savants travaillent
XVI^e-XXI^e siècles



CNRS EDITIONS

Présentation de l'éditeur :



L'article, le graphique, la fiche, le poster, le cahier de laboratoire sont quelques-uns des nombreux outils du travail scientifique étudiés dans cet ouvrage qui offre une histoire matérielle de la culture savante entre le XVI^e et le XXI^e siècle. Il rend manifeste, de la médecine à l'archéologie, de la géographie à la chirurgie, ce que l'on ne voit pas ou plus dans les résultats : la masse imposante de l'outillage à disposition, sa grande diversité, son accroissement constant. S'y ajoutent les ressources des savants eux-mêmes, celles de leurs sens éduqués ou amplifiés par de multiples instruments. Les configurations fascinantes que ces outils et leur emploi créent entre écrit, image, parole, regard et geste révèlent le caractère composite, multimédia et multisensoriel, de l'ordre raisonné du savoir. Explorer la science dans sa matérialité éclaire d'un jour nouveau des pans entiers de l'histoire intellectuelle. Les outils de travail ne sont pas de simples à-côtés des idées. Ils participent étroitement à la connaissance, entre objectivité scientifique et éléments empruntés à l'expérience des sens.

Un essai d'anthropologie des savoirs qui porte un regard original sur l'ordinaire de la science.

Françoise Waquet est directrice de recherche au CNRS. Elle a notamment publié Le Latin ou l'empire d'un signe, XVI^e-XX^e siècle (1998) ; Parler comme un livre. L'oralité et le savoir, XVI^e-XX^e siècle (2003) ; Respublica academica. Rituels universitaires et genres du savoir, xviiie-xxie siècle (2010).

L'ordre matériel du savoir

**Comment les savants travaillent,
XVI^e-XXI^e siècles**

Françoise WAQUET

L'ordre matériel du savoir

**Comment les savants travaillent,
XVI^e-XXI^e siècles**

CNRS ÉDITIONS

15, rue Malebranche - 75005 Paris

Introduction

« Tout commence par un tête-à-tête avec d'innombrables lectures. Pour écrire *Les Structures de la parenté*, j'ai débrouillé quelque chose comme sept mille livres et articles », répondait Claude Lévi-Strauss à qui l'interrogeait sur sa manière de travailler, d'élaborer un livre et de le rédiger. « Après le stade des fiches de lecture vient celui des notes de cours », poursuivait-il. « Depuis que je suis dans l'enseignement supérieur, tout ce que j'écris est indissociable de ce que j'enseigne. Il s'agit d'essayer les choses à la fois sur moi-même, en les formulant, et sur un auditoire, en observant comment il réagit. » La phase de rédaction consistait en deux temps. « Je commence par griffonner le brouillon du livre tout entier en m'imposant pour discipline de ne jamais m'arrêter. Peu importent les redites, les phrases qui s'arrêtent à mi-chemin ou qui n'ont aucun sens. » Suivait le stade de l'écriture qui « s'apparente au bricolage. Il ne s'agit pas, en effet, de remplacer des phrases mal écrites par des phrases bien écrites, mais de retrouver ce que j'aurais dit dès le départ [...], si toutes sortes d'inhibitions n'avaient entravé le cours des choses. Entouré d'une montagne d'ouvrages et de dictionnaires [...], je commence donc par raturer le premier jet tapé, à cette fin, à grands intervalles, à la machine, en rajoutant des corrections entre les lignes au moyen de divers feutres ou crayons de couleur (je ne choisis jamais la couleur *a priori* : ce serait établir quelque chose d'irrévocable). Lorsque le manuscrit est devenu illisible, je le barbouille de blanc afin de pouvoir le corriger à nouveau. Lorsque cette opération est devenue à son tour impossible, je me donne le moyen

de réécrire ce qui doit l'être à l'aide de petits morceaux de papier que je découpe et colle sur le manuscrit ». S'était intercalée, entre fiches et rédaction, la phase portant à la conception de l'économie générale du travail : « Au départ, je me contente de distribuer mes fiches dans mes boîtes de façon arbitraire, selon les étiquettes les plus commodes [...]. Puis, au moment où j'ai l'impression que je puis et je dois me mettre à écrire, je reprends toutes ces fiches. Je les étale sur ma table. Je les empile. Je cherche des arrangements entre les différents paquets [...]. Je redistribue alors mes fiches [...]. C'est après un certain nombre de ces regroupements (une bonne dizaine pour *Les Structures de la parenté*) [...] que j'aboutis à un plan qui n'est pas pensé dans l'abstrait mais résulte d'une sorte de jeu manuel. » Encore il convient d'ajouter ce que le récit ne dit pas mais que des photos assortissant la publication montrent : les schémas tracés sur des feuilles de papier, les mots écrits sur le tableau, les clichés pris sur le terrain¹.

