

**Zeitschrift:** Études de Lettres : revue de la Faculté des lettres de l'Université de Lausanne

**Herausgeber:** Université de Lausanne, Faculté des lettres

**Band:** - (1991)

**Heft:** 1

**Buchbesprechung:** Compte rendu bibliographique

**Autor:** Junod, Philippe

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## COMPTE RENDU BIBLIOGRAPHIQUE

Roland FIVAZ, *L'ordre et la volupté, Essai sur la dynamique esthétique dans les arts et dans les sciences*, Lausanne, Presses Polytechniques romandes, 1989, 167 p.

La convergence des arts et des sciences est un vieux rêve de l'esthétique occidentale. Formulée à la Renaissance dans les termes de l'antique *mimesis* (l'art comme imitation de la nature), elle tend à conférer à l'artiste le statut de savant<sup>1</sup>. Pour Léonard de Vinci comme pour Leon Battista Alberti, la peinture est un instrument de connaissance de l'univers, dont elle interroge la structure intelligible. D'où l'importance, pour le *pictor doctus*, de l'étude de la géométrie et des mathématiques (fondements scientifiques de la perspective), ou de l'anatomie. De nouvelles disciplines s'ajouteront bientôt à ce programme pédagogique, dont la botanique, la minéralogie, la géologie, l'astronomie ou la météorologie. Et l'organisation des Académies<sup>2</sup> sanctionnera cette promotion sociale de la peinture, enfin admise dans le cénacle des arts libéraux.

Si le Romantisme — dont l'esthétique de l'expression porte un premier coup à la théorie classique de l'imitation — a pu paraître opposer de manière irréductible subjectivité créatrice et connaissance objective, sa *Naturphilosophie* réconciliait, mais à un autre niveau, le parallélisme des activités cognitives et poétiques: l'art n'imiter plus la nature créée, mais le processus même de sa

---

1. Martin KEMP, *The Science of Art, Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat*, London, Yale University Press, 1990.

2. Nathalie HEINICH, «Arts et sciences à l'âge classique: professions et institutions culturelles», *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 66/67, (mars 1987), p. 47-78.

genèse. Avec le développement de l'optique physiologique, le naturalisme positiviste semblait marquer, de ce point de vue, un retour à l'ancienne *mimesis*. Mais le perfectionnement des moyens d'investigation du réel allait bientôt contribuer à détourner la peinture de la représentation des apparences pour l'orienter vers l'exploration de la structure de la matière ou des processus de la vie organique. «L'art ne reproduit pas le visible, il rend visible», dira Paul Klee<sup>3</sup>. Sa curiosité pour la botanique, héritée de Goethe, celle de Kandinsky pour la physique des particules, la solide formation scientifique de Naum Gabo ou l'engouement général dans les ateliers pour les géométries non euclidiennes et les théories de la relativité, sont autant de signes de la fascination qu'exercent à nouveau les sciences exactes sur les artistes. Mais la réciproque est aussi vraie, comme le montre l'intérêt des mathématiciens pour l'œuvre de Maurits Cornelis Escher<sup>4</sup>. Et les savants vont souvent envier le prestige attaché à la création artistique et revendiquer les mêmes qualités d'intuition et d'imagination, d'où la multiplication récente d'essais<sup>5</sup>, d'expositions<sup>6</sup> ou de colloques<sup>7</sup> qui renouvellent ce dialogue séculaire.

Tel est bien le contexte général dans lequel il convient de situer l'ouvrage de Roland Fivaz, pour qui «tout comme la science, l'art est un savoir» (p. 152), et qui affirme que «l'expé-

3. Paul KLEE, *Schöpferische Konfession*, 1920, in *Das bildnerische Denken*, Basel, Schwabe, 1964, p. 76.

4. M. C. Escher, *Art and Science*, Proceedings of the International Congress on M. C. Escher, Amsterdam, North-Holland, 1986.

5. Voir entre autres: Gyorgy KEPES et al., *La structure dans les arts et dans les sciences*, Bruxelles, La Connaissance, 1967; John Adkins RICHARDSON, *Modern Art and Scientific Thought*, Chicago, University of Illinois Press, 1971; Jean-Jacques DAETWILER, *Sciences et arts, Une contribution à l'étude des structures et des sources des arts et des sciences*, Neuchâtel, La Baconnière, 1972; Jacques-Louis BINET et al., *La création vagabonde*, Paris, Hermann, 1986; René THOM, *Apologie du logos*, Paris, Hachette, 1990, Première partie.

