

## Pensée analogique et dynamiques de la forme chez Paul Valéry : modèles, forces, diagrammes

### Analogical and Dynamic Thinking on Form in Paul Valéry: Models, Strengths, Diagrams

Laurence Dahan-Gaida

Number 95, Winter 2011

Paul Valéry. Identité et analogie

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1004046ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1004046ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Tangence

ISSN

1189-4563 (print)

1710-0305 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Dahan-Gaida, L. (2011). Pensée analogique et dynamiques de la forme chez Paul Valéry : modèles, forces, diagrammes. *Tangence*, (95), 43–65.  
<https://doi.org/10.7202/1004046ar>

Article abstract

This study focuses on the issue of analogy in Paul Valéry in terms of epistemology, with analogy considered as a mechanism of thought that fosters the production of “continuities” among heterogeneous fields. Outlined in the *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci* (Introduction to the Method of Leonardo da Vinci), what would become Valéry’s method aims to restore a form of continuity between the arts and sciences on one hand, and art and nature (*physis* and *technè*) on the other. The present study approaches Valéry’s analogical method using a methodological triad: models, strengths and diagrams are envisioned as three continuity operators that take the analogy route to allow for circulation “through separations, partitions”, for travel “within a quantity of structures”, therefore realizing the unity of the method.

# Pensée analogique et dynamiques de la forme chez Paul Valéry : modèles, forces, diagrammes

Laurence Dahan-Gaida,  
Université de Franche-Comté

Cette étude aborde la question de l'analogie chez Paul Valéry sous l'angle épistémologique, en tant que mécanisme de pensée favorisant la production de « continuités » entre domaines hétérogènes. Exposée dans *l'Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*, ce qui deviendra la méthode de Valéry vise à restaurer une forme de continuité entre les arts et les sciences d'un côté, entre l'art et la nature (*phusis* et *technè*) de l'autre. Dans la présente étude, la méthode analogique de Valéry est abordée à travers une triade méthodologique : modèles, forces et diagrammes sont envisagés comme trois opérateurs de continuité qui empruntent la voie de l'analogie pour permettre la circulation « au travers des séparations, des cloisonnements », pour se déplacer « dans une quantité de structures » et ainsi réaliser l'unité de la méthode.

à Noëlle Batt

Dans son acception gréco-latine première, le terme d'analogie décrit un « rapport mathématique entre quantités » ou, plus précisément, « l'égalité de deux rapports par proportion<sup>1</sup> ». Cette acception mathématique de « rapport entre des rapports » s'est très rapidement enrichie d'une autre signification qui est celle de « ressemblance entre des rapports », inscrivant ainsi la notion dans le registre plus général des similitudes où elle a pris des connotations

---

1. C'est le terme utilisé par Aristote pour marquer le type de rapport où « un second terme est à un premier ce qu'un quatrième est à un troisième » (*Poétique*, 1457b, 16-26, trad. fr. J. Lallot et R. Dupont-Roc, Paris, Seuil, 1980), selon la célèbre formule :  $a/b = c/d$ . Voir l'article de Alain de Libera, « Analogie », dans Barbarin Cassin (dir.), *Vocabulaire européen des philosophies*, Paris, Seuil/Le Robert, 2004, p. 84-86.

éthiques, puis esthétiques. Passée du champ cognitif et philosophique au champ théologique puis au champ esthétique (où elle sous-tend le fonctionnement de la métaphore), l'analogie se présente comme une expression saturée, située au croisement d'une multiplicité de champs qu'elle coordonne : à la fois calcul et acte de l'imagination, elle jette un pont entre l'épistémologie et l'esthétique.

D'où son intérêt pour un penseur comme Valéry qui, dès son *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*, n'a cessé d'en affirmer la valeur heuristique. À travers Léonard, on le sait, c'est sa propre méthode que Valéry cherche à cerner, méthode qui a « pour fondement et pour but l'extension de la continuité à l'aide de métaphores, d'abstractions et de langages<sup>2</sup> ». Récurrent dans l'*Introduction*, le terme cryptique de « continuité » recouvre une pluralité de rapports situés à différents niveaux épistémologiques. Il renvoie tout d'abord à l'unité entre les arts et les sciences, dont la démarche de Léonard est exemplaire et qui lui permet de peindre aussi bien que de calculer, de dessiner les plans d'une machine volante ou d'architectures imaginaires, voire de philosopher : « Je sentais que ce maître de ses moyens, ce possesseur du dessin, des images, du calcul, avait trouvé l'attitude centrale à partir de laquelle les entreprises de la connaissance et les opérations de l'art sont également possibles ; les échanges heureux entre les analyses et les actes, singulièrement probables » (*IMLV*, p. 63). C'est la même attitude qui a permis à Léonard de percevoir les *forces invisibles* à l'œuvre dans la nature : en peignant les *forces formatives* de formes, il a rendu visible l'unité de la nature mais, surtout, il a construit la continuité de l'art et de la nature, de la *phusis* et de la *technè*.

Continuité entre les arts et les sciences d'un côté, continuité entre l'art et la nature de l'autre, ainsi sont posés les jalons de ce qui deviendra la méthode de Valéry, méthode que je voudrais aborder ici à travers une triade méthodologique : modèles, forces et diagrammes sont trois opérateurs de continuité qui empruntent la voie de l'analogie pour circuler « au travers des séparations, des cloisonnements » (*IMLV*, p. 39), pour se déplacer « dans une quantité de structures » (*IMLV*, p. 52) et ainsi réaliser l'unité de la méthode.

---

2. Paul Valéry, *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci* [1894], Paris, Gallimard, 1964 p. 33. Désormais, les références à cet ouvrage seront indiquées par le sigle *IMLV*, suivi de la page, et placées entre parenthèses dans le corps du texte.

## Modèles et métaphores

La principale leçon de l'essai sur Léonard est qu'il n'y a pas de distance entre les disciplines : les sciences et les arts

ne diffèrent qu'après les variations d'un fond commun, par ce qu'ils en conservent et ce qu'ils en négligent, en formant leurs langages et leurs symboles. [...] C'est mouvantes, irrésolues, encore à la merci d'un moment, que les opérations de l'esprit vont pouvoir nous servir, avant qu'on les ait appelées divertissement ou loi théorème ou chose d'art, et qu'elles se soient éloignées, en s'achevant, de leur ressemblance. (*IMLV*, p. 14)

Valéry postule l'existence d'un fonds commun d'où l'art et la science se détachent pareillement, lieu de « l'entre-savoirs » à partir duquel il est possible de relier tous les savoirs. Ce tissu conjonctif, antérieur à la différenciation disciplinaire, est l'imagination qui, dans sa forme la plus accomplie, « rend visible (par analogie ou par passage du point à la ligne — à la surface — c. à. [d.] par construction et conservation) des relations dont l'objet est virtuel ou situé hors des possibilités visuelles ou sensibles<sup>3</sup> ». Or la voie privilégiée empruntée par l'imagination est l'analogie, qui est la faculté de « faire varier les images, de les combiner, de faire coexister la partie de l'une avec la partie de l'autre et d'apercevoir, volontairement ou non, la liaison de leurs structures » (*IMLV*, p. 16). Ce qui intéresse Valéry, ce n'est pas l'aspect ornemental de l'analogie, mais sa dimension fonctionnelle qui fait d'elle un opérateur de continuité. D'où le primat qu'il accorde aux analogies de « structure » ou de « loi » qui mettent au jour l'unité profonde du réel : « [...] L'analogie ne consiste pas dans l'imitation des formes mêmes, mais des lois transposées<sup>4</sup> ». Ailleurs, il note que métaphores et analogies « sont des cas particuliers de transformations générales » et que le « groupe général de ces transformations est le "système nerveux" ». Mais, souligne-t-il, les plus précieuses de ces transformations sont

3. Paul Valéry, *Feuilles volantes dactylographiées*, Rubrique « Imagination », Paris, Bibliothèque nationale de France, ms. II, f. 12.