Avec les écritures et les collages, avec la montagne de livres et d'articles, avec « les paroles aventurées » lors des cours, avec les images et les représentations graphiques, apparaissent quelques-unes des techniques intellectuelles auxquelles cet ouvrage est consacré. L'expression « techniques intellectuelles » ou « technologies intellectuelles » désigne les « outils » employés pour repérer et traiter l'information, pour produire et transmettre le savoir, outils qui réfèrent à l'écrit, à l'imprimé, à l'image, au numérique². « Le jeu manuel » de Lévi-Strauss – la main qui distribue les fiches à l'instar de cartes à jouer –, invite à intégrer dans cet outillage les gestes que les savants accomplissent dans leur travail. « Les mains de l'intellect³ »

1. Claude Lévi-Strauss, « Pas un jour sans écrire ». Propos recueillis par Jean-Louis de Rambures [1974], dans *Claude Lévi-Strauss. L'esprit des mythes, Le Monde. Hors série*, [2010], p. 103-107 (photos : p. 24, 41, 62-68).

2. Sylvie Fayet-Scribe, *Histoire de la documentation en France. Culture, science et technologie de l'information, 1895-1937*, Paris, CNRS Éditions, 2000 ; Pascal Robert, *Mnémotechnologies. Une théorie générale critique des technologies intellectuelles*, Paris, Hermès, 2010.

3. Christian Jacob (dir.), *Lieux de savoir. 2. Les mains de l'intellect*, Paris, Albin Michel, 2011.

Introduction

ou, pour le dire autrement, le « penser avec ses doigts⁴ » ne sont pas seuls à l'œuvre dans les opérations du savoir où interviennent, suivant des modalités variables, les sens autres que le toucher. Ainsi, pour en rester à un exemple très simple, l'examen clinique dans ses étapes classiques de l'anamnèse, de l'inspection, de la palpation, de la percussion et de l'auscultation, mobilise à la fois la main experte, l'œil qui sait voir et l'oreille qui sait entendre.

En centrant la recherche sur les techniques intellectuelles mises en œuvre dans le monde savant, on se propose d'explorer une culture dans sa matérialité, c'est-à-dire dans sa dimension non idéelle – ce qui ne veut pas dire, et on le verra, que lesdites techniques, y compris le plus petit geste, n'aient pas été un jour pensées, réfléchies, argumentées. Cette exploration s'inscrit dans une approche que j'intitule *écologie du savoir*, une approche qu'au fil de mes travaux j'ai été amenée à formuler de façon d'abord empirique, puis méthodologique, en considérant le monde intellectuel comme un milieu. Il m'est apparu qu'une étude de ce monde ne pouvait être complète si l'on s'arrêtait à ses productions (idées, découvertes, etc.) ainsi qu'à ses structures institutionnelles et sociales ; elle devait intégrer les relations unissant les acteurs entre eux et à leur milieu. Par *milieu*, j'entends le monde dans lequel les acteurs agissent et pensent : un monde fait de centres et de périphéries, de savoirs situés et d'horizons communs d'intelligibilité, de courants d'idées et de passions, ainsi que de représentations et de préconceptions plus générales – telles les notions *République des Lettres* et *communauté scientifique internationale* avec leurs imaginaires – qui ne jouent pas moins dans l'ordre du savoir. Par relations, j'entends naturellement les liens entre les acteurs, liens singuliers (de personne à personne) et pluriels (les réseaux, les communautés), mais aussi les vecteurs des connaissances : soit, de façon générale, la parole, l'écriture, l'imprimé, les nouvelles technologies, ainsi que les modes de la communication non verbale, à commencer par les

4. « Selon Halbwachs, l'homme est un animal qui pense avec ses doigts » (Marcel Mauss, « Conceptions qui ont précédé la notion de matière » [1939], dans Victor Karady (éd.), *Œuvres*. 2, Paris, Éditions de Minuit, 1974, p. 162).

instruments, les modèles anatomiques, les maquettes et les collections scientifiques⁵ ; soit, de façon particulière, des modalités qui sont devenues des genres, tels l'article, le cours, le séminaire, etc., mais aussi des pratiques informelles, par exemple, la conversation impromptue, le gribouillis fait pour préciser les choses à soi-même ou les expliciter à autrui. Des travaux sur un certain nombre de ces vecteurs, personnels et réels, référant plus particulièrement à l'oralité⁶, m'ont permis de montrer la place et la fonction qui sont les leurs dans la production et la transmission des connaissances ; ils ont aussi mis en évidence l'infinie variété de formes qu'engendre une technique, la conjugaison de plusieurs techniques dans un même produit, la multiplicité des techniques convoquées dans une opération intellectuelle.

