

Françoise Briegel

Né d'un workshop organisé à Genève en 2017-2018 ¹, *Matières à raisonner* est à la croisée de plusieurs travaux ; ceux sur la culture matérielle² comme celui du groupe de travail *Matière à penser M à P* fondé par Marie-Pierre Julien, Céline Rosselin et Jean-Pierre Warnier, à qui le titre de ce volume renvoie, et ceux sur les pratiques savantes menées par Christian Jacob ³ Le projet visait à questionner les objets, leur aspect matériel, les formes graphiques, les images afin de saisir leurs potentiels effets sur les manières dont, au fil des siècles, les individus ont pensé, raisonné ou réfléchi. En d'autres mots, une question a traversé les travaux : une mise forme graphique ou un objet ont-ils produit un effet cognitif particulier ? Le dossier *Matières à Raisonner* n'entend pas reprendre l'ensemble des questions relatives au rapport entre matérialité et savoir qui a été traité de façon féconde ces dernières années. Il s'intéresse aux modalités proprement anthropologiques et historiques des allers-retours entre les façons de penser, les objets qui initient ou sont le fruit du raisonnement et les contextes dans lesquels ils opèrent. La réflexion ne se veut pas être une histoire intellectuelle, pas davantage une histoire des idées. Il s'agit d'une pragmatique de la pensée et du raisonnement.

Grâce à des cas historiques, anthropologiques ou sociologiques, quelques matérialités singulières ont été analysées : la fiche, la liste, la carte, le cadastre, l'arbre. Les études ont abordé les changements d'échelle dus à l'instrumentation et les logiques induites par les supports qui stockent l'information : le télescope, le microscope, l'écran, le carnet, la liste, le papier. Nous avons gardé à l'esprit la question initiale qui interrogeait ce que produit la matérialité sur la pensée des individus qui la convoquent ou y sont confrontés. Mais nous avons aussi ouvert la perspective inverse qui interrogeait quels modes de raisonnements induisaient ou suggéraient une matérialité particulière. En d'autres mots, est-ce que le tableau a un effet

graphique qui invite à la pensée comparative, alors que la liste inviterait, quant à elle, à produire un raisonnement cumulatif ?

Les objets, anthropologiques par nature, sont considérés à partir de leurs matérialités et replacés dans les contextes historiques qui les ont produits. Ils en sont le témoignage, de même qu'ils en influencent les contours. Si Jack Goody, dans *la Raison graphique*, a mis en évidence quelques spécificités des formes matérielles de présentation et d'utilisation d'un certain nombre de données (notamment astronomiques et administratives), les matières à raisonner, quant à elles, ne sont pas épuisées. Une des délicates questions soulevées par ce dossier réside dans la tentative de comprendre de ce que signifie « raisonner ». Les modes de raisonnement qui participent du quotidien des individus sont nombreux. Ils embrassent tour à tour, une capacité à analyser, induire, déduire, comparer, synthétiser, généraliser, cumuler, inférer, discriminer, opposer, etc. Conjointement aux émotions ils participent de l'agir humain. S'intéresser aux raisonnements suppose qu'il y ait une traduction possible entre les pensées et les outils qui les matérialisent, que ceux-ci soient scripturaux, graphiques, monumentaux. Si le réel n'est jamais appréhendable dans sa complétude, il est toutefois possible d'en saisir sa portée et ses contours. Cette opération relève d'un processus de traduction dont on sait qu'il est à la fois une aporie et en même temps qu'il est créateur. Ainsi, qu'elle qu'en soit sa matérialisation scripturale, graphique, matérielle, ce qui est donné à voir matériellement est condamné à n'être qu'un flou entaché d'imprécision, dont il faut se contenter. Malgré le constat d'insatisfaction que suppose le projet de ce dossier, on observe néanmoins que la forme matérielle de la cognition et les outils que les individus utilisent au fil des siècles évoluent et dessinent si ce n'est des ruptures, tout au moins des changements notables. Ce dossier invite donc à ne saisir que l'à-peu-près des choses et de leurs effets sur l'individu. Toutefois, selon les périodes considérées, les choses proviennent bel et bien de l'époque où elles se sont formées. À leur tour, elles participent du monde auquel elles appartiennent et dans lequel elles opèrent. La fonction pragmatique attachée aux objets n'est dès lors plus une simple figure de style ou un ornement, c'est une façon de faire qui impacte le monde.

Grâce à des études circonstanciées historiques, anthropologiques ou encore inspirées par les recherches en psychologie cognitive, il s'est agi de comprendre comment s'opère la distribution entre des façons de penser plus ou moins abstraites et des incarnations techniques.