4. Paul Valéry, *Cahiers*, 1917, t. VI, p. 441. Les citations extraites des *Cahiers* renvoient, sauf exception, à l'édition établie, présentée et annotée sous la coresponsabilité de Nicole Celeyrette-Pietri (Paris, Gallimard, 1987-). Désormais, les références aux *Cahiers* seront indiquées par le sigle C, suivi de l'année (lorsque disponible), du tome (en chiffres romains) et du numéro de la page, et placées entre parenthèses dans le corps du texte. Lorsque les citations proviennent de l'édition de la Bibliothèque de la Pléiade en deux tomes (Paris, Gallimard, 1980-1983), le numéro du tome est indiqué en chiffres arabes.

« les comparaisons fondées sur la structure, qui permettent une sorte de raisonnement, et une variation correspondante de leurs termes. Analogies fonctionnelles » (C, VIII, p. 167).

Les opérations mentales qui sous-tendent l'analogie permettent de mieux comprendre deux des activités valéryennes par excellence : la modélisation et la métaphorisation. Dans son célèbre ouvrage, *Models and Metaphors*, Max Black a rapproché les deux activités, soulignant la fonction cognitive et heuristique de la métaphore qui serait « au langage poétique ce que le modèle est au langage scientifique quant à la relation au réel » ; comme le modèle, la métaphore est « un instrument de re-description » « qui vise, par le moyen de la fiction, à briser une interprétation inadéquate et à frayer la voie à une interprétation nouvelle plus adéquate<sup>5</sup> ». Entendu au sens de schéma théorique non matérialisé, le modèle n'est pas censé reproduire un phénomène, mais l'idéaliser suffisamment pour pouvoir l'analyser, l'étudier ou en prédire les propriétés<sup>6</sup>. Il n'a donc pas besoin de refléter la réalité directement : il la *reconstruit* plutôt qu'il ne la reproduit. Le gain cognitif réside précisément dans ce passage d'une réalité concrète à une reconstruction simplifiée de sa structure intime, laquelle est susceptible de donner lieu à des incarnations empiriques multiples et variables selon les contextes. Discours possible sur un objet, le modèle participe non pas d'une logique de la preuve, mais d'une logique de la découverte, sa fonction première étant de « dégager, voir et dire du nouveau. Et comme l'analogie tout à la fois énonce, organise et interprète les données, le rôle heuristique du modèle est aussi un rôle herméneutique<sup>7</sup> ».

Qu'il ouvre un espace de pensée, qu'il organise l'interprétation d'un champ donné ou qu'il redécoupe autrement une question préexistante, le discours érigé en modèle procède à une représentation qui est une réorganisation du réel. Dans la mesure où il s'écarte de nos représentations habituelles, le modèle nous permet en effet de suspendre momentanément certaines de nos croyances, de nous délivrer de nos pré-jugés et ainsi de faire émer-

5. Paul Ricœur, *La métaphore vive*, Paris, Seuil, 1975, p. 302.

6. Le terme de « modèle » peut renvoyer à une pluralité de procédures cognitives différentes, selon qu'on l'entend comme modèle réduit, comme modèle construit *a posteriori* (à partir de données empiriques) à des fins prédictives, ou encore comme représentation idéalisée ou fonctionnelle d'un objet constituant une étape préalable dans l'élaboration d'une expérience de pensée. Voir à ce propos, Pascal Nouvel (dir.), *Enquête sur le concept de modèle*, Paris, Presses universitaires de France, 2002.

7. Judith Schlanger, *L'invention intellectuelle*, Paris, Fayard, 1983, p. 186.

ger de nouvelles théories, de nouvelles expériences de pensée: il libère du possible.

Si la modélisation permet de créer une nouvelle cohérence et de nouvelles potentialités, elle implique toujours une perte par rapport à l'ordre antérieur: le modèle est partiel et incomplet, ne codant que «les seuls points et relations d'intérêt d'un champ de phénomènes plus ou moins étendu<sup>8</sup>», quelques aspects pertinents sélectionnés de manière à faciliter le contrôle et la prédictibilité des phénomènes envisagés. La réduction inhérente à ce mécanisme donne au modèle une disponibilité sans cesse rouverte à la combinaison, au «réordonnement», à la circulation d'un domaine à l'autre. Ce qui en fait un outil indispensable pour l'esprit qui veut «circuler sans discontinuité à travers les domaines apparemment si distincts de l'artiste et du savant» (*IMLV*, p. 52).

Dans les *Cahiers*, Valéry multiplie les emprunts à différents langages comme autant de modèles destinés à se préciser mutuellement, avec pour horizon la «réduction» du monde en «éléments intelligibles» (*IMLV*, p. 33). Il est en effet convaincu que «toute grande nouveauté dans un ordre est obtenue par l'intrusion de moyens et de notions qui n'y étaient pas prévus», par «la formation d'images, puis de langages» (*IMLV*, p. 39) susceptibles d'en révéler des aspects inédits. Autrement dit, la connaissance ne peut être construite que par «la possession de modèles — emprunts extérieurs» (*C*, XXI, p. 743), par le transfert analogique de langages déjà constitués. Interrogé dans sa diversité, le langage des modèles envahit tous les niveaux du champ de l'enquête, étant la plupart du temps utilisé «à titre de questionnaire, moyen de former des problèmes» (*C*, XXIV, p. 724). Si les *Cahiers* des premières années (1894-1914) sont parsemés de tentatives pour modéliser les faits mentaux à partir du langage mathématique, l'austérité formalisatrice fait bientôt place à la concrétude de métaphores empruntées d'abord à la physique puis, de plus en plus, à la biologie. Vers 1900, c'est la thermodynamique qui fournit un modèle pour appréhender l'activité mentale, alors vue comme un cycle régi par les lois de la conservation de l'énergie et de l'entropie:

J'ai un faible p[our] les analogies physiques et mécaniques. Ce qui s'explique ou se justifie par ceci que les idées physiques sont... des idées!, des isolements de phénomènes et images qui

---

8. André Lichnerowicz, «Variations sur des thèmes valéryens», dans *Fonctions de l'esprit. 13 savants redécouvrent Paul Valéry*, Paris, Hermann, 1983, p. 214.

ont pour effet de rendre les phénomènes *assimilables*, digérables par l'esprit, et donc, *choses de l'esprit* propres à exciter des ressemblances et relations, des continuités, etc. que l'on essaie ensuite de reporter vers les faits. / Mais ces adaptations des perceptions à des *figures* sensitivo-motrices forment donc des groupements ou types théoriques, des schèmes d'opérations virtuelles — comme le cycle de Carnot, ou la notion de groupe — ou les distributions de l'énergie ou des probabilités ou la variance de Gibbs etc. etc., qui sont des manœuvres mentales — lesquelles sont, après tout, du « *Ce que peut un homme* » en toute matière - - -. (C, 1941, XXV, p. 328)

Valéry souligne la dimension performative de l'analogie où le *voir* est un *faire*: c'est un *acte* de l'imagination qui crée « une relation mentale concrète entre des phénomènes » — ou plus précisément « entre les images des phénomènes » — dont il augmente les degrés de dépendance mutuelle. Par là, il fait croître en puissance les possibles de l'esprit, c'est-à-dire aussi ses capacités d'action (IMLV, p. 54). Or, Valéry accorde un primat absolu à la puissance, mesurant tout savoir à l'étendue du pouvoir qu'il nous confère sur les choses, à sa capacité d'agir sur des objets. À cet égard, il n'y a pas de vraie différence entre les sciences et les arts, la fabrication artistique étant un cas particulier du « pouvoir faire » des sciences :