Ces remarques, accumulées au fil de recherches antérieures, sont à la base de ce travail systématique consacré à l'étude des techniques intellectuelles dans le monde occidental pendant la période moderne et contemporaine (xvi^e-xxi^e siècles). Il n'est pas une histoire de ces techniques, mais une histoire de leurs usages, soit très précisément de leurs emplois et des discours qui ont été tenus par ceux-là mêmes qui les utilisaient. Il est en quelque sorte une archéologie des techniques intellectuelles, du point de vue des usagers. Pour prendre un exemple, on ne trouvera rien ici sur le microscope et ses principes, sur sa diffusion et ses perfectionnements au fil du temps ; par contre, on s'arrêtera aux opinions de ceux qui ont employé cet instrument ainsi qu'aux modalités selon lesquelles ils l'ont approprié quand il ne suffit pas de regarder pour voir, mais qu'il faut éduquer le regard, voire dresser le corps tout entier. Ce point de vue « archéologique » explique donc que ce n'est pas tant la science faite qui est au cœur de cet ouvrage que la science en train

5. Sur ce vaste domaine, voir Renato G. Mazzolini (dir.), *Non-Verbal Communication in Science Prior to 1900*, Firenze, Leo S. Olschki, 1993.

6. Je renvoie à mes ouvrages : *Parler comme un livre. L'oralité et le savoir, xv^e-xx^e siècles*, Paris, Albin Michel, 2003 ; *Les Enfants de Socrate. Généalogie intellectuelle et transmission du savoir (xvii^e-xxi^e siècles)*, Paris, Albin Michel, 2008 ; *Respublica academica. Rituels universitaires et genres du savoir (xvii^e-xx^e siècles)*, Paris, PUPS, 2010.

Introduction

de se faire, et de se faire dans sa matérialité même. Ce qui amène à privilégier des situations concrètes en suivant le conseil donné par François Jacob : « si vous voulez savoir comment fonctionnent les scientifiques [...], n'écoutez pas ce qu'ils disent. Regardez ce qu'ils font⁷. »

Ici, le regard s'est voulu ample dans le temps comme dans l'espace. Il englobe un arc chronologique de plus de cinq siècles qui a son point de départ idéal dans l'invention de l'imprimerie, une technique qui a été aussi rapidement que largement employée par les savants. Il embrasse le monde occidental qui d'ailleurs, à l'aune des techniques intellectuelles, du moins de certaines d'entre elles, devient global : ainsi, aujourd'hui, un article scientifique est partout organisé suivant un même format IMRAD. Il balaie plusieurs disciplines (l'archéologie, l'histoire de l'art, la géographie, la botanique, la biologie, la médecine, la chirurgie) à des moments significatifs de leur histoire ; des lectures sur des techniques qui, pour nombre d'entre elles, sont d'un emploi quasiment général dans toutes les disciplines – tels les graphiques – augmentent à la faveur d'exemples la largeur du champ. Enfin, ce regard, on a fait en sorte qu'il soit mobile quand la vue d'un objet amène à percevoir des réalités autres. La « table à écrire » est assurément un outil essentiel du travail intellectuel⁸ ; elle est ainsi une pièce majeure du mobilier dans une bibliothèque publique, domaine de la lecture assise à une place parfois numérotée. Constaté cela n'est pas sans rappeler qu'il existe d'autres modalités de l'écriture et de la lecture dans le monde savant, qu'elles soient dictées par les convenances personnelles ou par les circonstances. Ce peut être par terre : ainsi, l'exégète Richard Simon travaillait « ordinairement couché sur un tapis fort épais avec quelques coussins. Il avait [...] auprès de lui une écritoire, du papier et les livres qu'il voulait consulter⁹ ». Ce peut être aussi

7. François Jacob, *La Souris, le monde et l'homme*, Paris, Odile Jacob, 2000, p. 181.

8. Béatrice Fraenkel, « L'insaisissable table à écrire », dans C. Jacob (dir.), *Lieux de savoir. 2, cit.*, p. 117-122.

9. Richard Simon, *Lettres choisies...* par M. Bruzen de La Martinière, Amsterdam, chez Pierre Mortier, 1730, t. I, p. 100 (de l'*Éloge de Richard Simon*) ;

un lit aménagé en bureau-bibliothèque, suivant l'ingénieux système mis au point par l'érudit de Bari Giacinto Gimma¹⁰. Ou bien plus simplement les genoux du chercheur comme le montrent des photos sur le terrain de Françoise Héritier ou de Maurice Godelier¹¹. Sans compter que dans les bibliothèques publiques les lecteurs lisent à l'occasion debout, par exemple entre deux travées, prenant un livre sur le rayonnage et parcourant quelques passages pour une information rapide ou pour voir si l'ouvrage vaut la peine d'y consacrer plus de temps : lecture cursive, souvent inconfortable et pourtant fondamentale car opérant un tri qui peut être lourd de conséquences intellectuelles.