Pour ce faire nous avons évité de situer *a priori* la frontière entre les deux, de même que nous nous sommes refusés de hiérarchiser la prégnance de l'un (l'objet) au détriment de l'autre (la pensée) ; même si la question matérielle paraît plus évidente à circonscrire – l'objet ou la forme graphique sont donnés à voir – que ne peuvent l'être le

raisonnement ou les modes de pensées. Car davantage que la désignation de cette césure, le projet *Matières à raisonner* tente d'explorer la nature même du lien entre artéfacts et raisonnements.

Parfois, il semble que des cas illustrent une homothétie parfaite entre des objets et un type de raisonnement spécifique comme la visualisation, l'accumulation, la spécification ou encore la généralisation. Toutefois ce rapprochement lexical évitera d'être paresseux. Son illusoire évidence mérite d'être déconstruite ou approfondie. De la même façon, nous n'établissons pas, en amont, une distinction entre les différents matériaux ou objets qui instaurent le travail de connaissance. Ce sont les objets en contexte et toutes les configurations sociales, épistémiques et cognitives rendant possibles leurs usages et générant par exemple des activités intellectuelles de relation, de contraste, ou d'opposition nous semblent pertinentes. Ainsi, à partir de différentes matérialités opérationnelles, les contributions chercheront à isoler ou à repérer les conjugaisons d'activités intellectuelles telles que l'accumulation, la discrimination, le désassemblage, la généralisation, la réduction, la distribution, la spatialisation, la combinaison, la comparaison ou encore différentes formes de mise en relation.

Ce dossier explore trois pistes

La première réactualise l'interrogation qui a sous-tendu notre démarche et qui porte sur les contextes où s'articulent les liens entre les matérialités et les façons de penser qui s'y inscrivent. Aujourd'hui, sans doute plus que jamais, les développements technologiques des outils intellectuels sont imbriqués dans et par les connaissances produites. Comme elle a pu l'être durant une partie de l'époque moderne, la distinction entre outils et savoirs s'efface à nouveau. Cette actualité nous invite toutefois à nous arrêter aux contextes et aux gestes qui rassemblent, aux conditions qui président la production des savoirs, à la collecte des objets, des écritures, des traces de l'activité humaine que ce soit dans un but muséographique, informatique ou institutionnel. Avant l'assemblage d'objets ou de données singulières, plusieurs sortes d'opérations intellectuelles sont nécessaires : le repérage, la production, l'éventuelle transformation et enfin la réunion des éléments. Parfois, les données ou des objets épousent une logique cumulative configurée selon une procédure standardisée (les données informatiques, l'enregistrement d'actes dans un registre notarial). D'autres fois, il s'agit de faire coïncider des objets singuliers qui répondent à une fonction d'exemplarité tout en procédant de leur unicité (les logiques d'exposition muséale). Dans ce dernier cas, les pièces exposées discutent les unes avec les autres plutôt qu'elles ne matérialisent le milieu duquel elles ont été extraites.

Mettre en séries, en vitrines, en colonnes, en listes, produit un tout, un ensemble constitué qui est irréductible au seul assemblage des parties. La collecte dénature en extrayant les artéfacts des milieux qui les ont produits et, dans le même mouvement, les re-nature. Elle engendre une impression d'objectivité que tissent les liens réalisés par le geste d'assemblage entre chacun des éléments. Par ailleurs, l'organisation scripturale dans un inventaire ou spatiale dans un espace muséal, inaugure des catégories qui perdurent au fil des siècles, par exemple la notion d'idolâtrie qui se construit au XVII^e siècle. Ainsi, si la mise en ordre apparaît performative dans le sens où l'agencement produit une forme naturellement organisée et logique qui déjoue la critique et suspend la contestation quant à sa fiabilité et à sa pertinence, qu'en est-il du désassemblage ? S'apparente-t-il à un geste de désagrégation qui reconfigure ce qui faisait la valeur juridique ou mémorielle ? Par exemple, les papiers notariaux, couturés en registres et qui possédaient une fonction institutionnelle et légale, perdent-ils toute force juridique par le seul fait du démembrement du registre au moment d'une pénurie de papier dans les colonies espagnoles à la fin du XVIII^e siècle ? Ce cas nous rappelle combien le moment, le lieu, les acteurs et les intentions altèrent la valeur attribuée à la feuille écrite notariale. Or, dans ce contexte, le désassemblage s'apparente-t-il à un geste de la « dé-performativité » qui verrait le démembrement des registres comme une annulation de la force juridique que revêtent les écritures de l'époque moderne ?