L'homme regarde une image et voit une réalité. Il regarde un dessin et voit des choses. Il regarde des choses et voit des actes, des opérations possibles. Ce possible seul donne toute leur valeur à ces choses vues. Il conçoit, pressent ces actes possibles (praticables ou non) et en tire le sentiment de relations constantes, de variations indépendantes, de liaisons, de systèmes fermés... Le génie est dans la perception de ce possible. Il l'accroît soit sur un point particulier, soit par voie systématique. Parfois il introduit des liaisons, parfois des libertés encore non imaginées. (C, 2, p. 1000)

L'analogie, qui transforme le *voir* en un *faire*, relève de la question de l'« imaginabilité », laquelle constitue « l'un des premiers chapitres de la théorie vraie des Connaissances » (C, XXVI, p. 251). Elle est au cœur de la « méthode imaginative » que Valéry cherche à cerner entre rigueur formelle et imagination créatrice : « La rigueur imaginative est ma loi. Imaginer ce qu'on imagine lorsque je dis : Modèle » (C, I, p. 69). Cette formule résume tout l'enjeu de la modélisation chez Valéry : parce qu'elle met l'imagination au service de fictions fécondes au plan cognitif, elle permet de dépasser l'opposition entre fiction et vérité, et par là de faire converger le travail du savant et celui de l'artiste. Si certains

modèles dans les *Cahiers* semblent convoqués davantage pour leur pouvoir d'excitation intellectuelle que pour leur légitimité positive, l'ambition ne varie pas : il s'agit d'augmenter la puissance de l'esprit en explorant les « n façons différentes — toutes possibles » de structurer l'inconnu. La visée secrète étant d'épuiser toutes les relations imaginables, toutes les formes de connaissance possibles, grâce à « une interprétation totale, [...] une généralisation aveugle », portées par « les traductions, les transformations et les analogies les plus éloignées ; comme si ce n'était rien, tenant le fil, de changer de domaine, astres, atomes, vivants — épuiser une donnée, un objet de pensée — c'est la joie formelle mathématique... L'esprit jusqu'à l'extrême, suivi, se suivant » (C, V, p. 168). Avec pour horizon le Système, fantasme de totalisation qui devra réaliser l'unité de tous les langages, la continuité de tous les savoirs.

La modélisation est une expression du primat que Valéry accorde aux analogies de structure qui permettent d'*abstraire* les relations constitutives d'un objet pour lui faire gagner en intelligibilité et en manipulabilité. La métaphore — surtout scientifique — obéit à la même logique. Loin d'être un simple reliquat figural, elle est une procédure cognitive qui vient répondre à une carence de dénomination ou à un défaut de conceptualisation. Elle peut contribuer à élargir le discours, en préparant le travail du concept, ou à formaliser un domaine sous-conceptualisé (comme la psychologie) en le décrivant dans un langage préexistant. Mais elle permet surtout d'assurer les transferts, les mouvements de concepts, les transports de conceptions entre différentes disciplines aux cadres épistémologiques distincts. Le flou conceptuel de la métaphore est en effet compensé par un pouvoir de transformation et de redistribution du représentable, qui s'exprime à travers un travail de traduction et de communication entre les différentes sphères du savoir, grâce auquel le lien brisé entre la science et les arts peut être rétabli et un nouveau rapport au savoir envisagé.

Ce qui fait dire à Bruno Clément que méthode et métaphore sont « deux modes du même, recto et verso d'un seul objet, et la "voie" [en quoi consiste la méthode] est presque toujours celle d'un "transport". Elles sont, quoi qu'il en soit indissociables l'une de l'autre, comme elles sont indissociables de tout mouvement de pensée cherchant à se saisir lui-même<sup>9</sup> ». Si le transport est la

---

9. Bruno Clément, *Le récit de la méthode*, Paris, Seuil, coll. « Poétique », 1995, p. 166.



« voie », c'est qu'il désigne le parcours constructif d'où la métaphore tire son pouvoir heuristique et cognitif, l'essentiel en elle n'étant pas la ressemblance (qu'elle produit) mais le *franchissement* qui lui permet d'atteindre des conceptualisations nouvelles. Valéry en est bien conscient qui dit s'intéresser, non pas aux images, mais à « l'énergie de formation [...], les images elles-mêmes n'ont pas d'intérêt. C'est la sensation de franchissement, de raccourci, d'inattendu, d'empire sur l'univers des dissemblances » (C, X, p. 53).

### Forces et formes

Parce qu'elle est un outil de redistribution et de transformation du pensable, la métaphore peut être décrite comme « multi-formité du changement possible » (C, III, p. 244), moyen de renouer avec l'informe : « La métaphore c'est l'informe — l'état fluide » (C, III, p. 435). Et l'informe à son tour est le « degré le plus pur du réel — du non interprété. C'est comme le carrefour des métaphores », le lieu des « phénomènes subjectifs *non significatifs* » (C, I, p. 34-35), de ce qui n'a pas encore *figure* et se prête donc à toutes les opérations de *configuration* possibles. Or « figurer », ce n'est pas « re-présenter » un objet au sens de la *mimesis*, mais c'est disposer, ordonner, arranger ; autrement dit, c'est construire<sup>10</sup>. Et construire, c'est substituer « un ordre à un autre qui est initial, quels que soient les objets qu'on ordonne. Ce sont des pierres, des couleurs, des mots, des concepts, des hommes, etc., leur nature particulière ne change pas les conditions générales de cette sorte de musique » (IMLV, p. 41).

La métaphore insistante de l'architecture dans l'*Introduction* trahit une conception purement constructiviste de l'art, dont Valéry voit l'idéal réalisé chez Léonard, chez qui « créer » et « construire » sont « indivisibles de connaître et comprendre<sup>11</sup> ». Cette conception, qui valorise la notion du « faire » ou du « fabriquer » dans la création, a pour conséquence de libérer l'art de la *mimesis* au sens de copie : « L'art imitation de nature — cette niaiserie est vraie si l'on se souvient qu'imiter peut être mieux que

10. Comme le rappelle Jeannine Jallat, le mot « figure », dans son sens le plus général, renvoie aux idées de « disposition, arrangement, ordination de termes ». « Léonard, la figure et le texte », dans *Actes et colloques*, n° 12 (Paul Valéry contemporain), 2001, p. 125.

11. Paul Valéry, *Manuscrits de l'Introduction*, Paris, Bibliothèque nationale de France, N. a. fr. 19055, f. 92.

copier — ce serait pénétrer les procédés et se les asservir — comme dans les machines — et non vouloir produire l'extérieur — le n'importe quoi qui paraît — [sic] Mais le grand art est de posséder le groupe entier — les moyens libres de transformation» (C, III, p. 293).

Valéry reprend l'opposition entre *natura naturata* et *natura naturans* pour affirmer le primat de la *poïesis* sur la *mimesis*, de la production sur le produit créé. L'art dans cette optique n'est pas un processus second, voué à une imitation laborieuse de la nature, mais une imitation de l'activité même de la création, ce qui a pour effet d'annuler toute relation hiérarchique entre art et nature, *phusis* et *technè*. Ce rejet de la *mimesis* est aussi un rejet de la représentation : Valéry ne cherche ni la ressemblance ni la cohérence de la représentation, mais il veut exprimer la dynamique des formes en train de se faire :

Imiter, décrire, représenter l'homme ou les autres choses, *ce n'est pas imiter la nature dans son opération, c'est en imiter les produits, ce qui est fort différent*. Si l'on veut se faire semblable à ce qui produit, (*Natura : productrice*), il faut au contraire exploiter l'entier domaine de notre sensibilité et de notre action, poursuivre les combinaisons de leurs éléments, dont les objets et les êtres donnés ne sont que des singularités, des cas très particuliers, qui s'opposent à l'ensemble de tout ce que nous pourrions voir et concevoir<sup>12</sup>.