Ce terrain d'enquête dans le monde savant reflète un choix personnel, fait de sympathies et de curiosités qui m'ont portée vers telle ou telle discipline ainsi que de l'intérêt qui a été le mien pour des techniques intellectuelles, que je les emploie ou que je les ai découvertes à l'occasion de cette recherche. Le parti est sélectif, j'en conviens ; il ne correspond pas moins à une base de travail non négligeable, une base dont la configuration m'a paru susceptible de répondre à un certain nombre de questions qui sont à l'agenda de l'histoire et de l'anthropologie des savoirs et d'aller au-delà de l'état de l'art en la matière.

Prendre en compte plusieurs disciplines et non une seule visait d'abord à éviter la critique aussi facile qu'usuelle d'un ailleurs toujours plus fertile. Mais surtout, cela répondait à un parti méthodologique : saisir, d'une part, la mise œuvre d'une même technique dans des contextes disciplinaires différents, d'autre part, les combinaisons

le juriste Cujas travaillait « le ventre contre terre couché sur un tapis, ses livres autour de lui » (*Scaligerana ou bons mots, rencontres agréables et remarques judicieuses et sçavantes de J. Scaliger... Nouvelle édition*, À Cologne, s.e., 1695, p. 115).

10. Domenico Maurodinoja, « Breve ristretto della vita dell'Abate sig. D. Giacinto Gimma », dans *Raccolta d'opuscoli scientifici e filologici*, 17 (1738), p. 370.

11. Photos publiées dans Françoise Héritier, *Une pensée en mouvement*. Textes réunis par Salvatore d'Onofrio, Paris, Odile Jacob, 2009, hors-texte ; Sophie Caratini, *Les Non-dits de l'anthropologie. Suivi de Dialogue avec Maurice Godelier*, Vincennes, Éditions Thierry Marchaisse, 2012, p. 147.

Introduction

de plusieurs techniques – ce qu’une seule discipline ne permettait pas toujours. Parti dont l’intérêt s’appréciera au rappel des démarches de l’historiographie des techniques intellectuelles. Les travaux d’ordre général rapportent des inventions et des successions, soit *grosso modo* écrit (et graphique), imprimé, photographie, numérique et, dans cette marche en avant, ils privilégient le changement, l’innovation, la rupture. Les études particulières consacrées au manuscrit, au livre, à la revue, à l’informatique, etc., considèrent la technique en question le plus souvent isolément ; d’éventuelles remarques, parfois de grande portée, sur la persistance de technologies antérieures ne dépassent pas le stade du constat ponctuel¹². Pourtant, la seule observation du travail scientifique ouvre sur des perspectives autres : elle montre la présence concomitante de plusieurs techniques, la coexistence des plus récentes avec les plus archaïques. Elle invite à distinguer résolument invention et usage : ceci n’a pas chassé cela. On s’en convaincra en portant un simple regard sur le bureau d’un chercheur : livres, revues, photocopies, manuscrits, tapuscrits, fiches, bouts de papier et autres *post it* voisinent avec un téléphone, un ordinateur, une tablette ; encore plus que de coexistence entre ces produits dont la liste pourrait être augmentée selon les pratiques de travail individuelles et les disciplines, conviendrait-il de parler d’interaction. Des historiens des sciences et des savoirs ont bien porté une attention à la mise en œuvre de techniques intellectuelles, y compris aux gestes accomplis dans telle ou telle activité savante, livrant des analyses aussi fines que stimulantes¹³. Cependant, parce que les travaux tendent à privilégier une approche microscopique, ils n’appréhendent le plus souvent qu’une réalité limitée, située en

12. Pour un exemple, voir l’introduction (p. 10) de l’ouvrage de Pierre Lévy sur l’informatique : *Les Technologies de l’intelligence. L’avenir de la pensée à l’ère informatique*, Paris, La Découverte, 1990.

