

Christian Jacob

Prélude en quatre mouvements



Figure 1. Ferdinand Bol (1616-1680), *Portrait d'un mathématicien*

Vêtu de noir et appuyé sur une table de travail, il désigne de sa règle une figure tracée sur le tableau, deux triangles rectangles prenant appui sur le diamètre d'un demi-cercle, tandis que l'index tendu semble ponctuer l'évidence de la démonstration. La figure se suffit à elle-même et n'appelle pas une légende. Serein, offrant au spectateur la clé visuelle qui identifie son statut, ce mathématicien invite à réfléchir sur l'exercice d'un savoir particulier où les opérations mentales et l'ordre du raisonnement prennent appui sur une inscription dont le tracé accompagne le traitement d'un problème, de sa formulation à sa résolution. Des lettres signalent angles et segments de lignes en différents points de la figure, participant de l'économie minimale du langage et de l'écriture mathématiques. La figure schématique invite à penser une configuration indépendante de la taille et de la couleur de l'inscription, de même que les lettres situent le problème en dehors de toute référence empirique. Elle désigne pour qui sait la lire les trois lignes trigonométriques fondamentales, le sinus, le cosinus et la tangente d'un angle ou d'un arc de cercle. Il s'agit d'une « vue de l'esprit » qui offre un support matériel à un exercice de la pensée, soit qu'elle accompagne le déroulement d'un raisonnement mis en discours, soit qu'elle résume ses étapes dans son évidence silencieuse. De cet exercice de pensée nous ne voyons rien d'autre que

le dessin qui le matérialise et que le mathématicien nous invite à regarder.

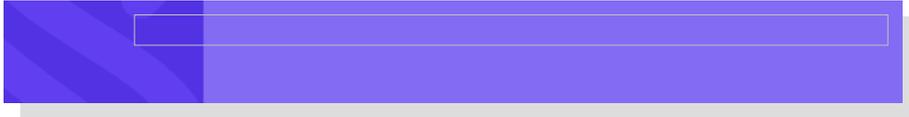


Figure 2. Raphaël, *Portrait de Tommaso Inghirami (vers 1515-1516)*, Florence, Palazzo Pitti.

Grand lettré, bon orateur et auteur de différents ouvrages érudits sur les auteurs classiques, le cardinal Tommaso Inghirami (1470-1516) garda sa vie durant et malgré lui le surnom de *Phaedra* que lui avait valu son interprétation au théâtre, au temps de sa jeunesse, de l'héroïne de Sénèque. Il fut nommé à la tête de la bibliothèque Vaticane par le pape Jules II. Ce portrait le saisit en plein travail, ou plutôt en un instant de suspension : plume figée entre les doigts, le savant quitte des yeux le papier sur lequel il écrit. Moment de distraction ou de digression, à la poursuite d'une idée, d'un mot, d'une citation peut-être. Le regard qui bifurque n'est pas seulement le rendu naturaliste d'un léger défaut visuel, il souligne aussi un mouvement de la pensée qui fait tourner le visage entier vers le haut, comme s'il fallait saisir au vol le fil d'une argumentation ou d'une tournure de phrase. Un livre grand ouvert est soutenu par deux autres fermés qui tiennent lieu de lutrin et l'inclinent pour que la lecture accompagne au mieux la rédaction en cours. L'avant-bras et le poignet de la main gauche maintiennent la double page ouverte. L'encrier, au plus près de la plume et du papier mais à l'écart des livres, participe d'une économie du geste scripturaire, mouvement qui ne doit rompre qu'un instant l'inscription de la pensée. Nous trouvons ici les éléments d'une ergonomie du travail lettré, dont les différents instruments se distribuent sur la table selon des positionnements et des orientations adaptés aux opérations d'un savant qui doit enchaîner sur un espace réduit de multiples va-et-vient entre l'écriture et la lecture. Entre les mains et les yeux, entre les livres et la feuille de papier, entre l'imprimé et le manuscrit se dessinent le triangle de la lecture, de l'écriture et de la pensée, mais aussi les aller-retour entre le matériel et l'immatériel, le visible et l'invisible.



Figure 3. Motoori Norinaga, *Autoportrait*.

Autre figure de savant, le philologue japonais Motoori Norinaga (1730-1801), au temps du shogunat des Tokugawa. Assis devant une table

basse de forme rectangulaire, il regarde devant lui, loin au-delà de la branche fleurie et sinueuse qui s'échappe d'un vase posé sur le sol. Sur la table, des livres fermés encadrent un livre ouvert, dont on devine les colonnes d'écriture verticales. Deux livres fermés sont posés sur sol, dans le prolongement de la table. Pas d'instruments d'écriture : nous sommes dans un moment de lecture et de réflexion. Cette estampe offre elle aussi une mise en scène du travail intellectuel, où les livres, soigneusement disposés, laissent imaginer les liens de complémentarité et de présupposition qui permettent de passer de l'un à l'autre. Les inflexions verticales de la branche sinueuse contrastent avec le strict ordonnancement horizontal des livres sur la table, comme si elles offraient un itinéraire et des bifurcations au regard contemplatif, guidant ainsi la pensée sur les chemins de la méditation.



Protégée par une blouse bleue, des gants blancs, un masque et de larges lunettes transparentes, une jeune femme manipule avec d'infinies précautions un récipient de verre dont elle verse lentement le contenu dans un autre flacon. Tout se joue entre le regard et les mains, dans le passage d'une substance chimique ou biologique d'un contenant à l'autre, pour l'analyser, la faire réagir ou la transformer. L'opération se déroule dans un environnement fortement éclairé, sans doute pour éviter les erreurs d'identification ou de manipulation. Ce moment d'observation se situe face à un dispositif de stockage des échantillons. Nous sommes dans un laboratoire où des machines, des instruments, des techniques de prélèvement et de culture sont autant de médiations permettant d'observer, d'expérimenter, de comprendre, mais aussi de soumettre des substances à des séquences d'opérations et de transformation dans un environnement artificiel, régi par des protocoles de manipulation et des mesures de sécurité dont on a ici l'illustration. Qu'il s'agisse de cultiver des cellules, d'étudier les modes d'action d'un virus ou de trouver les moyens de le rendre inopérant, nous sommes dans l'espace-temps d'un laboratoire, où un collectif d'acteurs coopère à un programme de recherche par un ensemble d'opérations routinières et coordonnées. La découverte résulte d'un long processus où interviennent des échantillons, des procédures de traitement, des expérimentations, des instruments produisant des inscriptions (mesures, diagrammes, statistiques, imagerie numérique...), le travail de synthèse et de formalisation conduisant à la publication d'un article dans une revue scientifique.