Ce qui intéresse Valéry, ce n'est pas le donné mais le possible, non pas le produit fini mais la puissance productrice de forces. D'où la fonction qu'il assigne à l'art : se réapproprier les « forces formatives » à l'œuvre dans la nature afin de produire à son tour la même variété de formes. C'est aussi la fonction, notons-le, que Deleuze attribue aux arts en général, au-delà de la variété de leurs modes :

En art, et en peinture comme en musique, il ne s'agit pas de reproduire ou d'inventer des formes, mais de capter des forces. C'est par là même qu'aucun art n'est figuratif. La célèbre formule de Klee « non pas rendre le visible mais rendre visible » ne signifie pas autre chose. La tâche de la peinture est définie comme la tentative de rendre visibles des forces qui ne le sont pas<sup>13</sup>.

- 
12. Paul Valéry, « Orientem versus », dans *Œuvres*, éd. Jean Hytier, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque de la Pléiade », 1957-1960, 2 vol., vol. II, p. 1044-1045.
13. Gilles Deleuze, *Francis Bacon. Logique de la sensation*, Paris, Éditions de la différence, 1981, p. 57.

Deleuze renonce à penser l'art en termes de matière-forme pour le concevoir comme un « couplage de forces et de matériaux » qui consiste, non pas à imposer « une forme abstraite sur une matière passive », mais à rendre sensibles des forces qui ne l'étaient pas<sup>14</sup>. C'est précisément là que réside le génie de Léonard selon Valéry : il est l'inventeur d'une véritable « morphologie dynamique<sup>15</sup> » qui *fait voir* le travail des forces naturelles, qui les rend visibles. Léonard cherche moins à peindre des arbres, des poissons ou des coquilles qu'à rendre visible « la puissance toujours imminente de la nature » (*IMLV*, p. 34) dont les *forces* impriment leur trace vivante dans les êtres et les choses :

Lionardo.

Léonard possède comme aucun autre artiste le sentiment précis des *formes naturelles*. / Il est l'ange de la morphologie. / Cartilages du larynx, fleurs, roches, draperies, sont traités par lui, avec une égalité de vue — et cette vue toujours assistée d'une volonté de comprendre — d'être fidèle et abstrait tellement que ses dessins sont desseins et qu'il perçoit en dessinant les forces formatives. / C'est ce qui donne à ses figures de fantaisie cet aspect de produits de synthèse, et en lui paraissent p[our] la 1<sup>ère</sup> fois et sous les espèces d'œuvres d'art, les caractères de cette puissance dans l'artificiel qui a triomphé depuis — dans l'industrie. / Or n[ous] avons au contraire délaissé dans l'art ce mode possession. / User des formes. (*C*, XI, p. 199)

Léonard ne peint pas des formes mais il peint des *forces invisibles*, le devenir de la forme, qui est une virtualité susceptible de s'actualiser dans les objets les plus variés, quel que soit le matériau. C'est pourquoi il peut transgresser les frontières entre les règnes et passer des « courbures massives aux draperies multipliées ; des fumées poussant sur les toits aux arborescences lointaines ; [...] des poissons aux oiseaux ; [...] des oreilles et des boucles aux tourbillons figés des coquilles », puis « de la coquille à l'enroulement de la tumeur des ondes » (*IMLV*, p. 35). La coquille est la figure par excellence pour Valéry : elle est la *forme* rendue visible de *forces* marines, dont le mouvement en spirale se répète dans d'autres tourbillons — oreilles, boucles, ondes, chevelures, etc. La prédilection de

14. Anne Sauvagnargues, « L'art comme symptomatologie, capture de forces et image. Littérature, peinture et cinéma chez Deleuze », *Théorie Littérature Enseignement*, n° 24 (*Forces-figures. Faire sentir les forces insensibles*), 2006, p. 45.

15. J'emprunte l'expression à Maurice Merleau-Ponty, *Notes de cours au Collège de France*, 1952-1961, vol. VIII, texte établi par Stéphanie Ménasé, Paris, Éditions Gallimard, NRF, collection « Bibliothèque de philosophie », 1996, p. 15.

Léonard pour les images d'onde manifeste une sensibilité pour la dynamique des choses en devenir, une dynamique que Valéry cherche à rendre à travers un vocabulaire de courbes et de fluences. S'il multiplie les images de courants, ondes, tourbillons, lacets, boucles, enroulements, etc., c'est pour traduire le dynamisme commun aux *forces formatives* de la nature et aux *forces énergétiques* qui animent l'espace de la vision. L'effort pour percevoir les « forces-formes<sup>16</sup> » de la *physis* se double en effet chez Léonard d'un regard réflexif pour saisir les « fils des forces » tendus par l'imagination, qui construit l'espace dynamique de la vision :

la continuité dans l'enchaînement des images [est] un véritable besoin et la seule Explication ou familiarisation des choses. Il y aurait eu une inexplicable timidité à ne pas vouloir, à ne pas oser Voir dans son propre cerveau. [...] En ouvrant largement les yeux de l'esprit, en suivant la logique spéciale et si méconnue (sauf en art) des images, en connaissant ce qu'implique une vision sp. Faraday comme Vinci [rat.] aperçurent d'analogues liaisons, les fils des forces, (les lignes de moindre résistance de l'imagination)<sup>17</sup>.

Léonard a rendu la nature intelligible et assimilable au cerveau humain grâce à une « logique spéciale des images » dont le propre est de rendre visibles des structures qui sont hors de portée de notre perception. Cette « logique imaginative », qui repose sur « la dépendance des figures » entre elles, confie à la puissance de l'analogie la tâche d'étendre la continuité en découvrant les rapports abstraits qui organisent les objets et les relient entre eux, en exhibant les *forces* qui sont à l'origine de leur *forme*. Dans l'*Introduction*, Valéry insiste sur le rôle de « l'imagerie mentale » qui permet au savant comme au peintre de relier les domaines apparemment les plus distincts, témoignant ainsi de « la continuité des opérations intellectuelles » (*IMLV*, p. 57) : « Dans l'esprit, les images visuelles prédominent. C'est entre elles que s'exerce le plus souvent la faculté analogique » (*IMLV*, p. 24). L'analogie apparaît ainsi comme un « appareil de commune mesure<sup>18</sup> » grâce auquel la

16. Jean-Claude Coquet, « Paul Valéry : la force et la forme. De la physique à la biologie et, ce faisant, à l'esthétique », *Théorie Littérature Enseignement*, n° 24, ouvr. cité, p. 19.

17. Paul Valéry, *Manuscrits de l'Introduction*, Paris, Bibliothèque nationale de France, f. 11, r°.

18. Paul Valéry, dans une lettre à Jules. Cité par Nicole Celeyrette-Pietri, « Léonard, avant, après l'*Introduction à la méthode* », dans Christina Vogel (dir.), *Valéry et Léonard : le drame d'une rencontre. Genèse de l'Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*, Frankfurt/Main, Peter Lang, 2007, p. 189.

communication entre différentes activités de l'esprit est possible : d'un côté, elle pose une égalité de rapports et donc elle calcule ; de l'autre, elle met sous les yeux, c'est-à-dire qu'elle fait voir<sup>19</sup>. Combinant calcul et imagination, elle fournit un cadre général à partir duquel la pensée, sous toutes ses formes, peut être appréhendée.