13. Pour des exemples : H. Otto Sibum, « Les gestes de la mesure. Joule, la pratique de la brasserie et la science », dans *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 53, 4-5 (juill.-oct. 1998), p. 745-774 ; ou, dans le volume dirigé par C. Jacob, cit., les articles se rapportant au monde scientifique. Reste que « le geste », nouvel entrant dans les travaux d’histoire des sciences et des savoirs, est parfois plus invoqué qu’il n’est un véritable objet d’analyse.

un lieu et un moment uniques, hors de toute historicité. En conséquence de cette prédilection pour les études de cas, ils n'apportent guère pour saisir la logique d'un discours général sur les techniques employées dans le travail scientifique. Et ce, à la différence de travaux d'échelle et de nature autres, qui ont rapporté ces emplois, outre à des explications génériques – la facilitation, l'efficacité¹⁴ –, à des types d'opérations intellectuelles – collecte, analyse, diffusion, production –, à de grandes idées – l'objectivité, la rationalité – ou encore à des finalités sociopolitiques¹⁵. Explications, opérations, idées et finalités que l'on ne discutera pas. Reste que ce ne sont pas là les références des usagers qui raisonnaient sur la base de catégories autres.

Ces considérations dictées par l'historiographie et son examen sont au principe de la démarche ici adoptée : inventorier, décrire, analyser. Un travail d'objectivation et d'historicisation fait ressortir la masse des techniques intellectuelles qui ont cours dans le monde savant, une invention constante au fil du temps et une extrême diversification. C'est là l'objet de la première partie qui donnera à voir un outillage assurément considérable. Encore celui-ci est fait des ressources multiples qu'offrent les « techniques du corps » : dans les activités intellectuelles même les plus sophistiquées, un corps tout aussi éduqué qu'il l'est dans les situations que Marcel Mauss a considérées dans son célèbre article¹⁶ est un instrument de premier ordre.

Cet inventaire laisse apercevoir la nature hybride de bien des techniques intellectuelles. Caractère qu'une étude sur le poster, forme actuellement dominante de la communication scientifique, m'a permis de noter. Cette affiche est faite, en effet, de textes – écrit

14. Ann Blair, *Too Much to Know. Managing Scholarly Information Before the Modern Age*, Yale University Press, 2010.

15. Peter Burke, *A Social History of Knowledge. Volume I. From Gutenberg to Diderot ; Volume II. From the Encyclopédie to Wikipedia*, Cambridge, Polity Press, 2000-2012 ; Lorraine Daston et Peter Galison, *Objectivity* [2007], New York, Zone Books, 2010 ; P. Robert, *Mnémotechnologies*, cit.

16. Marcel Mauss, « Les techniques du corps » [1936], dans *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF, 1989³, p. 363-386.

Introduction

et imprimé –, de dessins, de graphiques, de schémas, de photos ; s'ajoutent parfois des éléments audiovisuels. Sans atteindre à cette complexité, bien des outils intellectuels révèlent au fil d'une description minutieuse la conjonction ou, plus précisément, l'intégration de plusieurs techniques. Ce que l'on montrera dans une deuxième partie qui prendra aussi les choses dans une perspective dynamique, en considérant des activités intellectuelles dans leur développement. Ainsi, pour en rester au poster, il a son aboutissement dans la session poster où l'auteur le présente, parle, montre, et où des « visiteurs » posent des questions, prennent des notes, discutent entre eux. Poster et session poster répondent à des « arts de faire » qui sont manifestes dans des recommandations données pour la composition matérielle de l'affiche et pour sa présentation orale afin d'assurer au mieux la communication visuelle et auditive d'un message scientifique. Ils allèguent une multimédialité et une multisensorialité qui seront ici le sujet d'une exploration plus ample et plus poussée sur la base d'exemples aussi divers que nombreux.

Les résultats livrés par l'inventaire et la description seront appréciés, dans une troisième partie, en prenant en compte les discours que les hommes du temps ont tenus sur les techniques qu'ils employaient, en analysant les arguments qu'ils avançaient, les façons dont ils pensaient, les constructions intellectuelles qui en ont résulté. Leurs discours ne sont pas ceux de philosophes ou de cognitivistes, mais de praticiens raisonnant dans des situations de travail extrêmement concrètes. Ce qui implique de porter attention au cadre d'élaboration de ces pensées pratiques, aux contextes disciplinaires, bien sûr, mais surtout à des opinions intellectuelles générales se rapportant non à la vie des idées mais à la vie des savants qui, hier comme aujourd'hui, ont eu le sentiment d'un manque crucial de temps et d'une croissance exponentielle de l'information.