Les quatre situations dépeintes par ces images définissent le champ et l'échelle de ce second volume des *Lieux de savoir*. Dans *Espaces et communautés* (2007), nous avons suivi les acteurs des mondes savants dans leurs parcours, les réseaux de leur mobilité comme les moments

de fondation et d'institutionnalisation de leurs communautés. Nous nous étions intéressés aux lieux architecturaux et urbains, studios, maisons, écoles, universités, bibliothèques, musées, laboratoires, théâtre des activités savantes comme de leurs représentations sociales et politiques. Nous avons esquissé le déroulé d'un atlas de la géographie des savoirs, en voyageant dans différents espaces-temps, de la Méditerranée antique à l'Extrême-Orient, de l'Amérique à l'URSS, de l'Inde à l'Afrique noire, mais surtout en identifiant les dynamiques spatiales liées aux pratiques savantes : faire lieu et faire corps, circuler dans des espaces emboîtés où centre et périphérie sont des positions réversibles et relatives, des villes capitales aux lieux de savoir répartis dans leurs ramifications régionales et locales. De la salle de séminaire de Ranke au sol martien exploré par les *rovers*, nous avons approché les mondes savants par les terrains qu'ils investissent comme par les lieux qu'ils constituent et les liens qu'ils nouent, en regroupant dans des communautés, puis dans des institutions, des acteurs attirés par un style de vie, un statut socioprofessionnel, une quête spirituelle, un projet de connaissance.

Dans ce second volume, le champ d'observation se rétrécit : nous optons pour une cartographie à grande échelle qui, sous les grands partages régionaux déjà explorés, fera apparaître la trame plus fine d'une multitude de lieux de savoir nouveaux. Nous nous arrêterons ainsi sur la table de travail du savant et l'établi de l'artisan, l'écran de l'ordinateur et la page d'un livre, la feuille sur laquelle on écrit ou dessine et le statut de cette inscription, ses tracés et ses signes. Les gestes de la main, les techniques de la voix, les savoir-faire graphiques comme les opérations intellectuelles sont au cœur de ce projet.

Des savoirs aux pratiques : trois jalons pour un horizon théorique

Une hypothèse de travail sous-tend l'ensemble de ce livre : les savoirs humains, considérés dans leur diversité culturelle et historique comme dans leurs multiples domaines d'application (sciences, techniques, spiritualités, humanités...), peuvent être étudiés comme des champs d'activité et d'expérience, impliquant des acteurs, des pratiques et des objets, matériels ou immatériels. Nous considérons donc ici les savoirs du point de vue des opérations et des acteurs qui les construisent plus qu'à travers les contenus auxquels ils aboutissent et auxquels on les identifie le plus souvent – théorèmes et théories, lois physiques, interprétations, ensemble des connaissances objectivées et dépersonnalisées. Au même titre que d'autres artefacts humains, les savoirs nous paraissent indissociables d'un ensemble de processus génératifs que l'on pourrait qualifier de savoir-faire. Par choix et sur un mode expérimental, nous nous situons en deçà des

procédures de validation qui définissent, dans un milieu social et culturel et à une époque donnée, différents régimes de vérité et de rationalité, les lignes de partage entre le vrai et le faux, entre le pensable et le non-sens, entre la science et son envers, entre ce qui s'insère dans une tradition de savoir et ce qui en est exclu. Ces procédures de validation, du reste, impliquent elles aussi des acteurs, des pratiques et des dispositifs matériels et institutionnels qui feront l'objet du troisième volume des *Lieux de savoir*.

Considérer les savoirs du point de vue de leur production plus que comme des contenus objectivés revient à étudier les pratiques savantes dans leur formalité, leur enchaînement et leur logique propres, sans préjuger de leurs résultats, ni les hiérarchiser ou les discriminer selon les disciplines dont elles relèvent ou la légitimité des acteurs qui s'y adonnent. Dans cette perspective, la genèse des savoirs n'est pas envisagée comme un processus idéal, régi par la seule logique interne du développement d'une discipline particulière ou par une dynamique téléologique qui serait le moteur de l'accumulation des connaissances et de leur progrès vers la vérité. Elle est saisie dans l'activité concrète de leurs multiples acteurs, des plus humbles jusqu'aux grandes figures qui ont marqué l'histoire d'une discipline. L'activité savante n'est pas seulement un processus immatériel où les idées, les intuitions, les hypothèses surgiraient par génération spontanée, en suivant leur logique propre, et elle seule, comme tendent souvent à le suggérer les fictions rétrospectives et les hagiographies des traditions de savoir, et parfois l'autoreprésentation même de leurs acteurs, où se donnent à lire les normes idéales, car dématérialisées et désincarnées, de la pensée et des protocoles scientifiques. Elle est étudiée comme un ensemble de pratiques que l'on peut découper en gestes distincts, dont la combinatoire définit autant de scénarios possibles du travail savant. Ces gestes comprennent aussi bien les postures du corps que l'adresse de la main, le maniement des mots et des signes que les opérations mentales. Déterminés par les apprentissages et les normes en vigueur dans un milieu particulier, ils laissent cependant place aux variations individuelles, de même qu'une partition musicale se prête à de multiples interprétations, scolaires et conformistes ou géniales.