Dans les pages qui rapprochent les lignes radiantées imaginées par Léonard des lignes de force remplissant l'espace de Faraday, Valéry recourt une fois encore au terme de « continuité » pour désigner « l'unité de méthode » qui a permis aux deux hommes de construire leurs édifices esthétiques ou théoriques. Le génie de Léonard résidait dans sa capacité à percevoir les structures communes aux objets les plus étrangers, les forces symétriques, les relations inaperçues « entre des choses dont nous échappe la loi de continuité », c'est-à-dire des « choses que nous ne savons pas transposer ou traduire dans un système de l'ensemble de nos actes » (*IMLV*, p. 17)<sup>20</sup>. Léonard voyait « d'infinies lignes droites et rayonnantes, entre-croisées et tissées », représentant « pour chaque objet la vraie FORME de leur raison (de leur explication) » (*IMLV*, p. 53). Après l'avoir trouvée chez Léonard, Valéry discerne cette faculté chez Faraday, l'inventeur de l'électromagnétisme qui, lui aussi, imaginait

un système de lignes unissant tous les corps, traversant, remplissant tout l'espace pour expliquer les phénomènes électriques et même la gravitation [...] Faraday voyait par les yeux de son esprit des lignes de force traversant tout l'espace où les mathématiciens voyaient des centres de force s'attirant à distance ; Faraday voyait un milieu où ils ne voyaient que la distance. (*IMLV*, p. 55-56)

Le nom de Faraday est associé à la notion de champ, qui permit plus tard à Maxwell d'apporter une réponse cohérente à la question de la gravitation. Faraday imagine qu'une charge crée un champ électrique qui se répand dans l'espace environnant et qu'une deuxième charge ressentira comme force<sup>21</sup>. Découvert dans le cadre des phénomènes électriques et magnétiques, le concept de

19. Selon Paul Ricœur (*La métaphore vive*, ouvr. cité, p. 245), c'est la métaphore qui opère cette jonction entre calcul et image : elle conjoint ressemblance (égalité de rapports) et image (le moment iconique de la métaphore).

20. Les italiques sont dans le texte ; la seconde partie de la citation correspond à un ajout dans la marge de 1919.

21. Pour ce résumé, je m'appuie largement sur l'article d'Alexis de Saint-Ours, « Des forces aux champs : l'exemple de la gravitation », *Théorie Littérature Enseignement*, n° 24, ouvr. cité, p. 23-38.

champ sera ensuite appliqué à la gravitation, avec pour conséquence de reléguer le concept de force au second rang : c'est d'abord parce qu'il existe un champ gravitationnel créé par un corps, qu'un deuxième corps ressentira une attraction gravitationnelle ; le deuxième corps ressent le champ gravitationnel du premier comme force, jouant ainsi le rôle de révélateur. Selon Françoise Balibar, il s'agit là de « la principale invention théorique de Faraday, l'autodidacte-expérimentateur : l'interaction entre deux corps ne naît pas brutalement au moment où les deux corps sont mis en présence l'un de l'autre ; elle préexiste déjà potentiellement et dans tout l'espace lorsqu'il n'y a qu'un seul corps<sup>22</sup> ». La notion de champ a contribué à renouveler la conception physique de l'espace, désormais compris comme un tissu de relations et non plus comme une entité substantielle, indépendante du réseau de relations qui la constitue.

On connaît l'importance de cette notion pour Valéry qui a consacré de longs efforts à la tentative de formuler une théorie du champ en psychologie. Dans l'*Introduction*, elle intervient surtout pour illustrer la « logique imaginative » qui a conduit Faraday à retrouver, dans la physique, la méthode de Léonard. Mais le travail de l'imagination serait resté incomplet sans le calcul qui permit à Maxwell de donner une conceptualisation mathématique aux intuitions de Faraday. Il parvint à établir les équations de l'électromagnétisme, en montrant que l'électricité et le magnétisme ne sont que deux manifestations, en apparence différentes, d'une seule et même réalité. C'est avec enthousiasme que Valéry, dans les *Cahiers*, évoque « le passionnant *Électromagnétisme* du dernier grand théoricien (mort) Maxwell. Je dis *passionnant*. Un livre tout à fait d'une métaphore originale, initiale, puis uniquement les formules et les diagrammes — un ornement extraordinaire » (C, I, p. 1194).

La métaphore dont il est ici question est sans doute celle des lignes de force, que Maxwell a traduites en « formules » et en « diagrammes ». En subsumant ces deux derniers termes sous la catégorie d'« ornement », Valéry souligne le caractère iconique, voire pictural, des lignes de force de Faraday, qui décrivent la forme d'une « arabesque ». Or, ce qui caractérise l'arabesque, c'est qu'elle élimine de l'art « la simulation de la nature et de la vie, — tout ce qui n'est pas *pur*, qui n'est point l'acte générateur développant ses

22. Françoise Balibar, *Einstein 1905. De l'éther aux quanta*, Paris, Presses universitaires de France, 1992, p. 25.

ressources intrinsèques, se découvrant sans limites propres, visant à édifier un système de formes uniquement déduit de la nécessité et de la liberté réelle des fonctions qu'il *met en œuvre*<sup>23</sup>. Cette définition, qui affirme le primat de la construction sur le matériau et de la *poïesis* sur la *mimesis*, rejoint celle de l'ornement auquel Valéry consacre plusieurs pages dans l'*Introduction*.

À la fois métaphore de la continuité produite par l'œil de l'artiste et principe de structuration de l'œuvre, l'ornement est un principe multiforme qui est au fondement de la création par construction. Il est puissance créatrice, pure force de figuration, pensée combinatoire ordonnée à l'infini des possibles. Sa polyvalence lui vient du fait qu'il relève tout autant du paradigme mathématique — il se construit par répétition indéfinie d'un élément simple — que du paradigme esthétique, où il agit comme principe d'autogénération de la forme<sup>24</sup>. Ce qui fait le pont entre les deux domaines, c'est l'*abstraction*, qui est une procédure à la fois formelle, logique et esthétique : « les objets sont comme détachés de la plupart de leurs propriétés », « la signification et l'usage ordinaire sont négligés pour que n[e] subsistent que l'ordre et les relations mutuelles » (*IMLV*, p. 45 et p. 44). C'est pourquoi on peut considérer que « la conception ornementale est aux arts particuliers ce que la mathématique est aux autres sciences » (*IMLV*, p. 44). Elle permet « de considérer (postulat) les choses comme procédant d'une homogénéité qu'il ne s'agit pas de chercher dans leur nature mais dans la nôtre et qui est une homogénéité d'abstraction [...] »<sup>25</sup>.

Alors que Léonard fondait la continuité dans l'unité même de la nature, c'est dans le regard de l'artiste que Valéry situe l'unité de la méthode, dans sa capacité à percevoir des analogies de structure entre objets hétérogènes, à percevoir des forces invisibles. Avant de s'opérer sur la toile, c'est dans le champ mental — dans la perception ou l'imagination — que se construit la continuité, anticipant l'activité du peintre qui « perçoit en dessinant les forces formatives » et qui, s'abandonnant à ses visions, « va pouvoir étendre à des objets de plus en plus nombreux des caractères particuliers provenant des premiers et des mieux connus » :

23. Paul Valéry, « Orientent versus », dans *Œuvres*, ouvr. cité, vol. II, p. 1044.

24. Sur cette question, voir l'article de Benedetta Zaccarello, « Le "drame intérieur" et l'"ornement" dans l'*Introduction à la méthode de Léonard de Vinci* », dans Christina Vogel (dir.), *Valéry et Léonard*, ouvr. cité, p. 107-124.

