

Entretien avec Robert Marty : mathématicien et philosophe

Robert Marty
Université de Perpignan

Alvin Panjeta
Université Paris-Est Créteil

Alvin Panjeta : *Bonjour Robert Marty et merci d'accorder cet entretien aux lecteurs du Libellio. Vous êtes l'un des très rares savants français à posséder deux doctorats, un en mathématiques et un en philosophie, et avez consacré une grande partie de vos travaux à la sémiotique sur laquelle nous reviendrons. Mais avant cela, afin que les lecteurs du Libellio puissent mieux vous connaître, pourriez-vous nous donner un aperçu de votre parcours ? Bien avant de croiser la route de Peirce, vous avez été – et êtes toujours resté – un mathématicien. Mais vous vous êtes aussi intéressé aux SHS dans leur diversité comme en atteste votre intérêt pour l'analyse institutionnelle, la théâtrologie, l'ethnométhodologie ou encore des disciplines comme l'anthropologie. Diriez-vous que ce cheminement est en partie le fruit de votre histoire personnelle ? Quelle part le hasard a-t-il pu jouer dans cela – on pense notamment aux rencontres influentes que vous avez pu faire ?*

Robert Marty : Mon parcours est une succession de hasards et de nécessités intimement liés. Hasards de rencontres qui, *a posteriori*, n'apparaissent plus fortuites. On peut avoir un sentiment de hasard quand en 1974 arrive à l'Université de Perpignan un professeur de philosophie – Gérard Deledalle – en provenance du Japon. Mais ce n'est pas par hasard si j'ai appris l'ouverture de son séminaire par des relations proches liées à la Faculté des Lettres et que ma curiosité, jointe à ma disponibilité intellectuelle, m'a poussé à m'y rendre. Et si j'étais disponible, ce n'était pas par hasard non plus ; je m'étais mis, en quelque sorte, en congé de la « hard-mathématique », une fois devenu professeur, pour répondre à une grande frustration vis-à-vis des Humanités auxquelles j'avais dû renoncer pour atteindre ce statut. Cependant, j'avais déjà commencé à les rejoindre à travers la pédagogie puis l'analyse institutionnelles et aussi la sémiologie de Roland Barthes et la linguistique de Ferdinand de Saussure. Et le fait que mon université, par nécessité existentielle pour une ville moyenne, soit pluridisciplinaire, n'est pas non plus un hasard, car elle nous a mis sur le même campus. Je pourrais décrire sur le même mode l'avant et l'après de cette période décisive pour moi. En effet, en quelques années, j'ai acquis le sentiment d'une résonance entre ma spécialisation algébrique en théorie des catégories et les informations qui m'étaient délivrées, plus celles que j'ai pu acquérir latéralement par moi-même sur les versants logico-mathématiques de l'œuvre de Charles S. Peirce qui m'était présenté comme philosophe et sémioticien. J'ai mis 18 ans pour traduire ce sentiment dans la réalité d'un doctorat d'État – classé en Philosophie – très fortement charpenté par l'algèbre, dont le titre, le sous-titre (Marty, 1990), ainsi que la composition de jury (Président : Thomas Sebeok, University of Indiana, rédacteur en chef de *Semiotica* ; Gérard

Deledalle, Philosophie, Université de Perpignan ; Bernard Charles, Mathématiques, Montpellier ; René Lourau, Sociologie, Paris 8 ; José-Manuel Pérez-Tornero, Journalisme et Sciences de la Communication, Barcelone), sont révélateurs de mon parcours et de l'intentionnalité qui l'a animé. Mais ma motivation principale était de me faire prendre au sérieux, malgré mon origine disciplinaire, dans un champ pas très accueillant *a priori*, ce qui est une autre histoire... Quoi qu'il en soit, mes collègues mathématiciens du CNU ont validé ce parcours en me promouvant sur la base de ce travail, et je tiens à rendre hommage à leur ouverture d'esprit.

Alvin Panjeta : Justement, à propos de cette autre histoire, les spécialistes de Peirce n'insistent pas toujours sur l'importance des mathématiques dans sa pensée et son œuvre. Or pour vous, on ne peut pas comprendre Peirce sans un minimum de connaissances en mathématiques. Pourriez-vous nous en dire plus à ce sujet ? Je crois que vous tenez beaucoup à sa classification des sciences pour cela...