Pour filer un instant cette métaphore musicale, c'est l'interprétation qui nous intéresse ici, plus que la partition ou les catégories esthétiques et culturelles qui permettent de la situer plus ou moins haut dans une échelle de valeurs. L'interprétation est le résultat de l'ensemble des savoir-faire moteurs, sensoriels et mentaux qui donnent au geste sur l'instrument ou à la voix sa précision, son amplitude, son expressivité, dans le respect des règles génériques de l'écriture musicale comme de la partition particulière qui est exécutée, lue en temps réel ou préalablement mémorisée. Nous cherchons à observer la logique de ces gestes et de ces opérations avant d'écouter la musique. Dans les mille manières de produire du savoir, nous nous

intéressons moins au savoir qu'aux gestes, même ceux qui par leur routine et leur banalité semblent les plus éloignés de la création intellectuelle. Ce que nous perdons en ne nous attachant pas d'emblée aux idées, aux concepts et aux découvertes, nous le gagnons sur le plan d'une anthropologie historique, en reliant ces gestes et ces opérations au continuum de l'activité humaine, en un temps, un lieu et une société donnés. Continuum dont nous nous proposons ici d'éclairer quelques arcs signifiants, entre la main et l'esprit, les arts et la pensée, l'outil et le concept.

Nous faisons ainsi le choix de situer les savoirs au cœur des sciences sociales d'aujourd'hui, de les enrichir des multiples questionnements de l'histoire culturelle, de la sociologie et de l'anthropologie. C'est là en effet que nous avons trouvé des jalons théoriques comme des modèles d'enquête sur la notion de « pratiques », centrale dans ce volume des *Lieux de savoir*. À la sécurité d'un ancrage dans telle ou telle école de pensée, nous avons préféré les effets heuristiques d'un horizon de questions et de propositions, librement traversées dans un itinéraire réflexif.

Premier jalon. Au fil de son œuvre, Pierre Bourdieu s'est attaché à construire la théorie de ce « sens pratique » qui inspire aux acteurs d'un champ social donné des modes de comportement et d'interaction qui lui sont parfaitement adaptés, échappant à l'élaboration consciente, car procédant d'une maîtrise intuitive, et si incorporée qu'elle en paraît innée, des codes et des règles du jeu. Chaque champ détermine un *habitus* spécifique, une manière d'être et une prédisposition, qui confèrent aux acteurs la maîtrise pratique et quasi instinctive des règles d'un jeu social particulier. Dans son analyse du monde universitaire français, Bourdieu a ainsi montré comment l'*habitus* des élites académiques conditionnait les modalités des échanges, des conduites, des alliances et des lignes de fracture, comme les formes d'autoreprésentation et de reproduction des différents clans de la communauté, classiques ou modernistes, dominants ou dominés. Nous avons ainsi retenu l'idée que les pratiques savantes sont l'un des lieux se conquiert, puis où s'affirme l'appartenance à un groupe social ou un milieu professionnel particulier, par l'intériorisation de ses normes et de ses valeurs, par la naturalisation d'un ensemble d'artifices et de techniques qui deviennent des signes identitaires autant que des marqueurs de compétence. On peut penser par exemple aux normes de composition des dissertations de littérature française ou de philosophie et aux qualités d'élocution et d'expression dans les épreuves orales des concours de recrutement à l'enseignement du second degré, aux qualités structurelles et formelles exigées des thèses lors des soutenances. Les impétrants à un statut académique doivent prouver leur conformité à un modèle intellectuel et rhétorique autant qu'éthique et social, leur incorporation d'un *habitus* fait d'aisance, de brillant, de civilité et de savoir discret. Selon les institutions et les disciplines, selon les écoles

de pensée et les clivages politiques, ces normes diffèrent au fil de subtils clivages et s'acquièrent par l'imitation des pairs et des maîtres, par le déploiement d'un réseau d'alliances intellectuelles particulier, dont l'inscription en pointillés dans les notes et les références de bas de page sera immédiatement signifiante pour l'œil exercé. Les pratiques savantes, comme le tennis, le golf ou les manières de table, inscrivent ainsi les acteurs dans un monde social particulier où ils ont toute liberté d'agir à condition de ne jamais enfreindre les règles du jeu.

Nous avons trouvé un deuxième jalon dans l'œuvre toujours vivante de Michel de Certeau, en particulier dans les chapitres du premier volume de *L'Invention du quotidien*¹. Dans ce volet théorique d'une enquête plus large menée avec Luce Giard et Pierre Mayol, Certeau se propose de réévaluer les pratiques culturelles de l'homme ordinaire et de dégager la part de créativité et de liberté propre à la position de récepteur (consommateur, lecteur et spectateur) face aux prescripteurs de sens et aux clerics en tout genre. Ces pratiques du quotidien mettent en jeu la force des faibles, leurs ruses et leurs tactiques contre la stratégie de ceux qui se réclament d'un lieu propre. Elles inventent des cheminements imprévisibles et créatifs, elles permettent le détournement et la réappropriation des savoirs et des signes. Elles ont leur formalité propre, leur phrasé singulier dû aux bricolages inventifs qui en déterminent les trajectoires, une logique qui sous-tend leurs arts de dire et de faire. Certeau invite à les penser sur le mode de la tactique, proche de la *mètis* des Grecs analysée par Detienne et Vernant : « bons tours, arts de faire des coups, astuces de "chasseurs", mobilités manœuvrières, simulations polymorphes, trouvailles jubilatoires, poétiques autant que guerrières », elles impliquent « une logique de jeux d'actions relatifs à des types de circonstances », c'est-à-dire une liberté d'improvisation dans une gamme de possibles en nombre fini, sur le modèle de la liberté d'énonciation dans l'espace d'une langue donnée ou de la gamme des figures de rhétorique qui s'apparentent à autant de coups tactiques et ludiques.

Ces pages fondatrices ont ouvert de multiples perspectives de recherche dans les champs les plus divers, de la sociologie du quotidien à l'urbanisme, de l'étude des médias à une histoire culturelle et littéraire attentive aux formes d'appropriation et de circulation des œuvres comme à la gamme des pratiques éditoriales et commerciales qui transforment un texte en livre. Trente ans après, leur force d'inspiration reste intacte pour un projet d'histoire des pratiques de savoir comme le nôtre.

Certeau nous invite d'abord à reconnaître la place des sans-grades et des obscurs, des anonymes qui ne sont pas entrés au panthéon des savoirs, mais qui en furent des relais, des auxiliaires ou des récepteurs, maîtres, étudiants, amateurs et curieux. Loin d'être dans une position

de soumission à l'autorité intellectuelle et institutionnelle, ces acteurs sont des braconniers qui glanent à la surface des textes, déambulent entre les rayons des bibliothèques, circulent entre les savoirs et s'approprient les mots, les idées et les connaissances d'une manière créative et originale, y compris à travers le contresens et le détournement.