6. *Die Spirale im menschlichen Leben und in der Natur, eine interdisziplinäre Schau*, Basel, Museum für Gestaltung, 1985; *Symmetrie in Kunst, Natur und Wissenschaft*, Darmstadt, Mathildenhöhe, 1986; Edward B. HENNING, *Creativity in Art and Science, 1860-1960*, Cleveland, Museum of Art, 1987.

7. Martin POLLOCK (éd.), *Common Denominators in Art and Science*, Aberdeen, University Press, 1983; André DELESSERT et al., «Ordre et désordre en art», in *Ordre et désordre*, XXIXèmes rencontres internationales de Genève, Neuchâtel, La Baconnière, 1984, p.116-39; *The Natural Sciences and the Arts, Aspects of Interaction from the Renaissance to the 20th Century*, An International Symposium, Uppsala, Almqvist & Wiksell, 1985.

rience esthétique et l'expérience cognitive sont du même ordre.» (p. 53). Si le physicien peut ainsi «s'aventurer à discuter de la dynamique esthétique», c'est que «la dynamique de l'acquisition d'ordre semble se manifester de pareille façon dans les sciences que dans les arts.» (p. 16). Et l'auteur de conclure sur «la complémentarité qui unit l'art et la science dans l'ultime symétrie (...) D'un côté, la science est l'art d'organiser l'esprit pour que l'univers y soit représenté; de l'autre côté, l'art est la science qui ordonne l'univers pour que l'esprit y soit représenté.» (p. 160).

Mais contrairement aux théories d'obédience pythagoricienne qui, de Luca Pacioli à Matila Ghyka ou Alexandre Dénéréaz<sup>8</sup>, focalisaient le problème sur le nombre et la proportion (la fameuse règle d'or), R. Fivaz fonde la parenté du physique et du mental sur une dialectique générale de l'ordre et du désordre: «après tout, rien ne s'oppose à ce que l'ordre se fasse dans l'esprit plus ou moins comme l'ordre se fait dans la matière.» (p. XIV). Voici donc clairement affirmée l'ambition philosophique, matérialiste mais non mécaniste, qui sous-tend le projet. Et c'est ce postulat de départ qui permet à l'auteur de convoquer tour à tour la thermodynamique, la chimie, la cristallographie, la biologie, la géométrie, la logique et la psychologie dans une vaste synthèse qui s'affirme à la fois comme une épistémologie générale et une esthétique universelle. Car l'ordre est pour lui la source même de l'émotion, de la volupté, bref, de la beauté, et cette relation constitue même «un principe explicatif grâce auquel le développement de la vie mentale devient intelligible.» (p. 4). «Le beau est ce qui se comprend.» (p. 53).

Le problème central est donc ici celui de la genèse de l'ordre universel et de son rapport au deuxième principe de la thermodynamique, la loi d'entropie, qui affirme la maximalisation du désordre. S'inspirant d'une nouvelle discipline, la «dynamique des systèmes non linéaires» (p. 17), R. Fivaz examine le rôle, dans l'émergence des structures, des diverses manifestations de la symétrie (axiale, d'échelle, de rotation). Le principe d'économie sous-tend cette évolution des systèmes complexes, où l'ordre surgit «de la répétition d'événements simples en très grand

8. Cf. par exemple Matila C. GHYKA, *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts*, Paris, Gallimard, 1927, et *Le nombre d'or: rites et rythmes pythagoriciens dans le développement de la civilisation occidentale*, Paris, Gallimard, 1931; Alexandre DÉNÉRÉAZ, *Rythmes humains, rythmes cosmiques*, Lausanne, Varney-Burnier, 1931.

nombre» (p. 3). Passant en revue des exemples aussi variés que ceux de la molécule d'hémoglobine, du nid de fourmis, de la foudre, de la croissance végétale, de la forme des deltas, des neurones du cortex et de la cristallisation du givre, l'auteur en vient à proposer une véritable esthétique de la symétrie fractale et des structures arborescentes, qu'il retrouve entre autres dans l'architecture gothique et dans la décoration islamique. Abordant ensuite les problèmes de l'évolutionnisme, il débouche enfin sur celui de la genèse des valeurs humaines, pour conclure à nouveau sur «la complémentarité qui unit l'art et la science» (p. 160).