25. Paul Valéry, *Manuscrits de l'Introduction*, Paris, Bibliothèque nationale de France, f. 89, r°.

Il perfectionne l'espace donné en se souvenant d'un précédent. Puis, à son gré, il arrange et défait ses impressions successives. [...] Il se met à vouloir se figurer des ensembles invisibles dont les parties lui sont données. Il devine les nappes qu'un oiseau dans son vol engendre, la courbe sur laquelle glisse une pierre lancée, les surfaces qui définissent nos gestes, et les déchirures extraordinaires, les arabesques fluides, les chambres informes, créées dans un réseau pénétrant tout, par la rayure grinçante du tremblement des insectes, le roulis des arbres, les roues, le sourire humain, la marée. (*IMLV*, p. 26-27)

La loi de continuité opère comme « un moule variable continu<sup>26</sup> » qui permet d'engendrer une succession d'images selon une procédure « de substitution par similitudes et harmoniques » : de l'image de l'onde sort alors celle de la coquille, l'image du poisson engendre celle de l'oiseau, sans qu'il y ait entre elles de ressemblance figurative. Ainsi, de proche en proche, par modulations successives, se construit un domaine de « possibilités harmoniques » où « chaque objet de la vue est virtuellement chargé de reflets des objets voisins [...] Chaque objet de pensée, imaginé, engendre un champ de similitudes », « comme si un œil d'une sensibilité inouïe voyait sur chaque objet l'image des objets voisins et passait de l'un à l'autre — il n'y a plus d'objet isolé, c'est-à-dire sans autres » (*C*, XXIX, p. 350-351). La méthode analogique transforme chaque singularité en « fragment d'un indivisible psychique », dans lequel « tout ce qui paraît ne paraît que dans une sorte de résonance de similitudes » (*C*, V, p. 26). Ce continu peut être ressaisi par l'écriture, grâce à une suite de « conversions figurales<sup>27</sup> », en procédant comme le faisait Mallarmé « par harmoniques, de métaphore en métaphore » (*C*, XXIX, p. 350-351), en un *glissando* d'images dont la « formule technique » est une « loi d'analogie<sup>28</sup> ».

## Diagrammes

Ouvert sur la science comme sur l'art, le paradigme ornemental réalise l'union intime de l'iconique et du mathématique, de

26. Cette expression est employée par Gilles Deleuze à propos du peintre Francis Bacon (*Francis Bacon. Logique de la sensation*, ouvr. cité, p. 77), chez qui il voit aussi à l'œuvre une démarche fondée sur le diagramme.

27. J'emprunte l'expression à Noëlle Batt dans son introduction à *Théorie Littérature Enseignement*, n° 24, ouvr. cité, p. 9.

28. Gilles Deleuze, *Francis Bacon. Logique de la sensation*, ouvr. cité, p. 77.



l'image et du calcul. À travers lui, Valéry approche l'un des buts qu'il fixe au Système: «aborder dans le même geste, par réduction symbolique, tous les domaines de l'expérience, analogiquement, avec la commune mesure d'un langage décanté<sup>29</sup>». Ce langage décanté, épuré, a pour modèle les mathématiques dont Valéry n'a cessé de souligner la puissance d'évocation visuelle. C'est d'ailleurs par là qu'il justifie la supériorité des figures géométriques sur les figures rhétoriques: elles *mettent sous les yeux* les relations constitutives du réel, leur assurant ainsi un gain en *visibilité* et en *intelligibilité*. Tout l'essai sur Léonard est traversé par une tension entre le visible et l'intelligible, que l'on retrouve dans l'essai de 1929, «Léonard et les philosophes»:

La grande invention de rendre les lois sensibles à l'œil et comme lisibles à vue s'est incorporée à la connaissance, et *double* en quelque sorte le monde de l'expérience d'un monde visible de courbes, de surfaces, de diagrammes qui transposent les propriétés en figures dont, en suivant de l'œil les inflexions, nous éprouvons, par la conscience de ce mouvement, le sentiment des vicissitudes d'une grandeur. Le *graphique* est capable du continu dont la parole est incapable. Il l'emporte sur elle en évidence et en précision [...] On voit se constituer peu à peu une sorte d'idéographie des relations figurées entre qualités et quantités, langage qui a pour grammaire un ensemble de conventions préliminaires (échelles, axes, réseaux, etc.); pour logique, la dépendance des figures ou des portions de figures, leurs propriétés de situation, etc. (*IMLV*, p. 137)

Le champ lexical de la vision (voir, image, visible, etc.) souligne l'importance, pour le jeune Valéry, de l'imagination visuelle dans la connaissance: ce qui fait la supériorité du visible sur le dicible, de l'iconique sur le verbal, c'est qu'ils sont capables d'une plus grande *continuité*<sup>30</sup>. Graphiques et diagrammes rendent *visibles* des

29. Pascal Michelucci, *La métaphore dans l'œuvre de Paul Valéry*, Berne, Peter Lang, 2003, p. 76. L'importance cruciale du paradigme ornemental est confirmée par le manuscrit de l'*Introduction (Figura di Leonardo)*, qui commence par les mots suivants: «Le sujet est: Ornement littéraire destiné à produire l'effet naturel, aisé, d'une vie surtout mentale ayant pour fonction la résolution continue de tous les problèmes que présente le monde» (cité par Jeanine Jallat, *Introduction aux figures valéryennes. Imaginaire et théorie*, Pise, Pacini, 1982, p. 58).

30. Comme en témoignent les notes marginales de 1930 ainsi que plusieurs passages des *Cahiers*, Valéry reviendra plus tard sur cette «mystique de la vision», remise en question notamment par les avancées de la physique quantique qui a dissocié la connaissance du voir, faisant ainsi apparaître analogies et métaphores comme des opérations mentales parmi d'autres et non comme des moyens de révéler la structure secrète du monde.

liens invisibles entre qualités et quantités, ils inculquent au réel un ordre qui est « lisible à vue ». Si Valéry n'établit pas de distinction entre graphique et diagramme, les deux notions se distinguent cependant par la logique qu'elles mettent en jeu : figurative pour l'une, figurale pour l'autre.

Étymologiquement, le « diagramme » renvoie aux notions de ligne et d'inscription. C'est un tracé géométrique dont la fonction est de « représenter, de clarifier, d'explicitier quelque chose qui tient aux relations entre la partie et le tout et entre les parties entre elles (qu'il s'agisse d'un ensemble naturel ou d'un ensemble mathématique, algébrique ou géométrique) <sup>31</sup> ». Procédant par indices, le diagramme est un « "indicateur" d'exigences de relations <sup>32</sup> » qui relève, non pas d'une pensée de l'être, mais d'une exigence épistémologique. Ce qui le distingue du simple graphique, c'est qu'il n'a pas une simple fonction représentative, mais qu'il est orienté vers l'insu, l'impensé, le virtuel : loin d'illustrer de façon statique, il « anticipe, il fait advenir <sup>33</sup> ». Par là, il se situe du côté de l'événement plus que de l'imitation, du « figural » plutôt que du « figuratif », c'est-à-dire « d'une créativité qui change les règles et non pas [...] d'une créativité gouvernée par les règles <sup>34</sup> ». Le philosophe et mathématicien Gilles Châtelet a souligné lui aussi ce caractère événementiel dans *Les enjeux du mobile*, où il établit un parallèle entre diagrammes et métaphores créatrices :

Les diagrammes sont un peu les complices de la métaphore poétique. Mais ils sont un peu moins impertinents — il est toujours possible de trouver refuge dans le tracé ordinaire de leurs traits gras — et plus persévérants : ils peuvent se prolonger en une opération qui les sauve de l'usure. Comme la métaphore, ils bondissent pour créer des places et réduire les écarts : ils bourgeonnent de pointillés pour déborder les images déjà figurées en traits gras. Mais le diagramme ne s'épuise pas en esquissant un geste qui en découpera un autre. Le pointillé ne renvoie ni au point et à sa désignation discrète, ni à la ligne et à son tracé continu, mais à la pression de la virtualité qui inquiète l'image déjà disponible pour

- 
31. Noëlle Batt, « L'expérience diagrammatique : un nouveau régime de pensée », *Théorie Littérature Enseignement*, n° 22 (*Penser le diagramme. De Gilles Deleuze à Gilles Châtelet*), 2004, p. 7.
32. Jean-Toussaint Desanti, *Réflexions sur le temps. Variations philosophiques 1*, Paris, Grasset, 1992, p. 136.
33. Noëlle Batt, « L'expérience diagrammatique », art. cité, p. 22.
34. Laurent Jenny, « Figuralité et cognition », *Théorie Littérature Enseignement*, n° 8 (*Littérature et connaissance*), 1990, p. 82.

faire place à une dimension nouvelle : ce mode d'existence du diagramme est tel que sa genèse fait partie de son être. On pourrait parler à son propos de technique d'allusions<sup>35</sup>.