Certeau nous inspire une autre question : les pratiques savantes dans leur ensemble ne relèvent-elles pas de ces arts de dire et de faire, où la ruse et la tactique jouent un rôle si important ? On pense naturellement à ces formes d'interaction savante que sont la polémique, la critique, la persuasion, la dialectique, le « blindage » d'une argumentation ou d'une démonstration pour les mettre hors de portée des attaques d'un opposant. Qu'il s'agisse de joutes oratoires ou d'échanges plus distancés, mis en scène dans les multiples registres de l'écrit, les formes de la discussion savante, le rapport aux prédécesseurs, la réfutation des objections participent d'un savoir-faire tactique, où les différents coups doivent être portés au bon moment de la partie. Mais allons plus loin. Un mathématicien face à un problème à résoudre, un biologiste ou un physicien en laboratoire face à un phénomène à comprendre, un médecin face à un corps en souffrance, un sculpteur face à un bloc de pierre ou un charpentier devant des poutres à assembler, un philologue et un commentateur face à un texte à établir et à expliquer, un historien face à ses sources, un traducteur circulant entre les langues, un géographe devant une carte ou un paysage, un archéologue examinant une stratigraphie, un anthropologue confronté à l'altérité : ces différents acteurs sont à la fois à l'intérieur d'un lieu disciplinaire, avec sa bibliothèque et ses règles de l'art, ses catégories, ses concepts et ses protocoles, et dans une situation empirique qui demande de choisir une tactique dans l'approche et le positionnement, de mobiliser une inventivité, la capacité de passer du générique au particulier, de recourir à des tours de main et des procédures validés par l'expérience personnelle. Il s'agit de contourner et de vaincre par les ruses de la main ou de la pensée l'entêtement des faits, les résistances de la matière, les pièges du visible et de l'invisible, des mots, des nombres et des concepts. Comme un musicien qui improvise au piano ou à la guitare, selon la belle image choisie par Certéau, le praticien des savoirs évolue à l'intérieur d'un ensemble de codes et de règles, parmi lesquels il a la liberté de jouer une combinaison inédite de coups adaptés à une circonstance particulière. Le travail de la main et de l'esprit, le maniement des mots et des outils dans l'atelier, le laboratoire, la bibliothèque ou face à un ordinateur personnel, peuvent ainsi être conçus comme des arts de faire où s'enchaînent les coups et les opérations, où se succèdent les gestes et les positionnements, selon les multiples règles des jeux de savoir.

Troisième jalon de notre horizon : l'anthropologie des pratiques et des savoir-faire. Les travaux de terrain des anthropologues nous ont

inspiré des grilles de questionnement et d'observation attentives à la mise en scène sociale des pratiques, à leurs multiples dimensions, corporelle, gestuelle, vocale, à leur ritualisation et leur sémantisation, dissimulées sous des apparences routinières et machinales, sous la banalité de ce qui est devant nos yeux, mais que l'on ne sait plus voir. Ils nous ont appris à ouvrir les yeux sur la syntaxe des gestes et du maniement des instruments et des matières, sur leur formalité, sur les traditions et les enjeux qui les sous-tendent, sur leurs modes d'acquisition et de transmission, où le langage joue un rôle secondaire par rapport à l'observation silencieuse, à l'expérience lentement acquise dans l'apprentissage auprès de celles et ceux qui savent faire.

Le magnifique livre d'Yvonne Verdier, *Façons de dire, façons de faire. La laveuse, la couturière, la cuisinière*², offre à cet égard une enquête exemplaire sur la pratique et la transmission des savoirs dans un village de Côte-d'Or, sur l'ensemble des croyances et des représentations qui s'attachent aux gestes et aux tours de main de femmes spécialisées dans un art particulier, lié aux moments festifs de la vie collective, à ses noces et à ses deuils, à ses jeunes et à ses vieux, à l'alchimie du cru et du cuit, au rythme des travaux et des jours, à la division des sexes et aux mystères de la féminité, à un ordre des choses et des êtres qui fut de tout temps. Tout relie ces arts du quotidien à une cosmologie villageoise qui vit dans les dictons et les silences, dans les tabous et les savoirs sur le temps qu'il fait et le temps qui passe, sur les fluides, les substances et les corps. De cette ethnographie d'un monde si proche et si lointain à la fois, un monde rural traditionnel, fragile et sur le point de sortir des mémoires et des usages, nous avons retenu que les gestes les plus anodins sont toujours chargés de sens, que les savoirs n'existent pas sans les acteurs qui les pratiquent et que ces pratiques, au-delà de leur finalité utilitaire immédiate, reflètent une subtile répartition des rôles, des compétences et de l'autorité dans une communauté donnée.

Plus récemment, la première livraison des *Cahiers d'anthropologie sociale* nous a présenté un intéressant état de la réflexion sur les savoir-faire dans différentes cultures³ : la précision et la technicité des gestes d'artisans, potiers, forgerons, sculpteurs, comme les savoirs intuitifs des bergers ou des chasseurs résistent au langage et à la description, non seulement dans les sociétés où ils sont pratiqués, mais aussi dans la langue et les catégories de l'observateur extérieur. Leur acquisition et leur transmission reposent sur de longues périodes d'apprentissage et sur des rituels d'initiation. Les savoir-faire d'un chasseur amazonien ou d'un berger maurétanien s'appuient sur des années d'expérience où s'accumulent et s'articulent les savoirs du singulier : traces, bruits, éthologie animale, étoiles, vents, succès, échecs. Ces pratiques, toutefois, ne s'organisent pas sur le modèle d'une base de données qui serait interrogée par une pensée réflexive. L'expérience et le savoir-faire sont incorporés, intégrés et déterminent les gestes

comme les opérations des acteurs. Le langage ne joue qu'un rôle limité dans la transmission du maître à son apprenti : ce dernier doit s'imprégner des gestes et des postures, des rythmes et du doigté de l'artisan accompli, il doit acquérir des techniques particulières, liées à la prise en main des instruments et des matériaux bruts.