L'histoire des innovations et des évolutions graphiques a été un domaine bien exploré. Récemment, Jean-Claude Schmitt a montré que c'est au XII^e siècle que la pensée par figures s'impose dans les écoles monastiques et canoniales avant que le diagramme ne pénètre les Universités et n'accompagne, dès le XIII^e siècle, bon nombre de textes⁴ Par quels canaux de diffusion ou d'influence les figures utilisées dans un domaine se retrouvent-elles ailleurs ? Par quel moyen, parcours ou hasard, un style⁵ percole-t-il dans un autre ? Est-ce la « force magique de la figure » qui lui confère une puissance heuristique tellement souple qu'elle est réutilisable si aisément pour d'autres fins que celles initialement envisagées ? Certaines époques, héritières de traditions visuelles, voient le développement de figures particulières comme en témoigne *Le Liber floridus* (1120-1121) de Lambert de Saint-Omer qui conjugue des figures communes au Haut Moyen Âge (le cercle, la croix, l'arbre) avec la répétition des listes et des nombres de la tradition scolastique. Ces réseaux de sens graphiques nouveaux qui génèrent un modèle de vertu morale (un *habitus*) s'imposent alors chez le lecteur chrétien. L'intérêt pour l'apparition de figures ou de formes graphiques ont été nombreuses dans un autre champ disciplinaire. En effet, l'histoire des sciences et des techniques a contribué à interroger les moments qui imbriquent les innovations et les découvertes avec les outils techniques et les formes matérielles. Le projet *Milestones in the History of Thematic Cartography, Statistical Graphics, and Data Visualization*

⁶ cherche à consigner sur une même ligne temporelle, qui débute en - 6200 avant notre ère et qui se densifie de références à l'époque moderne, l'apparition des différents modes de visualisation dans l'histoire des sciences, proposant ainsi une tradition généalogique qui est classique dans ce champ disciplinaire. On apprend, par exemple que l'historiogramme (*bar chart*) apparaît en 1786 sous la plume de William Playfair qui est tout à la fois économiste, ingénieur, libraire, comptable, ou banquier⁷. Ce dernier le formalise pour visualiser conjointement l'évolution du prix du blé et celle des salaires. Adossée à ces différentes historiographies, le dossier *Matières à raisonner* ne cherche pas à compléter la ligne du temps des innovations graphiques, mais interroge spécifiquement ce que font des figures et les formes graphiques particulières (« *Carte, arbre, tableau, liste* ») sur la mémoire, la circulation, la spécialisation des savoirs, ou sur la visualisation du territoire. Est-ce que certains modes de représentation ont eu des effets cognitifs particuliers sur les contemporains ? Si la représentation des tracés des propriétés foncières (les mappes) réalisés lors de la réforme fiscale de la Savoie dans le premier tiers du XVIII^e siècle constitue une nouveauté visuelle pour les habitants des contrées montagnardes et rurales, peu familiers des plans, les archives témoignent néanmoins de l'appropriation rapide et persistante de ces dessins par les populations locales. Or, de nombreux plans cadastraux présentent une spécificité graphique – le relief – qui est un élément inutile et concurrent aux codes utilisés dans la schématisation fiscale. Quels rapports entretient la verticalité figurée des montagnes avec l'objet matériel qu'est le cadastre ? N'est-ce que la rémanence d'une image mentale du territoire ? Au fil du temps l'homme a usé de stratégies, d'instruments ou de supports particuliers pour entraîner, développer, affermir ou convoquer sa mémoire. Les moyens mémoriels présentent des natures très différentes selon les époques et les populations qui les convoquent. Ainsi, les structures arborescentes ont joué, dans l'art de la mémoire, un rôle important à la fin du Moyen Âge et à la Renaissance. Comment la figure de l'arbre agit-elle sur la mnémotechnie et les acteurs qui la convoquent ? Pourquoi le choix d'une telle figure, plutôt qu'une autre ? L'arborescence visualise des embranchements qui déploient des réseaux de relations, tout en instituant une origine (le tronc, le début de l'arbre) de laquelle émane l'ensemble. L'organisation spatiale verticale ou horizontale signale des liens, des nœuds, qui sont autant de croisées des chemins possibles pour conduire la mémoire selon un réseau complexe de sens. Alors que la mémoire suit un cheminement spatial conduit par des branchages, l'organisation des disciplines au cours du XIX^e siècle procède encore de cette forme graphique, mais ne s'en satisfait pas. Listes, tableaux sont autant de manière de rendre intelligible l'organisation des savoirs et les liens que les connaissances entretiennent entre elles. Toutefois, la mise en ordre des disciplines en arbres, listes ou tableaux ne produit-elle pas un effet non voulu et visuel sur l'architecture

intellectuelle de ce que doit être l'arbre de la connaissance au XIX^e siècle ? Influencés par les formes graphiques structurées, les érudits romantiques cherchent la régularité, l'harmonie, effacent les anomalies ou remplissent les vides dans un souci de rendre le monde conforme à l'image qui s'impose à leur vue.