La démarche qui vient d'être exposée rend compte du propos qui est au cœur de cet ouvrage : contribuer à une histoire matérielle de la culture savante, une histoire qui, objectivant ces structures élémentaires du savoir que sont les techniques intellectuelles, porte le regard sur « ce que la culture matérielle a de plus rebelle à la

pensée : sa matérialité¹⁷ ». Décrire et analyser l'équipement matériel du monde savant à un moment de l'histoire, porter attention à des outils ordinaires, expliciter les usages qui en ont été faits et les discours qu'ils ont suscités, amènent à dresser un état des lieux des pratiques savantes pendant cinq siècles. Cela conduit d'abord à rendre manifeste ce que l'on ne voit pas ou plus, comme l'alinéa qui ouvre ce paragraphe ou l'index qui clôt cet ouvrage, des modalités quasiment transparentes qui ont été ou sont l'ordinaire du chercheur, telles la fiche, l'image et sa légende, le format IMRAD de l'article scientifique, bref, des « choses banales¹⁸ ». Banales et le devenant vite : j'ai été frappée lorsque j'ai entrepris ma recherche sur le poster par le fait que, pour ses usagers, il semblait avoir toujours existé ; en effet, parmi les chercheurs que j'ai alors interrogés, bien de ceux qui avaient connu un monde sans poster ne purent se rappeler spontanément le premier poster qu'ils avaient vu ; quant aux plus jeunes, ils furent surpris d'apprendre que cette technique de présentation n'avait guère plus de quarante ans d'existence. Outre ces choses qui cependant sont visibles pour peu qu'on leur prête attention, à l'instar des exemples qui viennent d'être donnés, il en est qui ont disparu parce qu'elles relèvent de stades préalables de la recherche ou parce qu'elles sont de l'ordre de l'éphémère – à commencer par les écritures tracées au tableau. Il en est d'autres qui sont invisibles dans les productions scientifiques parce qu'elles ne sont pas aisément verbalisables, parce qu'il n'est pas nécessaire qu'elles le soient, ou pour les deux raisons à la fois. Il arrive pourtant qu'elles disent non seulement l'art de faire d'un chercheur mais encore son excellence, à commencer par le coup d'œil de l'historien d'art ou du radiologue, un œil longuement exercé dont ni l'article d'attribution ni le compte rendu du scanner ne font la moindre mention.

En objectivant ces techniques qui font le cours normal de la vie savante et participent de l'*habitus*, il ne s'agit pas de procéder

17. Jean-Pierre Warnier, *Construire la culture matérielle. L'homme qui pensait avec ses doigts*, Paris, PUF, 1999, introduction (cit. : p. 17).

18. La référence est à l'ouvrage de Daniel Roche, *Histoire des choses banales*, Paris, Fayard, 1997.

Introduction

à un inventaire de *curiosa* à l'enseigne du pittoresque et de l'anecdote, ni de dresser la toile de fond sur laquelle se déploieraient les théories, les idées, les découvertes, les inventions. Le propos est autre : montrer la place et le rôle des techniques intellectuelles dans l'organisation, la production et la communication des connaissances, et donc d'abord en faire ressortir toute la réalité. Ce qui ne veut pas dire « techniciser » et « matérialiser » à outrance le savoir en négligeant les gros bagages de théories, d'intuitions, d'hypothèses que les acteurs ont avec eux. « Le jeu manuel » de distribution et redistribution des fiches pratiqué par Lévi-Strauss va de pair avec un savoir livresque, un système d'idées, une méthode d'analyse.

Gestes, maniements des mots et des signes ainsi qu'autres opérations sont souvent rapportés aux catégories « muettes » du savoir tacite (des historiens des sciences) et du savoir-faire (des anthropologues) qui est qualifié d'indicible¹⁹. Que tout ne soit pas dit, est un fait qui se vérifie déjà dans ce que l'on pourrait appeler, en démarquant Kuhn, la phase « normale » de l'histoire des techniques intellectuelles. À son apparition, en effet, une technique est souvent l'objet de débats qui amènent à produire les raisons qui la fondent, et qui portent éventuellement à expliciter les raisons de la pratique alors en vigueur ; à la suite de quoi, se crée une sorte de consensus qui fait que l'emploi de ladite technique n'est plus guère explicité ; il n'en est plus besoin.