Ces approches anthropologiques ouvrent de multiples horizons pour l'étude des pratiques savantes. Elles invitent à réduire l'hiatus entre les pratiques de la main et les pratiques de l'intellect ou, plus exactement, à penser le continuum qui les relie. Elles posent la question des modes d'apprentissage et d'acquisition, de la dimension corporatiste et identitaire des pratiques comme de leurs variations individuelles. Elles construisent enfin un paradigme de l'observation, où les savoir-faire et les pratiques sont étudiés en eux-mêmes, dans leur formalité et leur déroulement, indépendamment des artefacts qu'ils produisent.

Dans un texte fameux⁴, Marcel Mauss a défini le programme d'une enquête ethnographique comparative sur les « techniques du corps » : la mobilité, la gestuelle, l'adresse et l'habileté, tous les positionnements du repos ou de l'action résultent de conditionnements sociaux et culturels, sont transmis par des traditions et façonnés par des apprentissages. Ils varient selon le sexe, selon l'âge, selon la spécialisation professionnelle et peuvent évoluer au cours d'une même génération. Le corps humain tout entier peut dès lors être considéré comme un instrument manié selon des normes et des savoir-faire qui régulent tous les moments de la vie intime ou sociale. Ce second volume des *Lieux de savoir* voudrait éclairer les techniques du corps mobilisées dans les savoir-faire manuels comme dans le travail intellectuel. Les postures du corps pensif ou méditatif, les mouvements de la main qui manipule ou écrit, les mille manières de tenir un livre, une tablette ou un rouleau de papyrus, de manier des instruments et des outils, ou encore de faire glisser une souris pour utiliser les objets virtuels affichés sur l'écran, tels seraient les premiers objets d'une ergonomie comparative, où l'on explorerait les liens entre la grammaire des gestes et différents styles intellectuels ou spirituels.

Vers une anthropologie historique des pratiques savantes

Il peut être tentant de faire commencer l'histoire des sciences au moment où le savoir se différencie des savoir-faire, s'abstrait du geste pour entrer dans l'empire du nombre et de la représentation mentale. Le risque est grand, cependant, d'objectiver le savoir comme un ensemble de concepts, de théorèmes, de propositions abstraites et générales, indépendant des acteurs et de la société qui le produit, et,

incidemment, de privilégier un modèle particulier de science et de savoir, ceux de la modernité occidentale. Nous posons ici l'hypothèse que les savoir-faire jouent un rôle essentiel dans la production, la diffusion et la transmission des savoirs, et que, loin de constituer un à-côté anecdotique, ils en sont un principe d'intelligibilité autant que d'historicisation, car ils en déterminent la forme, les contenus et les effets.

Peut-on appliquer à une communauté savante le type d'enquête menée par Yvonne Verdier dans le village de Minot ? Nous considérons que les savoirs sont les produits d'un travail aux multiples formes, réalisé par différents acteurs, dans les lieux, avec les instruments et les objets les plus divers. Ce travail implique des gestes, des opérations, des procédures, dans une succession d'étapes de durée et de statut différents. Il peut être individuel ou collectif, se situer dans la sphère privée ou dans l'espace public, être associé ou non à un statut professionnel ou à une institution, relever d'une spécialisation ou d'une compétence généraliste. Il peut comporter une part importante de gestes routiniers et machinaux, de préparatifs matériels et de préliminaires anodins aux yeux des acteurs eux-mêmes. Il peut s'appuyer sur une division des tâches, des plus subalternes aux plus valorisantes, sur un effort partagé entre membres d'une même communauté ou sur une aventure solitaire. Les savoirs d'une époque et d'une société données combinent le plus souvent ces différents modèles selon des lignes de partage qui leur sont propres et qui définissent leur statut, leur autorité et les formes de leur diffusion. Ils se construisent toujours au travers d'un travail particulier, qui se prête à une observation extérieure et anthropologique au même titre que les autres activités humaines.

Le projet d'une anthropologie des savoirs s'enracine dans les enquêtes ethnographiques sur les laboratoires scientifiques contemporains, caractéristiques des *science studies* anglo-saxonnes, dont l'un des textes fondateurs est *La Vie de laboratoire. La production des faits scientifiques* de Bruno Latour et Steve Woolgar. Ce livre, d'abord publié aux États-Unis (1979), puis traduit en français (1988), s'appuie sur une enquête menée dans le laboratoire de neuro-endocrinologie du professeur Roger Guillemin, au Salk Institute de l'université de San Diego en Californie. Étrangers à ce domaine scientifique, les deux auteurs ont observé les activités et les interactions des chercheurs comme celles d'une étrange tribu vivant dans un monde reculé, en s'attachant aux gestes et aux déambulations, aux procédures d'expérimentation, à la manipulation des instruments et des échantillons, aux différentes inscriptions produites en cours de route. Se dévoilent ainsi les multiples aspects d'un travail de recherche dans le domaine des « sciences dures », des plus anodins aux plus décisifs. La production des résultats scientifiques est décrite comme un processus social, comme une construction résultant d'une chaîne d'opérations et de négociations entre les différents acteurs, conduisant des hypothèses aux

expériences, puis aux résultats validés et publiés.

Un laboratoire scientifique, avec son unité de lieu et de temps, ses machines et ses instruments, ses procédures de mesure et d'expérimentation, sa distribution des tâches entre techniciens, personnel administratif, post-doctorants, chercheurs, se prête particulièrement bien à une telle enquête, menée par des observateurs extérieurs qui pouvaient s'intéresser aux gestes et aux pratiques des acteurs sans les hiérarchiser ni les sémantiser *a priori*. L'observation pouvait même, jusqu'à un certain point, être effectuée indépendamment du discours des acteurs sur le sens de leur pratique. Art de la description et du récit, ce type d'enquête peut produire une représentation du travail savant dans laquelle les acteurs eux-mêmes ne se reconnaissent pas, ou, du moins, leur faire voir ce qui constituait l'angle mort de leur pratique, régulée par la routine, les protocoles et les rituels de la vie de laboratoire. Cette perspective est représentée dans ce volume : par exemple l'ethnographie d'un laboratoire de biologie cellulaire proposée par Charlotte Brives, l'enquête de Sophie Houdart dans un cabinet d'architectes japonais, l'analyse des manipulations d'objets des devins kasena par Danouta Liberski-Bagnoud, les travaux de terrain de Nicole Revel auprès des poètes philippins ou ceux de Cezary Galewicz dans la communauté des brahmanes nambudiri. Autant de situations où un observateur extérieur tente de donner un sens à des chaînes d'opérations, à des pratiques, à des objets qui résistent à la compréhension immédiate.