Un dernier aspect traité dans ce dossier s'attarde sur la façon dont les savants ou les chercheurs créent des instruments, se saisissent des objets ou des outils en fonction de leur taille, de leur maniabilité ou des situations dans lesquelles les acteurs se trouvent. La question se pose alors de savoir si l'objet n'est réductible qu'à sa seule fonction. L'exemple du porte-loupe de Trembley et la difficulté à comprendre sa fonctionnalité pour ceux qui n'en sont pas familiers ou les régimes d'utilisations spécifiques ou généralisés des télescopes de Toulouse, Marseille et Washburn, soutiennent cette idée. Toutefois, les objets sont susceptibles de créer le sentiment du beau ou des liens affectifs qui viennent perturber l'énonciation d'une seule relation fonctionnelle. Le rapport aux choses passe par le maniement, le toucher, par leurs valeurs sentimentales et symboliques qui parfois consolident des liens interindividuels et produisent un sentiment communautaire. Nous avons eu un exemple récent : l'altruisme financier et l'élan compassionnel qui se sont exprimés lors de l'incendie de Notre-Dame, ont été contrastés avec la moindre solidarité que reçoivent les associations caritatives. Bien que cet événement soulève des controverses, il signale combien l'objet est mobilisateur. Comment comprendre les ressorts qui génèrent un tel phénomène ? Les objets ont bel et bien un pouvoir : ils rassemblent les individus, ils initient des relations ou les entretiennent. Or, la taille des objets est-elle un paramètre qui entre dans l'équation ? L'attachement aux choses imposantes serait-il plutôt de nature collective ? Et l'attachement aux petits objets serait, quant à lui, individuel ? L'inanimation permet-elle d'accueillir et de répondre à la complexité des attentes et des besoins de chacun et chacune ? Ces questions renvoient à la matérialité, aux rapports des objets aux autres objets, aux ergonomies de travail. Le lien qu'un savant comme Le Sage au XVIII^e siècle entretient avec ses fiches est révélateur. Si cet érudit genevois manifeste d'une forme obsessionnelle de rédaction, d'accumulation et de rangement de ses connaissances, la mise en fiches n'en est pas moins une pratique savante usuelle chez les chercheurs jusque tard dans le XX^e siècle. Il existe sans nul doute un sentiment de satiété produite par l'aspect visuel du fichier bien rempli. Or, le savoir procède de ces façons d'organiser son propre travail. Plus largement, cette structuration par la mise en fiches s'apparente-t-elle à la pensée scolastique encore vivace et qui voit fleurir les raisonnements par listes, par énumérations, par nombres entre les XII^e et XIII^e siècles ? Si la forme du savoir est décisive sur la nature de la connaissance, d'autres ont montré combien les lieux de savoirs et l'organisation même du travail peuvent aussi jouer un rôle.

Entre normes culturelles et professionnelles, l'état socioprofessionnel et plus particulièrement la précarité dans laquelle se trouve le chercheur de nos jours laisse des traces sur les façons dont se construit le savoir.

Notes

1. *Matérialités et Raisonnements* organisé, à l'Université de Genève, par Jean-François Bert (Université de Lausanne) et Françoise Briegel (Université de Genève).
2. Plus particulièrement le groupe de travail *Matière à penser* (MàP) fondé par Marie-Pierre Julien, Céline Rosselin et Jean-Pierre Warnier dont les travaux ont fait l'objet de plusieurs publications : Julien, Warnier et Warnier (eds), 1999 ; Warnier, 1999 ; Julien et Rosselin, 2005.
3. Jacob (dir.), 2007, 2011.
4. Schmitt, 2019, p. 25.
5. Gombrich, 1971 (1960).
6. *Milestones in the History of Thematic Cartography, Statistical Graphics, and Data Visualization*, <https://www.datavis.ca/milestones/index.php?page=home>
7. William Playfair, *The commercial and political atlas : representing, by means of stained copper-plate, charts, the exports and general trade of England at a single view*, 1786.

Bibliographie

- Gombrich, 1971 : Ernst Gombrich, *L'Art et l'illusion . . Psychologie de la représentation picturale*, Paris, Gallimard, 1960.
- Jacob (dir.), 2017, 2011 : Christian Jacob (dir.), *Les lieux de savoirs*, Paris, Albin Michel et <https://savoirs.ehess.fr>.
- Julien, Warnier et Warnier (eds), 1999 : Marie-Pierre Julien, Marie & Jean-Pierre Warnier (eds), *Approches de la culture matérielle : corps à corps avec l'objet*, Paris, L'Harmattan.
- Julien et Rosselin, 2005 : Marie-Pierre Julien, Céline Rosselin, *La culture matérielle*, Paris, La Découverte.
- Schmitt, 2019 : Jean-Claude Schmitt, *Penser par figures*, Paris, Arkhê.
- Warnier, 1999 : Jean-Pierre Warnier, *Construire la culture matérielle. L'homme qui pensait avec ses doigts*, Paris, Presses Universitaires de France.

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