D'autre part, bien des savoirs pratiques sont dicibles, même si ce n'est pas aisément ou spontanément, même si leur transmission implique aussi la monstration, la mimique. Que des gestes médicaux et chirurgicaux, pour en rester à eux, soient devenus – et ils doivent le devenir – machinaux et automatiques, ne veut pas dire qu'ils n'aient pas été appris au cours d'une « éducation médicale des sens²⁰ » ; et dans cette éducation aussi poussée que hautement spécialisée, le savoir de la main, de l'oreille, de l'œil se transmet dans un processus

19. Nicolas Adell, *Anthropologie des savoirs*, Paris, Armand Colin, 2013, p. 133.

20. L'expression est de Jean-Nicolas Corvisart dans la préface à sa traduction de Leopold Auenbrugger, *Nouvelle méthode pour reconnaître les maladies internes de la poitrine par la percussion de cette cavité...*, Paris, De l'imprimerie de Migneret, 1808, p. IX.

dont des pans entiers sont écrits et dits (et parfois plus que d'un mot). Il est d'ailleurs fascinant pour l'historien de découvrir des documents de tous ordres exposant et explicitant techniques, procédures, gestes. S'il faut parfois jeter un regard oblique, le plus souvent la lecture directe des documents de la pratique donne à voir la chose même. Et les documents du passé apprennent-ils moins que l'observation directe à laquelle se livre l'ethnologue sur le terrain ? Force est de constater qu'ils disent beaucoup, lorsque, de surcroît, ils assortissent la description de l'explication. Un exemple sera ici éclairant. En 1885, le Pr Edmond Landolt faisait sa conférence d'ouverture à l'École pratique de la faculté de médecine de Paris. Dans cette leçon consacrée au maniement des instruments en chirurgie oculaire, il était amené à traiter de l'« entraînement particulier » du chirurgien oculiste, de « la pose du corps et du bras, des mouvements de la main et des doigts », décrivant le moindre geste dans son plus petit détail, explicitant l'office de chaque doigt, de chaque phalange, voire de sa seule pulpe dans la prise et la conduite de chaque instrument. Alors que le comment et le pourquoi de chaque geste étaient, pour reprendre une expression de Landolt, pratiquement traités, il n'est pas sûr qu'un observateur extérieur aurait vu tous les détails jusqu'aux plus infimes – « la pulpe du médium s'appuie, à la limite de son tiers antérieur, sur l'anneau et le côté de la branche correspondante des ciseaux. L'indicateur [l'index], légèrement recourbé, doit s'appliquer sur la croisée des ciseaux, un peu en deçà d'elle... ». Il n'est pas sûr, non plus, qu'il aurait saisi toutes les raisons rendant compte de chaque geste : ainsi, l'extrémité du petit doigt, qui ne manie, et pour cause, aucun instrument, devait s'appliquer sur une partie voisine de l'œil à opérer ; non, comme il pourrait y paraître, pour assurer à la main du chirurgien un léger appui, mais « pour établir la communication entre nous et le malade » ; et Landolt de préciser : « un doigt bien exercé nous renseignera même sur toute la disposition du malade », avant d'explicitier en quoi²¹. Des textes

21. Edmond Landolt, *Maniement des instruments en chirurgie oculaire*, Paris, Aux bureaux du Progrès médical – A. Delahaye et E. Lescrosnier, 1886 (cit. : p. 12, 13, 14).

Introduction

similaires joignant description et explication, il n'en manque pas pour bien des techniques qui sont ici évoquées ; le problème serait plutôt à l'inverse : se frayer un chemin dans la masse des documents et voir au-delà de la multiplicité des détails.

Explorer l'histoire matérielle de la culture savante porte à terme à une relecture de cette même culture. Au fur et à mesure que l'on avançait dans l'inventaire et la description de techniques majeures et mineures, que l'on analysait les pratiques et les discours des usagers, des interrogations en sont venues à se poser avec insistance. Il est usuel de parler de culture écrite, de culture du livre, de culture de l'image, de culture numérique, voire de civilisation de l'écrit, de civilisation de l'imprimé, de civilisation de l'image, de civilisation du numérique. Étiquettes fort justes quand, en se tenant au seul monde savant, on fait l'inventaire des nombreux produits que recouvre chacune d'elles, tels, pour en revenir au document cité en ouverture et aux photos qui l'accompagnent, les multiples types d'écritures pratiquées par Lévi-Strauss – écriture manuscrite au stylo, au feutre, au crayon, sur le papier, à la craie sur le tableau, écriture mécanique à la machine. Étiquettes bien moins appropriées quand on passe à la description de produits – pour un exemple macroscopique, on pensera au très multimodal poster – et encore moins pertinentes quand on détaille des pratiques : pour en rester à Lévi-Strauss, texte et photo montrent que dans son enseignement au Collège de France il mobilisait les multiples ressources de la parole, de l'écrit (notes sur le papier et écritures au tableau), du geste – désignant ce qu'il venait d'écrire –, du regard – observant les réactions de son auditoire –, et qu'il les mobilisait ensemble dans la transmission des connaissances ainsi d'ailleurs que dans leur production : n'évoquait-il pas, à propos de ses cours, des « paroles aventurées ou peut-être malencontreuses, mais utiles à moi-même pour faire progresser mes idées²² » ? À ce point, les catégories susdites volent en éclats et deviendraient presque impertinentes. Ce qui m'était apparu sur la base d'un agenda de recherche plus limité, centré sur la seule oralité : j'avais pu montrer que la civilisation dite de