Tout comme la métaphore, le diagramme brouille les clichés : il laisse libre cours à une logique autre que la logique quotidienne, créant ainsi les conditions d'émergence d'un sens inédit, encore latent dans l'insu ou l'impensé<sup>36</sup>. S'il peut être considéré « comme le véhicule idéal de la pensée quand elle forge de nouvelles intuitions, c'est parce qu'il est un langage non-verbal évitant ainsi d'importer une ontologie obsolète<sup>37</sup> ». Tirant tout son dynamisme d'une « co-pénétration de l'image et du calcul », il représente un effort pour « visualiser » le calcul et parvenir plus vite au résultat<sup>38</sup>. En cela, il peut être rapproché de la métaphore qui, elle aussi, contient un moment iconique, dans lequel Paul Ricoeur voit précisément le site des significations naissantes : le « voir comme » de la métaphore « joint la lumière du sens à la plénitude de l'image. Le non-verbal et le verbal sont ainsi étroitement unis au sein de la fonction imageante du langage<sup>39</sup> ».

Dans une note marginale de l'*Introduction*, datée de 1930, Valéry remarque qu'une « image peut être prévision par rapport à une autre ». L'image possède un pouvoir allusif qui lui permet de se réactiver elle-même indéfiniment et de donner ainsi lieu à des développements qui la dépassent, faisant d'elle un « véritable multiplicateur de virtualités<sup>40</sup> ». Cette puissance suggestive caractérise également le diagramme qui tire sa « puissance opératoire » de la part d'indéterminé qui est en lui et par laquelle il se rapproche de l'esquisse, de l'allusion ou de la suggestion par opposition à un formalisme statique. Le diagramme en effet ne se contente pas « de visualiser les algorithmes ou de coder et de compactifier "l'information" pour la restituer sous forme de modèles ou de "paradigmes". [...] Il garde en réserve toute la plénitude et tous les secrets des fonds et des horizons que sa magie tient toujours pourtant en éveil<sup>41</sup> ». C'est ce

35. Gilles Châtelet, *Les enjeux du mobile*, Paris, Seuil, 1993, p. 33.

36. Noëlle Batt, « L'expérience diagrammatique », art. cité, p. 16.

37. Alexis de Saint-Ours, « Les sourires de l'être », *Théorie Littérature Enseignement*, n° 22, ouvr. cité, p. 47.

38. Gilles Châtelet, « Les mondes possibles », ENS, Séminaire 1997 (cité par Alexis de Saint-Ours, « Les sourires de l'être », art. cité, p. 32).

39. Paul Ricoeur, *La métaphore vive*, ouvr. cité, p. 270.

40. Alexis de Saint-Ours, « Les sourires de l'être », art. cité, p. 43.

41. Gilles Châtelet, « Intuition géométrique-Intuition physique », *CISM. Selected Papers on the Teaching of Mathematics*, n° 305, Springer Verlag, 1988, p. 111-112.

pouvoir allusif que Faraday a su exploiter de manière exemplaire et qui lui a permis d'anticiper un savoir à venir :

Dear Faraday! / Le triomphe de l'image mentale — transposition de l'image physique dans le champ mental. / et ici, cette image qui visuellement est une figure inerte, prend des « forces » — *L'œil ne voit pas de forces*. C'est l'excitation de nos puissances motrices qui entre en jeu — dans le champ de temps mental. / L'image est mieux qu'une réplique, les yeux fermés, d'un objet visible. Elle prend valeur d'excitant d'un développement et devient par là un élément de quelque construction qui la dépasse... / Elle s'est développée ainsi dans un *implexe* — comme un germe cristallin — mais il y faut une solution — et sursaturée. Ou comme une graine. (C, XXV, p. 434)

En soulignant le lien entre image mentale et excitation motrice, Valéry met en évidence le rôle du corps dans la pensée imaginante, anticipant ainsi les découvertes des neurosciences qui ont « obtenu des aperçus profonds sur les voies d'après lesquelles notre système conceptuel et toutes les formes d'interaction symboliques sont fondés sur notre expérience corporelle et, dès lors, structurés selon un mode imaginatif<sup>42</sup> ». Il est remarquable que Gilles Châtelet insiste de son côté sur le geste qui trace le diagramme, geste qu'il immobilise ou qu'il met au repos « bien avant qu'il ne se blotisse dans un signe, et c'est pourquoi les géomètres et les cosmologistes contemporains aiment les diagrammes et leur pouvoir d'évocation péremptoire. Ils saisissent les gestes au vol ; pour ceux qui savent être attentifs, ce sont les sourires de l'être<sup>43</sup> ». Indissolublement lié à du virtuel et à du visible, le diagramme est un « condensé de gestes » qui permet de donner « voix à des opérations algébriques muettes » tout en offrant une vision d'ensemble dynamique<sup>44</sup>. Par son caractère concret, sensible et intuitif, il rejoint la pratique du dessin chez Léonard qui y recourt non seulement comme mode d'expression artistique, mais aussi comme instrument de la connaissance.

42. Mark Johnson, « Why Metaphors Matters to Philosophy », *Metaphor and Symbolic Activity. A Quarterly Journal*, vol. 10, n° 3, 1995, p. 157-162. Cité et traduit par Angèle Kramer-Marietti, « La métaphore, forme origininaire du langage de la connaissance », dans *Que peut la métaphore? Histoire, savoir et poétique*, Paris, L'Harmattan, 2009, p. 41.

43. Gilles Châtelet, *Les enjeux du mobile*, ouvr. cité, p. 33.

44. Alexis de Saint-Ours, « Les sourires de l'être », art. cité, p. 42.

### Écrire, dessiner, calculer

On sait que le point de départ de l'*Introduction* fut la révélation des manuscrits de Léonard, que Valéry découvrit par hasard à la bibliothèque de l'Institut de France à l'âge de 20 ans. Fasciné par des feuillets qui réunissaient dessin et écriture, il apprécia tout particulièrement l'usage du « dessin comme instrument de raisonnement » permettant à la machine comme à l'œuvre d'art d'être « pensé[e]s, étudié[e]s, élaboré[e]s tout à fait de la même façon, comme des problèmes similaires<sup>45</sup> ». C'est en cela que Léonard est philosophe : en raison de son activité graphique qui lui permet d'aborder les questions en dehors des contraintes et automatismes du langage verbal, de déployer librement un *logos* étranger aux habitudes codifiées<sup>46</sup>. Le dessin chez lui est à la fois outil d'agencement des formes et instrument de la recherche scientifique, pure expression de la puissance de l'esprit.

La superposition du dessin et de l'écriture dans les *Carnets* a suscité chez Valéry le désir de refaire un chemin analogue, en développant alternativement ces deux pratiques complémentaires : dans les *Cahiers*, écriture et dessin sont deux modes d'inscription d'une même pensée capable de se faire tour à tour lettre ou image. Comme l'a souligné Jeannine Jallat, Valéry recourt au « double langage » de la figure (iconique et verbal) pour favoriser les glissements et chevauchements entre plusieurs champs et ainsi établir une continuité entre les diverses activités de l'esprit<sup>47</sup>. Construite sur deux ordres — verbal et iconique — la figure valéryenne confond en un système commun la connaissance et l'art. Or ce qui intéresse Valéry, dans « l'éternel problème des relations entre ce qu'on appelle science et ce qui est art », ce sont moins les œuvres d'art en elles-mêmes que les réflexions qu'elles suggèrent sur leur « génération » :

J'aime à essayer de me représenter leur état embryonnaire. Or dans cet état, la distinction du savant et de l'artiste s'évanouit [...] Il est impossible de se représenter avec quelque précision l'opération du savant d'une part, celle de l'art d'autre part, sans trouver de grandes similitudes dans les moments essentiels de

45. Paul Valéry, Feuille inédit de 1927, Paris, Bibliothèque nationale de France, N. a. fr. 19124, f. 184, avec pour titre « Insérer dans Mallarmé ».