Il n'est pas de notre compétence de juger de la pertinence scientifique des démonstrations, que nous nous contenterons d'aborder du point de vue limité de l'historien de l'art. S'il a le mérite de réhabiliter, en les jumelant, les notions d'ordre et de volupté, souvent absentes des poétiques contemporaines, l'ouvrage de R. Fivaz n'en occupe pas moins, tant par rapport à la création artistique qu'à l'esthétique d'aujourd'hui, une position que l'on est tenté de qualifier d'anachronique. En effet, son postulat ontologique de la symétrie de l'œuvre et de l'univers le conduit à adopter une définition implicite du phénomène artistique qui en élimine toute dimension sémiotique et intertextuelle. Alors qu'il s'interroge à plusieurs reprises sur les mécanismes de la perception du monde, l'auteur est muet sur celle de l'œuvre d'art, dont il oublie qu'elle se définit autant par son mode de communication que par sa structure intrinsèque: le sens de l'objet est aussi dans sa relation au contexte. Aussi la quête des universaux implique-t-elle une désinvolture coupable vis à vis des contingences géographiques ou chronologiques. D'où la présence de formules à l'emporte-pièce qui laissent songeur, comme celle-ci: «Le Palais des Doges est reconnu comme la plus suprenante réussite architecturale que l'on puisse voir dans le monde.» (p. 39). Et n'y a-t-il pas contradiction à affirmer l'omniprésence de la symétrie, «langue de l'univers, langue de l'âme» (p. 160) tout en voyant en elle la spécificité de l'art sacré (p. 48)?

A vouloir soumettre à la même grille d'analyse la syntaxe décorative islamique, la peinture occidentale et l'estampe japonaise, par exemple, on s'expose à réveiller de vieux fantômes qui ont déjà beaucoup servi. L'analyse de quatre tableaux de Van Gogh est révélatrice à cet égard. Constatant que la «vision de la turbulence» du peintre présente, avec la mécanique des fluides, de surprenantes analogies, l'auteur est obligé, vu la probable ignorance par le peintre des structures physiques, de conclure à

son «intuition visionnaire» (p. 73 et 79), concept qui n'est guère plus satisfaisant que ceux d'harmonie préétablie ou de *Zeitgeist*. Voilà qui ne fait guère avancer la compréhension historique de la *Nuit étoilée*, dont l'environnement culturel a récemment fait l'objet d'une étude attentive d'Albert Boime<sup>9</sup>. Mais c'est aussi l'occasion pour R. Fivaz d'écrire une page stimulante sur «le caractère réellement chaotique du mécanisme d'invention» (p. 75), où s'affirme une parenté réelle entre recherches scientifique et artistique.

Vertigineuse tentative de synthèse universelle, l'essai de Roland Fivaz irrite et séduit à la fois. S'il propose une vision fulgurante de la correspondance entre le physique et le mental, son audace n'est pas sans rappeler la nostalgie romantique de l'unité perdue. Et la rigueur de son ordonnance ne rend guère compte, à nos yeux, de la diversité du phénomène artistique, soumis ici à une généralisation réductrice. Il n'en reste pas moins que la beauté du système fascine et que, faute de présenter, face aux œuvres individuelles, une clé herméneutique ou explicative acceptable par l'historien (pour qui les différences sont aussi significatives que les ressemblances), il constitue, par l'exemple de sa démarche intellectuelle, un exemple réussi de rencontre entre l'esthétique et le scientifique. Car la démonstration ne manque pas d'élégance, comme l'écriture de l'auteur, dont le style séduit par sa précision et sa clarté. On souhaiterait que nos lettreux aient toujours la plume aussi heureuse que ce physicien, professeur à l'EPFL. Pas trace ici du jargon qui rend indigestes tant de publications universitaires. Si la matière peut paraître ardue, son accès est facilité par un glossaire où le profane trouvera la définition de tous les termes techniques. Somptueusement illustré, cet ouvrage est d'abord un beau livre, qui se lit et se feuille avec plaisir. Voilà qui devrait suffire à en recommander la découverte à tout homme cultivé.

Philippe JUNOD

---

9. Albert BOIME, *Van Gogh, La nuit étoilée, l'histoire de la matière et la matière de l'histoire*, Paris, Adam Biro, 1990.