Plus difficile est sans doute l'observation des pratiques dans le champ disciplinaire auquel on appartient. La distance creusée par l'altérité de la situation observée n'existe plus, et le savoir partagé par l'observateur et les sujets de l'observation peut créer des angles morts ou des distortions. Il est plus naturel de passer des pratiques aux contenus, des opérations aux concepts, de la description à l'explication pour un historien observant d'autres historiens ou un philosophe observant ses collègues. La distance anthropologique suppose un effort de réflexivité, pour s'intégrer soi-même dans le champ de l'observation et réintroduire de l'étrangeté et des questionnements dans la description des pratiques en usage dans le milieu auquel on appartient. Deux chapitres écrits par des scientifiques, le mathématicien Martin Andler et le physicien Pablo Jensen, tentent cet exercice particulier où des acteurs réfléchissent sur leur propre pratique et leur propre savoir.

Comment peut-on, en revanche, appliquer ce protocole d'enquête à des situations, des acteurs et des pratiques du passé ? L'observation directe est impossible, nous dépendons des documents écrits, iconographiques ou matériels, qui sont autant de médiations et de miroirs par rapport aux pratiques que l'on voudrait analyser.

Un grand nombre des chapitres de ce volume relèvent néanmoins le

défi. La médiation des sources et leurs effets de distorsion deviennent un objet d'enquête : on interroge leur point de vue et leurs effets pragmatiques, on recoupe les informations qu'elles livrent pour mettre en lumière leurs silences, leurs présupposés, leurs fictions comme les topiques qui les charpentent. Un portrait de savant au travail ou une photo de laboratoire témoignent de normes de représentation et d'autoreprésentation sociale, un écrit réflexif ou autobiographique reflète un choix de mise en scène comme un jeu de positionnements par rapport aux normes et aux valeurs d'une communauté savante, un texte historiographique est sous-tendu par des conceptions explicites ou implicites sur une discipline donnée, sur son axiologie et sa finalité. Les ouvrages savants proposant des considérations méthodologiques et réflexives sont souvent gouvernés par des stratégies apologétiques ou polémiques, quand ils ne proposent pas une fiction rétrospective sur leur propre genèse : cette fiction, précisément, est un précieux révélateur des représentations partagées du travail savant et de ses valeurs, comme des jeux de positionnement et d'autodéfinition de son auteur et de ses destinataires implicites. Les sources écrites et iconographiques, si elles peuvent nous livrer des données factuelles et documentaires, nous introduisent donc au cœur de l'historicité et de l'ancrage social et culturel des pratiques savantes : elles nous les montrent en contexte, filtrées et mises en forme par les représentations partagées, traversées par les lignes de clivage des solidarités et des antagonismes communautaires, biaisées par les silences et les points aveugles. Elles ne nous révèlent pas la manière dont les savants travaillaient, mais plutôt la manière dont leur travail était construit et perçu dans différents cadres discursifs, réflexifs, polémiques ou hagiographiques.

Il nous fallait cependant aller plus loin et considérer que les artefacts, les textes et les discours oraux, les différentes formes d'inscription gardent la mémoire des opérations qui les ont produits, de même qu'ils anticipent et programment celles qu'ils suscitent chez leurs destinataires, selon des degrés variables de réflexivité. Un écrit historique, un globe céleste, une classification naturaliste, un schéma logique, une argumentation, un commentaire, les corrections portées sur un texte, l'index d'un livre, pour ne prendre que quelques exemples, sont des dispositifs actifs, des interfaces entre les opérations de leurs producteurs et celles de leurs récepteurs. Ce sont autant de lieux de savoir où s'encodent des raisonnements, où se formulent des idées et se fixent des connaissances, où se valident des hypothèses, où s'objective une pensée. La matérialité comme l'organisation formelle de ces dispositifs et parfois les instructions explicites qui les accompagnent nous mettent sur la voie de leur efficacité pragmatique, de ce qu'ils permettent de faire, de penser et de comprendre dans une discipline, dans une langue et dans un contexte socioculturel particuliers. Plusieurs chapitres de ce volume s'efforcent ainsi d'identifier les opérations encodées dans des

inscriptions, de réactiver l'efficacité intellectuelle des formes de matérialisation de la pensée. La critique génétique des textes a ouvert la voie, en permettant de suivre les étapes de l'écriture littéraire au plus près du travail sur les mots et les phrases, à travers brouillons, ratures et corrections⁵. On a aussi considéré les règles de la mise en page manuscrite ou imprimée comme les éléments structurants d'un espace de visibilité et d'intelligibilité adapté aux textes qu'elles mettent en forme. Suivre leur évolution historique comme leurs ramifications culturelles permet d'identifier différentes pragmatiques de l'écrit, de comprendre la logique des normes graphiques selon les genres discursifs et les publics visés⁶.

Les schémas, les diagrammes, les maquettes, les tableaux et les cartes sont eux aussi des dispositifs efficaces, se prêtant à des opérations de calcul, de comparaison, de corrélation, de modélisation : ils offrent une emprise particulière sur les objets qu'ils représentent, donnés simultanément à voir et à penser. Ce sont des « vues de l'esprit » qui traversent les savoirs des géomètres et des physiciens, des logiciens et des mécaniciens, et permettent de faire comprendre ce qui excède le pouvoir des mots⁷.