46. Voir Paola Cattani, « Traces du dialogue de Valéry avec la critique vincienne dans le dossier génétique », dans Christina Vogel (dir.), *Valéry et Léonard*, ouvr. cité, p. 203-216, en particulier p. 213.

47. Jeannine Jallat, « Léonard, la figure et le texte », art. cité, p. 125-135.

ces deux modes de produire [...] je ne conçois pas de différence en profondeur entre le travail de l'esprit dit scientifique, et le travail de l'esprit dit poétique ou artistique. Dans l'un et l'autre cas, il s'agit de transformations assujetties à certaines conditions [...] Dans les deux cas, il y a restitution d'énergie spirituelle... J'ai essayé, étant fort jeune, de préciser ce sentiment dans mon étude sur Léonard<sup>48</sup>.

C'est en remontant vers l'imaginaire instaurateur de savoirs, en amont de la conceptualisation ou de la formalisation, qu'il est possible de mettre en évidence un ordre transcendant des différences entre arts et sciences. Lieu de l'imaginaire, cet espace d'indiscernabilité est aussi celui qu'occupe le diagramme, dont l'une des caractéristiques essentielles est d'être une pensée au stade de sa gestation, de son engendrement, et donc en amont de la formalisation. Dès lors, ne pourrait-on faire l'hypothèse d'une « pensée diagrammatique » pour qualifier le régime de la figure — dans son double aspect iconique et verbal — chez Valéry? À condition toutefois de ne pas limiter cette notion à son usage instrumental mais de l'envisager comme un « régime de pensée », ainsi que le suggère Noëlle Batt dans son introduction au numéro 22 de la revue *Théorie Littérature Enseignement*<sup>49</sup>. Dans cette optique, le diagramme n'est plus l'apanage du savant, mais une dynamique de pensée qui permet de dépasser l'opposition entre arts et sciences : à la fois calcul et dessin, acte de l'imagination et « technique d'allusions », il ouvre la voie à un « voir-plus » qui est un « penser-plus ».

Gilles Châtelet le rapproche des expériences de pensée, ces épreuves par lesquelles « le physicien-philosophe prend sur lui de se désorienter, de connaître la perplexité inhérente à toute situation », d'orchestrer « une subversion des habitudes associées à des clichés sensibles » pour « se transporter par la pensée dans les enceintes hors causalités, à l'abri des forces, pour se laisser flotter entre mathématiques et physique<sup>50</sup> ». Reposant sur la modélisation, l'expérience de pensée s'en distingue par son caractère dynamique : elle ne se réduit pas à la représentation idéalisée d'un phénomène, mais elle *manipule* cette dernière en l'inscrivant dans la logique d'une narration, d'un *processus*. Dans l'expérience de pensée, les images mentales sont soumises à une méthode de variation

48. Paul Valéry, *Très au-dessus d'une pensée secrète, Entretiens avec Frédéric Lefèvre*, préface de Michel Jarrety, Paris, Éditions de Fallois, 2006, p. 113-121.

49. Noëlle Batt, « L'expérience diagrammatique », art. cité, p. 5.

50. Gilles Châtelet, *Les enjeux du mobile*, ouvr. cité, p. 35.

qui n'est rien d'autre qu'une méthode expérimentale : réalisée en *pensée*, à travers des images conçues comme des *analogons* de la réalité, l'expérimentation fait apparaître, dans une vision essentiellement mentale, des aspects inédits d'un phénomène ou des lois nouvelles<sup>51</sup>. On reconnaît là un trait essentiel de la démarche valéryenne, basée sur l'expérimentation mentale et la variation comme moyens de redistribuer le pensable et de faire émerger de nouvelles figures du savoir.

C'est dans le même esprit qu'il faut envisager son recours aux modèles scientifiques, lequel pourrait être qualifié de « diagrammatique » dans la mesure où il s'oriente essentiellement vers l'insu, le non encore pensé, le virtuel. Si Valéry emprunte volontiers le détour de la science, c'est qu'elle permet de « conduire là où l'on ne veut pas aller, où l'on ne savait pas aller. C'est un mode de voyager en des pays inconnus qui sont faits des choses les plus ordinaires prises d'une autre façon » (C, V, p. 366-367). Le passage par un langage autre, celui de la science, est un moyen d'éloigner à rebours le trop familier pour pouvoir l'appréhender comme étranger : le détour par l'altérité permet de brouiller les codes familiers, de débloquent des inerties de pensée et ainsi de libérer les figures possibles d'un savoir à venir. À ce titre, la science est un élément essentiel de la méthode, du moins si l'on entend cette dernière comme cheminement singulier permettant d'avancer plus loin, de frayer une voie vers un but qui n'est pas donné d'avance, mais qui se découvre « chemin faisant ». Prise en ce sens, la méthode est, non pas la voie, mais ce qui met sur la voie<sup>52</sup>. Elle est l'exercice d'une « découverte dans le construire<sup>53</sup> » qui fait largement appel, pour se réaliser, à des procédures de type essai-erreur, à des hypothèses provisoires et à des schémas heuristiques mettant en jeu un dispositif analogique.

Plutôt que la positivité d'un savoir constitué, cette « poiétique spontanée de la connaissance » (C, XXIV, p. 697) restitue « les conditions de conception d'un parcours de pensée<sup>54</sup> ». Ce qui la situe du côté du « brouillon », de l'esquisse, de l'allusion... autrement dit du

- 
51. Voir Sabine Plaud, « Modélisation et expérience de pensée chez Ernst Mach : une épistémologie entre rationalisme et empirisme », dans Delphine Bellis et Etienne Brun-Rovet (dir.), *Les détours du savoir. Expérience de pensée, fiction et réalité*, Paris, Nouveau monde éditions, 2009, p. 105-125.
  52. Bruno Clément, *Le récit de la méthode*, ouvr. cité, p. 31.
  53. Louis-José Lestocart, « Paul Valéry, l'acte littéraire comme pensée de la complexité », *Alliage (Culture, Science, Technique)*, n° 59, 2007. Consulté sur Internet : <http://www.tribunes.com/tribune/alliage/59/page8/page8.html>
  54. Noëlle Batt, « L'expérience diagrammatique », art. cité, p. 24.

diagramme! C'est dans ces termes, précisément, que Valéry définit la nature des *Cahiers*: « Essais, Esquisses, Études, Ébauches, Brouillons, Exercices, Tâtonnements<sup>55</sup> ». Suite d'exercices ou de pensées, les *Cahiers* sont faits de carnets, d'agendas, de cahiers d'écolier, de registres et de feuilles volantes qui actualisent, par leur fragmentation et leur dispersion, par les recroisements de thèmes et les renvois internes, l'idée de réseau en devenir, de rhizome<sup>56</sup>. La connaissance s'y réalise selon une logique progressive, tâtonnante, provisoire, qui dépend étroitement des intérêts épistémologiques du moment, ce qui l'empêche de prendre tout caractère définitif. Fondamentalement ouverte sur le virtuel, l'insu, l'imprévisible, l'écriture dans les *Cahiers* est forme de la pensée: elle est un faire, une fabrique, une *poïesis* qui crée son objet au fur et à mesure qu'elle se crée elle-même. Cette écriture performative, qui crée son objet et se confond avec lui dans une parfaite congruence, met en œuvre une méthode particulière dont le *Léonard* fait le récit. Cette méthode emprunte la voie privilégiée de l'analogie pour construire la structure homogène du monde, l'unité profonde de l'esprit humain, la concaténation de tous les savoirs.

55. C, 3, p. 339; R, 1, p. 6.

56. Voir Louis-José Lestocart, « Paul Valéry, l'acte littéraire comme pensée de la complexité », art. cité.