Robert Marty : C'est le cœur, non pas seulement du problème, mais surtout de mon problème. Je l'aborde d'abord au plan le plus général, le problème des mathématiques dans leurs rapports avec les humanités, et ensuite je me situe à l'intérieur de la problématique, avec les renforts, et non des moindres, que j'ai pu trouver. La meilleure façon de clarifier ces rapports, sera en effet de les traiter au sein de la classification des sciences que Peirce n'a cessé de mettre en avant sa vie durant. Il en a emprunté le principe fondateur à Auguste Comte : « *Elle emprunte son idée à la classification de Comte ; à savoir l'idée qu'une science dépend d'une autre pour ses principes fondamentaux, mais ne fournit pas de tels principes à l'autre* » (Peirce, 1903, CP 1.180)¹. Les mathématiques, se retrouvent donc, par essence, en tête de toutes les classifications : « *Tout philosophe systématique doit se doter d'une classification des sciences. Comte a d'abord proposé de classer les sciences en une série d'étapes, chacune menant à une autre. On peut adopter cette idée générale et adapter notre phraséologie à l'image du puits de la vérité avec des escaliers qui descendent en son sein...* » (Peirce, 1976, NEM, Vol. III/2, p. 1122). Il en résulte que les mathématiques consistent en « *l'étude des constructions idéales sans référence à leur existence réelle* ». Elles étudient « *ce qui ou n'est pas logiquement possible* » (CP 1.184). À ce titre elles sont données en héritage aux « *sciences empiriques qui étudient les phénomènes dans le but d'identifier leurs formes avec celles que les mathématiques ont étudiées* » et restent présentes dans « *les sciences pragmatiques qui étudient la manière dont nous devrions nous comporter à la lumière des vérités empiriques*. » (Peirce, 1976, NEM, Vol. III/2, p. 1122). À l'entrée des sciences empiriques on trouve la philosophie ou cénoscopie « *une science positive, dans le sens de la découverte de ce qui est effectivement vrai* » (CP 1.184). Elle est une science selon qu'elle prend la façon mathématique de penser en compte ou pas et se déploie sur trois marches : « *La Philosophie est divisée en a. Phénoménologie, b. Science Normative, c. Métaphysique* » (CP 1.186). C'est pourquoi en 1894, Peirce écrivait que : « *Mon activité particulière consiste à introduire l'exactitude mathématique, je veux dire l'exactitude mathématique moderne dans la philosophie et d'appliquer les idées des*

1. Les traductions de Peirce sont soit de Gérard Delledalle (1978), soit de Robert Marty.



*La Vérité sortant du Puits,
Léon-Jean Gérôme (1896)*

mathématiques à la philosophie... » [Correspondance de Peirce, lettres à Russell], citée par Eisele (1982, p. 336), et en 1898 que « *la philosophie nécessite une pensée exacte, et toute pensée exacte est une pensée mathématique... Je ne peux que dire que j'ai été élevé dans le giron des sciences exactes et si je sais ce qu'est l'exactitude mathématique, c'est aussi loin que je puisse voir le caractère de mon raisonnement philosophique* ». [Peirce MS 438], cité par Eisele (1982, p.336). Pour Peirce la philosophie sera donc une science selon qu'elle prend en compte ou pas la façon mathématique de penser, que Peirce appelle « l'esprit de laboratoire » (Deledalle, 1998).

Alvin Panjeta : Si l'on suit donc cette classification des sciences, comment faut-il comprendre le rapport qu'entretiennent en arrière-fond le social et le formel ?

Robert Marty : Ces précisions nécessairement détaillées me permettent d'aborder sereinement la question que vous soulevez du rapport entre le formel et le social dans les sciences de la découverte, puisque c'est de cela qu'il s'agit. Je note déjà que cette façon de classer les sciences vient de nous fournir, *hic et nunc*, dans un cas très simple, le genre de difficultés qui apparaissent dès que l'on adopte un langage formel. Si j'avais écrit directement, sans autre forme de procès, à titre de provocation, que le principe de Comte définit une relation de dépendance « fortement antisymétrique » ou « asymétrique » entre les sciences, j'aurais atteint directement le cœur du sujet, c'est-à-dire le conflit latent qui m'importe. Car la différence entre une relation « fortement antisymétrique » et une relation « faiblement antisymétrique », c'est que la première assure qu'aucune science ne peut tirer ses principes d'elle-même. Les mathématiques, qui ne dépendent d'aucune autre science, ne sont pas concernées. La distinction formelle c'est que la première, par définition, n'est pas réflexive, alors que la seconde l'est. L'ignorer (volontairement ou pas), c'est se donner la possibilité d'évacuer la pensée exacte mathématisée même lorsqu'elle est applicable. C'est ainsi que ceux qui se sont auto-déclarés « phanéroscopistes » s'autonomisent d'une pensée exacte qu'ils prétendent servir et en dépit de Peirce lui-même :