22. Claude Lévi-Strauss, *Paroles données*, Paris, Plon, 1984, p. 10-11.

l'imprimé était aussi dans ses plus hautes sphères une civilisation orale suscitant des formes multiples de la parole, traduisant dans ses pratiques mêmes une confiance majeure dans la force cognitive du parler. Porter attention aux techniques et aux pratiques du monde savant dans toute leur diversité amène donc à se défaire d'étiquettes réductrices et à voir dans la culture savante un ordre de nature différent, mixte. Et cet ordre est raisonné. C'est ce qui m'est apparu en prenant le point de vue des usagers, c'est-à-dire en repérant et en analysant les arguments qu'ils ont produits à l'appui de telle ou telle technique intellectuelle. Les explications et justifications données réfèrent à un certain nombre de motifs de fond, toujours les mêmes, quelles que soient la modalité, la période, la discipline. Mettre en lumière ces invariants permet de saisir la logique d'un discours unitaire qui fonde, si ce n'est la société du savoir, du moins, l'activité de ses représentants.

Au long de cette recherche dans des territoires qui ne m'étaient pas, pour certains, des plus familiers, j'ai éprouvé les sentiments de proximité et d'éloignement que Simmel prête à l'étranger ; ils seraient, écrit-il, gage d'objectivité²³. Je l'espère. Ce qui est sûr, c'est que dans ce parcours, j'ai rencontré des personnes généreuses qui m'ont guidée et, plus encore, ont accepté de me parler de ce qui dans leur spécialité va de soi. Les « confidences » qu'elles m'ont faites, pour citer encore Simmel, m'ont ouvert des perspectives immenses tout en me permettant de mieux saisir les réalités que j'étudiais. C'est aujourd'hui pour moi un agréable devoir de remercier Monique Jeudy-Ballini, Martine Joly, Françoise Jouffroy, Xavier Lafon, Giuseppe Olmi, Claude Pouzadoux, Marie-Claire Robic, John Scheid, Alain Supiot, Gilles Valin, Stéphane Verger, ainsi que la direction et les chercheurs du laboratoire de biologie marine de l'université de Milan. Je n'oublie pas les amis

23. Georg Simmel, « Excursus sur l'étranger [1908] », dans *Études sur les formes de la socialisation* [1992], Paris, PUF, 1999, p. 663-668 (cit. : p. 665).

Du même auteur

Les Fêtes royales sous la Restauration ou l'Ancien Régime retrouvé, Genève, Droz, 1981.

Le Modèle français et l'Italie savante. Conscience de soi et perception de l'autre dans la République des Lettres, 1660-1750, Rome, École française de Rome, 1989.

Rhétorique et poésie chrétiennes : Bernardino Perfetti et la poésie improvisée dans l'Italie du XVIII^e siècle, Florence, Olschki, 1992.

Commercium litterarium. Forms of Communication in the Republic of Letters, 1600-1750 (dir. avec H. Bots), Amsterdam-Maarssen, APA-Holland University Press, 1994.

La République des Lettres (en collab. avec H. Bots), Paris, Belin-De Boeck, 1997.

Le Latin ou l'empire d'un signe, XVI^e-XX^e siècle, Paris, Albin Michel, 1998.

Le Prince et son lecteur. Avec l'édition de Charles Dantal, « Les délassements littéraires ou heures de lecture de Frédéric II », Paris, Champion, 2000.

Mapping the World of Learning. The Polyhistor of Daniel Georg Morhof (dir.), Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, 2000.

Parler comme un livre. L'oralité et le savoir, XVI^e-XX^e siècles, Paris, Albin Michel, 2003.

Les Enfants de Socrate. Généalogie intellectuelle et transmission du savoir (XVII^e-XXI^e siècle), Paris, Albin Michel, 2008.

L'Amitié et les sciences. De Descartes à Lévi-Strauss (dir. avec J.-C. Darmon), Paris, Hermann, 2010.

Republica academica. Rituels universitaires et genres du savoir (XVII^e-XXI^e siècles), Paris, PUPS, 2010.

Retrouvez tous les ouvrages de CNRS Éditions
sur notre site www.cnrseditions.fr