Peut-on aller plus loin et s'approcher davantage encore des opérations intellectuelles ? Les sciences cognitives se proposent d'éclairer les mécanismes neurologiques régulant la perception, le langage, les formes de pensée logique et la structuration d'un certain nombre de fonctions – la mémoire, la construction de l'espace, l'abstraction, l'imagination... –, à un niveau profond et générique, en s'appuyant sur les développements récents de l'exploration du cerveau et la visualisation comme la mesure de ses formes et de ses lieux d'activité. Notre enquête s'arrête là où commence ce nouveau champ de recherche, expérimental et en devenir. Nous ne cherchons pas à éclairer le fonctionnement de l'esprit humain ni à trouver des schèmes universaux de pensée. Nous explorons en revanche la mise en forme de la pensée en situation historique et culturelle, dans les projections qui la matérialisent, gestes et savoir-faire, artefacts, discours oraux, textes écrits, inscriptions. Arts de faire et arts de dire, techniques intellectuelles et schémas de raisonnement sont en effet conditionnés par l'éducation, les normes disciplinaires, les spécialisations professionnelles, les formes d'interaction sociale. Ils sont acquis et varient selon les milieux, les cultures et les époques, même s'ils se greffent sur un substrat neurophysiologique unique qui rend possibles le langage et la pensée humaine. Nous nous approchons ici, au-delà de l'enseignement de notre maître Jean-Pierre Vernant, du programme de la psychologie historique d'Ignace Meyerson. Marcel Mauss invitait à reconnaître dans les techniques du corps l'impact des apprentissages et des habitudes sociales et culturelles dans l'actualisation des possibilités motrices ou posturales du corps humain. Nous considérons de même que les techniques intellectuelles

mobilisent différentes possibilités de notre appareillage cognitif et sensoriel, dans le cadre d'apprentissages sociaux particuliers. Nous nous proposons d'explorer ici ces formes acquises, sociales et historicisées de la pensée dans différents environnements culturels et disciplinaires : la mémoire, l'imagination, le raisonnement, le calcul, la formalisation, l'argumentation et la production du discours sont autant d'opérations façonnées par des apprentissages, des exercices, des règles formelles qui en conditionnent la bonne exécution. Qu'il s'agisse de poètes palawan ou de récitants des Védas, d'un orateur romain, d'un utilisateur du Talmud ou d'un physicien contemporain, les mots et les gestes, les signes et les artefacts, les supports matériels et les inflexions de la voix inscrivent ces opérations dans le champ de l'observable, dans le projet d'une anthropologie historique des savoirs

8.

L'intelligence des gestes, les gestes de l'intelligence

Ce volume s'organise en trois parties : *Ergonomies, Inscriptions, Opérations*. Il se referme sur une partie conclusive, *Les artisans du savoir*, qui noue l'ensemble des fils déroulés dans les différents chapitres. Ce plan ne reflète pas une théorie implicite sur la genèse des savoirs, leur hiérarchie ou le sens de leur histoire. Son découpage se veut thématique et analytique, il porte un regard sélectif et rapproché sur les pratiques de différents domaines savants, dont il privilégie, sur un mode expérimental, une dimension particulière. Il est peu de savoirs humains, en effet, qui ne reposent à la fois sur une ergonomie, des formes de matérialisation et des opérations.

La première partie est consacrée aux gestes, aux instruments et aux espaces des pratiques de savoir. On s'intéresse d'abord à la grammaire des gestes de la main, aux savoir-faire des praticiens maniant des instruments pour travailler la matière vivante ou inerte, pour élargir le champ de vision ou guider un apprentissage musical. On s'interroge aussi sur l'émergence des tables de travail, environnement matériel déterminant l'ergonomie des opérations savantes, qu'il s'agisse de l'art du menuisier, des pratiques lettrées, déployant un univers d'objets, où l'utilitaire s'entrelace à l'esthétique et au symbolique, et s'appuyant sur une bibliothèque, ce « garde-objet du savoir » évoqué par Montaigne. L'ordinateur personnel et ses interfaces visuelles, passées, présentes et à venir, sont eux-mêmes considérés comme des environnements de travail imposant une ergonomie particulière et un ensemble de gestes médiatisés par la souris ou les écrans tactiles : ranger, détruire, copier, rechercher, coller...

Une deuxième partie explore ensuite les formes et les pouvoirs des inscriptions : signes, notes, textes, schémas, images. On s'attache à la manipulation des objets et aux étapes qui conduisent des traces aux

signes, des spécimens aux catégories, à travers les pratiques de la collection, du catalogue, de la classification, de la codification. On part de l'acte d'écriture lui-même, de ses effets et de sa performativité propre : quel est le statut de l'inscription, de la prise de notes, de la trace écrite attestant l'étape d'un parcours, l'instant d'une opération savante, la volonté de partager une idée, une hypothèse ou une expérience ? On s'arrête ensuite sur la configuration formelle de l'espace graphique, sur son organisation visuelle, ses registres expressifs, la manière dont la mise en page d'un texte influe sur son sens, en imposant des cheminements de l'œil et de la pensée, des étapes de déchiffrement et d'interprétation particulières, que le lecteur peut accepter de suivre ou non. La lecture et les formes du travail sur et avec les textes sont alors analysées à travers quelques gestes emblématiques, la correction, la comparaison, la navigation et les parcours non linéaires, et à travers les instruments sur lesquels ils reposent : codes graphiques, disposition en colonnes, tables et index, bases de données textuelles. Ces opérations caractéristiques des cultures écrites sont mises en perspective avec les savoir-faire de la voix et de la mémoire, dans les poétiques orales, où la fidélité aux traditions est indissociable de leur recréation dans la performance. On s'interroge enfin sur le pouvoir des « vues de l'esprit », ces inscriptions qui donnent à voir ce qui est inaccessible au regard humain. Cartes, constellations, imagerie médicale, schémas et maquettes préfigurant un bâtiment à construire, ces différents dispositifs créent des réalités autant qu'ils les représentent, ils les rendent pensables en les rendant visibles.