La phanéroscopie... est la science des différents constituants élémentaires de toutes les idées. Sa matière est, bien sûr, l'expérience universelle, l'expérience, – je veux dire, de la fantaisie et de l'abstraction, aussi bien que du concret et du réel. Mais supposer que, dans une telle expérience, les éléments se trouvent déjà séparés, ce serait supposer l'inimaginable et l'auto-contradictoire. Ils doivent être séparés par un processus de pensée qui ne peut être invoqué à la demande de Hegel. Ils doivent être choisis parmi les fragments que les raisonnements nécessaires dispersent ; et c'est pourquoi la recherche phanéroscopique exige une étude préalable des mathématiques. (Peirce, MS 602, après 1903 mais avant 1908) [souligné par moi].

Les phanéroscopistes sont nombreux, bien placés et organisés pour faire barrage. Je pense que Peirce les vise lorsqu'il écrit : « *Mon livre est destiné à ceux qui veulent savoir ; et ceux qui veulent qu'on leur serve de la philosophie à la louche peuvent aller ailleurs. Il y a des soupes philosophiques à tous les coins de rue, Dieu merci !* » (CP 1.11). Vous savez maintenant pourquoi vous avez pu constater qu'ils « n'insistent pas toujours » au sujet des mathématiques, un gentil euphémisme de votre part. Or, la dissociation social/formel que vous évoquez commence ici, car le pas formel suivant que je fais, en descendant la marche, consiste à introduire des « structures d'ordre » définies par des relations « faiblement antisymétriques », lesquelles seront cruciales pour les modélisations des catégories universelles, les classifications des signes et les treillis. Partant d'une structure primitive simple, j'exprime en termes mathématiques la phénoménologie et la sémiotique de Peirce. Cela me permet ensuite d'aborder le

pragmatisme avec des idées claires, en évitant les « soupes philosophiques ». Les phanérosopistes, comme il y a plus d'un siècle, en vendent à tous les coins de rue.

Alvin Panjeta : Comment abordez-vous personnellement ce « conflit » entre les mathématiques et les sciences sociales ?

Robert Marty : Dans le puits, le formel rencontre donc immédiatement le social, à commencer par la communauté associée à la phénoménologie, dans l'acception la plus générale de ce terme. C'est dans cet entre-deux que je situe le « *gap ou fossé pascalien* ». Un « *gap* » que Pascal (1669) a dessiné il y a longtemps avec sa célèbre distinction entre « *l'esprit de géométrie* » et « *l'esprit de finesse* » ; il souligne que, dorénavant, les principes hérités seront plongés dans des relations entre esprits. Car au pas suivant, au sortir de la Philosophie, vient l'Idioscopie puisque « *Toute Science de la Découverte est soit, I. Mathématiques ; II. Philosophie ; ou III. Idioscopie.* » (CP 183) ; « *L'idioscopie englobe toutes les sciences spéciales, qui sont principalement occupées par l'accumulation de nouveaux faits.* » (CP 1.185) On reconnaît ici la grande catégorie et la dynamique des sciences empiriques : « *L'Idioscopie a deux volets : α. Les Sciences Physiques, et β. Les Sciences Psychiques ou Sciences Humaines* » (CP 1.185), une distinction qui résulte du fait que « *Les Sciences Psychiques empruntent continuellement des principes aux Sciences Physiques ; ces dernières très peu aux premières* ». (CP 1.187). Entre elles, le gap a mille occasions de s'élargir. En effet, depuis le passage par la phénoménologie, ce sont des relations entre « *esprits* » dans le champ sociologique qui conditionnent l'état des relations entre sciences. Prendre en considération cette donne conduira Peirce à construire, à continuation pourrait-on dire, le pragmatisme comme « *une philosophie qui devrait considérer le fait de penser comme une manipulation de signes pour envisager les questions* » (NEM-III, i, p. 191). Cette philosophie devra donc s'appuyer sur une théorie sémiotique rigoureuse dont les fondements seront mathématiques. Pour cela nous aurons besoin d'une définition claire du signe. J'en ai relevé 76 occurrences dans l'ensemble de ses Manuscrits (Marty, 1997). J'en retiens une pour sa représentativité :

Un signe est tout ce qui détermine quelque chose d'autre (son interprétant) à se référer à un objet auquel lui-même se réfère (son objet) de la même manière, l'interprétant devenant à son tour un signe, et ainsi de suite *ad infinitum*. (CP 2.303)

L'interprétant, détermination de l'esprit, n'a rien d'individuel, il est l'intériorisation d'un habitus social d'interpréter les signes, un ensemble de « *dispositions réglées* », dont Pierre Bourdieu précise qu'il est acquis sous l'effet de la violence symbolique et par inculcation pédagogique (Bourdieu P., 1970). Emmanuel Bourdieu l'a approfondie dans son « *dispositionnalisme* » qui se réfère explicitement à Peirce (Bourdieu E., 1998) cité 262 fois dans sa thèse. Cette suite infinie se stabilise provisoirement dans des interprétations dominantes, instituées au sens de l'Analyse Institutionnelle (Lourau, 1970). On y trouvera des alternatives de croyances et de doutes :

Un vrai doute est donc un doute qui interfère réellement avec le bon fonctionnement de la croyance. Toute croyance naturelle ou innée se manifeste par des manières naturelles ou innées d'agir, qui constituent en fait une habitude de croyance [*belief-habit*]. (Je n'ai pas besoin de répéter que ce ne sont pas les actes individuels qui constituent l'habitude. Ce sont les « manières » individuelles, qui sont des propositions conditionnelles, chacune générale). (CP 5.510)

Peirce distingue donc trois interprétants successifs (immédiat, dynamique et final), chacun déterminant le suivant dans le processus interprétatif, l'interprétant final consistant en un changement d'habitude. Cependant les formations sociales différentes, se distinguant par des pratiques sociales différentes, génèrent des habitus

différents plus ou moins soumis à la domination, d'où des conflits permanents entre interprétants. Cependant certains relèvent de la pratique scientifique informée par mathématique, les autres, l'énorme majorité, de la pratique libre et informelle, voire sauvage, idéologique, complotiste, de l'abduction et de l'induction « *hors les murs* » de la cité savante de Bachelard. Claude Lévi-Strauss l'implémente à merveille en opérant sa distinction entre « *ingénieurs et bricoleurs* » (Lévi-Strauss, 1962) ; Roland Barthes, quant à lui, renonce au titre d'ingénieur qu'à mes yeux il avait acquis de haute lutte grâce à son système de la mode (Barthes, 1967), en s'accusant d'avoir commis « *un petit délire scientifique* » (Barthes, 2014 p.148). Je suppose qu'il avait ses raisons... Dans cette réponse, j'identifie donc une indiscutable, bien définie et calme, antisymétrie mathématique créatrice des marches dans le « *Puits de la vérité* », mais vécue, faute d'*habitus* adéquats, par la plupart, comme une discordance sociologique arbitraire, qui, de ce fait, devient conflictuelle. Ce n'est pas la guerre, mais quelquefois ça y ressemble... et là est le vrai problème : Comment valoriser la pensée exacte dans les Sciences Humaines ? J'ai, à titre d'illustration, formalisé en termes de classes de signes (Marty, 2021), le conflit d'image qui est apparu au moment où la nicotine a été créditée d'une action bénéfique dans la lutte contre la COVID-19. Ce fut alors qu'apparut un signe de loi « *instituant* » (un *légisigne* dans la terminologie peircienne), candidat à un *habitus* nouveau, qui est venu s'opposer à la force du symbole, un autre signe de loi, mais institué depuis très longtemps, fortement ancré dans le corps social, avec un enjeu de santé publique en toile de fond.