Sous l'intitulé *Opérations*, une troisième partie analyse un certain nombre de pratiques intellectuelles, observées dans des milieux de spécialistes, parfois sous la forme d'une analyse réflexive, ou dans des inscriptions particulières qui les encodent et en construisent la transitivité, du scripteur au lecteur. On confronte ainsi, dans trois traditions culturelles, les pratiques de la mémoire, leur morphologie cognitive comme leurs fonctions, de la répétition à l'expansion générative d'un corpus de sagesse. On s'arrête sur des procédures spécifiques, comme la modélisation, l'induction et la narration. On interroge enfin des formes d'écriture qui tentent de fixer des opérations intellectuelles particulières, d'expérimenter des systèmes de signes différents de ceux de la langue ordinaire, aspirant à une économie et à une efficacité plus grandes de la communication : le langage mathématique, les diagrammes permettant de visualiser des textes, et ces mystérieux marqueurs linguistiques que sont les particules dans les dialogues platoniciens.

Ces différents fils nous permettent *in fine* d'entrer dans l'atelier de quelques grands artisans du savoir : Albert Kahn et son archive de la planète, Emanuel Ringelblum et la mémoire écrite du ghetto de Varsovie, Stephen Hawking et Michel Foucault. Des dispositifs matériels à l'environnement humain, des usages de l'écrit et des

visualisations aux multiples opérations du travail intellectuel, lecture, interprétation, imagination théorique, herméneutique, établissement des faits historiques, ces grands artisans tracent des itinéraires singuliers et inventifs indissociables de leurs œuvres, qui ont marqué notre temps et posent chacune à leur manière la question éthique et politique du sens, du statut, de la portée des savoirs humains : autant de questions qui seront au centre du troisième volume des *Lieux de savoir*.

Ce fil conducteur, rapidement déroulé, invite le lecteur à cheminer dans un livre qui veut inventer son espace et ses usages propres, entre l'impossible exhaustivité d'une encyclopédie méthodique et l'infinie juxtaposition d'études de cas que rien n'ordonnerait sinon un improbable fil d'Ariane dans les labyrinthes de la curiosité.

Découpé en parties, puis en sections thématiques et en chapitres, ce volume des *Lieux de savoir*, comme le précédent, confronte des études de cas relevant de différentes disciplines, cultures et périodes historiques. La visée est comparatiste, non pour faire surgir des universaux ou dérouler la litanie des variations et des possibles, mais pour construire sur un mode historiographique et conceptuel de nouveaux objets, pour problématiser des dispositifs, des gestes, des instruments, des opérations qui échappent trop souvent à l'attention des spécialistes de telle ou telle province des sciences historiques, sociales ou érudites.

Le sens de notre entreprise est de donner un relief nouveau à des procédures et des outils devenus trop familiers, par le recours à un dépaysement systématique et raisonné, et d'inviter les artisans des savoirs d'aujourd'hui et de demain à un détour par le passé et par d'autres horizons culturels ou disciplinaires, afin de porter un regard réflexif et critique sur toutes les mutations actuelles, techniques, politiques, économiques qui reconfigurent les mondes de l'écrit et de la voix, de l'image et de la mémoire, du geste et de la pensée, de la création et de la transmission.

Notes

[1.](#) Michel de Certeau, *L'Invention du quotidien, I. Arts de faire*, nouvelle édition, établie et présentée par Luce Giard, Paris, 1990 (éd. originale : 1980).

[2.](#) Yvonne Verdier, *Façons de dire, façons de faire. La laveuse, la couturière, la cuisinière*, Paris, 1979.

[3.](#) Salvatore d'Onofrio et Frédéric Joulian (dir.), *Dire le savoir-faire, Cahiers d'anthropologie sociale*, 1, Paris, 2006.

[4.](#) Marcel Mauss, « Les techniques du corps », *Journal de psychologie*,

XXXII, 3-4, 1963.

[5.](#) Voir, dans ce volume, les contributions de Claire Bustarret et Gérard Colas.

[6.](#) Voir les enquêtes fondatrices de D. F. McKenzie, *La Bibliographie et la sociologie des textes*, préface de Roger Chartier, trad. de Marc Amfreville, Paris, 1991, et Henri-Jean Martin, *La Naissance du livre moderne. Mise en page et mise en texte du livre français (xiv^e - xvii^e siècles)*, Paris, 2000 ; et, dans ce volume, les chapitres d'Éric Jolly, Marin Dacos et Pierre Mounier, François Déroche, Daniele Bianconi, Yolaine Escande, Hervé Déjean, Gilles Dorival, Ann Blair, Julien Darmon.

[7.](#) Voir les chapitres d'Arnaud Zucker, Rafael Mandressi et Sophie Houdart, Pierre Déléage et Pablo Jensen, Michael Lackner, Pierre-Yves Lacour, Emmanuel Benazera, Hélène Mialet.

[8.](#) Voir les chapitres de Cezary Galewicz, Charles Guérin, Julien Darmon, Pierre Déléage, Pablo Jensen, Martin Andler, Michael Lackner.

Bibliographie complémentaire

- Bourdieu, 1984 : Pierre Bourdieu, *Homo Academicus*, Paris.
- Grafton, 1998 : Anthony Grafton, *Les Origines tragiques de l'érudition. Une histoire de la note de bas de page*, trad. de l'américain par Pierre-Antoine Fabre, Paris.
- Latour et Wooglar, 1988 : Bruno Latour et Steve Wooglar, *La Vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*, Paris.

Nos partenaires

Le projet *Savoirs* est soutenu par plusieurs institutions qui lui apportent des financements, des expertises techniques et des compétences professionnelles dans les domaines de l'édition, du développement informatique, de la bibliothéconomie et des sciences de la documentation. Ces partenaires contribuent à la réflexion stratégique sur l'évolution du projet et à sa construction. Merci à eux !



- CONCEPTION :
[ÉQUIPE SAVOIRS](#),
PÔLE NUMÉRIQUE
RECHERCHE ET
PLATEFORME

bnu
strasbourg

enssib
école nationale supérieure
des sciences de l'information
et des bibliothèques

CAK
Centre Alexandre-Koyré
Histoire des sciences et des techniques
UMR 8560 EHESS-CNRS-MNHM
LECOLE HAUTES
ETUDES
CNRS

- DÉVELOPPEMENT :
DAMIEN
RISTERUCCI,
[IMAGILE, MY
SCIENCE WORK.](#)
DESIGN : [WAHID
MENDIL.](#)


ANHIMA