Alvin Panjeta : Cette discussion nous amène naturellement à évoquer la question fondamentale de l'interdisciplinarité. Peirce a été ce que l'on appelle un polymathe, un génie universel maîtrisant un grand nombre de champs du savoir, ce qui a pu lui jouer des tours dans ses relations avec le monde universitaire de son temps, et par contre-coup, renforcer la dimension très interdisciplinaire de ses recherches. Diriez-vous que cette originalité couplée à une volonté d'intégrer tous les savoirs, est davantage compatible avec l'institution universitaire telle que vous la connaissez ? Ce « puits de vérité » auquel aspirait Peirce, n'est-il pas paradoxalement mis à mal par la spécialisation des disciplines ou encore la dimension politique des processus universitaires ? Et pensez-vous qu'il soit possible de sortir de cette spirale au bénéfice de la science ? Quelles leçons tirez-vous de votre propre effort d'interdisciplinarité ?

Robert Marty : C'est encore en descendant dans le puits de la vérité que je trouve la réponse à la question fondamentale que vous posez. En effet Peirce ne se souciait guère des séparations disciplinaires et transgressait allégrement les frontières, piloté qu'il était par sa logique interne de la découverte. En fait, il est devenu interdisciplinaire à force d'être transdisciplinaire et ainsi, il est devenu un polymathe accompli. Je ne crois pas qu'une volonté quelconque l'animait en ce sens, mais plutôt comme son insistance sur la classification des sciences l'illustre, il est devenu, *de facto*, une sorte de « *berger des savoirs* », en capacité de les rassembler sous l'ombrelle de quelques savoirs fondamentaux, particulièrement les catégories universelles de la phanéroscopie (phénoménologie). Ces catégories sont obtenues grâce à un théorème de l'Algèbre Relationnelle appelé « *Thèse de Réduction* », dont on possède plusieurs démonstrations. Il conduit à justifier que tout phanéron (ou phénomène), « *ce qui est présent à l'esprit* » (CP 1.284) est descriptible grâce à seulement trois grandes catégories de modes d'être des objets présents. Peirce prétend que l'on peut les observer directement dans les phanérons :

Mon opinion est qu'il y a trois modes d'être. Je soutiens que nous pouvons les observer directement dans les éléments de tout ce qui est à n'importe quel moment présent à l'esprit d'une façon ou d'une autre. Ce sont l'être de la

possibilité qualitative positive [priméité], l'être du fait actuel [secondéité], et l'être qui gouvernera la loi dans le futur [tiercéité] (CP 1.23) [j'ai rajouté les dénominations des catégories].

Combinées avec les définitions du signe on obtient une théorie sémiotique complète qui permet d'aborder, d'analyser et de formaliser des questions dans toutes les sciences positives de l'Idioscopie. Certes, d'innombrables savoirs nouveaux sont apparus depuis, qui nécessiteraient un travail d'incorporation dans cet univers en expansion des disciplines. Mais les principes posés étant intemporels, il faut juste continuer à creuser le puits, créer de nouvelles galeries, sachant que la vérité est toujours là-bas, au fond... et qu'il n'y a pas de fond. Quant à l'institution universitaire considérée dans son rôle d'administration de la recherche, elle tente de surimposer ses logiques politiques créatrices des *mainstreams* qu'elles gouvernent aux logiques scientifiques, lesquelles font de la résistance... mais il semble, qu'en général, elle y réussisse. Malheur aux intrépides, ces sortes d'ornithorynques, qui franchissent le « gap » ! Pour survivre sans céder, il leur faut ruser... On ne peut pas dire que Peirce – que je classe dans cette catégorie –, ait cherché à ruser (un héritage bien venu lui a permis de subsister). En conséquence, tous ceux qui s'efforcent, comme moi, de coller à sa pensée sans la mutiler, se retrouvent en mode survie... la spirale que vous percevez se déploie d'un bord à l'autre du « gap »... objectivement, la science en pâtit... elle m'a conduit à quitter le groupe de recherche IRSCE (Institut de Recherche en Sciences de la Communication et de l'Éducation, Perpignan) dont j'avais été l'un des fondateurs, pour créer le groupe de recherche « Semiocom » de l'Université de Perpignan (openedition.org) avec quelques thésards.

Alvin Panjeta : Sur ce chemin interdisciplinaire, quelles ont été les théories les plus importantes qui vous ont inspiré ? On pense à la théorie des catégories, à celles des treillis, mais il y en a sans doute d'autres...

Robert Marty : D'abord je tiens à souligner que l'interdisciplinarité est apparue comme une nécessité si l'on veut maîtriser les rapports entre sciences psychiques et sciences physiques évoqués plus haut (CP 1.187). Car la situation se complique : nous avons deux escaliers parallèles avec chacun leurs relations de dépendance principielle, et en plus des échanges déséquilibrés entre les deux. En ce qui me concerne, j'avais plus que nécessaire dans mon *background* mathématique avec la théorie des catégories et les structures d'ordre, beaucoup plus abordables ; ce que j'en ai mobilisé ne représente vraiment pas grand-chose aux yeux d'un mathématicien professionnel... les rares d'entre eux qui s'y sont intéressés m'ont encouragé dans ma démarche et m'ont ouvert leurs espaces de publications, notamment Achim Esbach pour *L'Algèbre des signes* chez John Benjamins et Fritz Lehmann pour un gros article dans un ouvrage collectif *Semantics Networks in Artificial Intelligence* chez Elsevier. Mais j'ai dû aller vers les théories en vigueur de l'autre côté et en assimiler les fondements. Je me suis aussi plongé un temps dans la Théorie des Catastrophes en acceptant de *reviewer*, pour la revue de l'Association Internationale de Sémiotique (*Semiotica*), la remarquable thèse de Jean Petitot, *Les catastrophes de la parole*. Il a aussi écrit une *Physique du sens* (2001) – dont le sous-titre est éloquent à cet égard –, dans laquelle il utilise d'autres mathématiques que les miennes vers une autre sémiotique, celle de A.J. Greimas.

Alvin Panjeta : Et le pragmatisme dans tout ça, ou plutôt le « pragmaticisme » comme l'appelait Peirce pour se détacher de l'interprétation jamesienne de sa maxime se focalisant sur les individus et les particuliers ? Comment le situez-vous dans ce paysage ?

Robert Marty : Pour moi, ce que vous appelez « le paysage », ne peut être que la Classification des Sciences que j'ai fini par considérer comme la mère de toutes les batailles, car elle seule peut nous conduire rationnellement à une méthode qui tend vers la vérité scientifique comme accord asymptotique entre théorie et pratique. Ce sera le pragmatisme, qui se trouve dans la profondeur du puits, au-delà de la phénoménologie et la sémiotique, au niveau de la Méthodeutique, la troisième subdivision de la Logique Critique. On l'atteint par le déploiement des sciences normatives, deuxième « marche » de la philosophie, « en trois subdivisions si largement séparées au point de diviser les groupes d'investigateurs qui les étudient aujourd'hui. » (CP 1.189). Ce sont « : i. L'esthétique ; ii. L'éthique ; iii. La logique ». (CP 1.191).

Ici, il est intéressant que je cite Peirce *in extenso* :

L'esthétique est la science des idéaux, ou de ce qui est objectivement admirable sans arrière-pensée. Je ne connais pas très bien cette science, mais elle devrait reposer sur la phénoménologie. L'éthique, ou la science du bien et du mal, doit faire appel à l'esthétique pour l'aider à déterminer le *sumum bonum*. La logique est la théorie de la pensée auto-contrôlée, ou délibérée, de la pensée ; et en tant que telle, elle doit faire appel à l'éthique pour ses principes. Elle dépend également de la phénoménologie et des mathématiques. Toute pensée étant réalisée au moyen de signes, la logique peut être considérée comme la science des lois générales des signes. Elle comporte trois branches : 1, la *grammaire spéculative*, ou la *théorie générale de la nature et de la signification des signes*, qu'il s'agisse d'icônes, indices, ou symboles ; 2, la *Critique*, qui classe les arguments et détermine la validité et le degré de force de chaque type d'arguments ; 3, la *Méthodeutique*, qui étudie les méthodes qu'il faut suivre dans l'investigation, dans l'exposition et dans l'application de la vérité. Chaque division dépend de celle qui la précède. (CP 1.191). [Souligné par moi]

Plus précisément, Peirce définit la méthodeutique comme « l'étude de la manière appropriée d'organiser et de mener une enquête » (MS 606, p. 17). Il la dépeint comme n'étant « pas aussi exacte dans ses conclusions que la Logique Critique » (MS L 75, 1902) et comme impliquant « certains principes psychologiques » (MS 633, 1909). Mais il s'agit néanmoins d'une étude théorique et non d'un art. La méthodeutique est basée sur la critique, et considère non pas ce qui est admissible (validité logique) mais ce qui est avantageux (économie logique). C'est une « étude théorique des avantages » (MS L 75, 1902). C'est l'étude des méthodes qu'il convient de suivre dans l'investigation, dans l'exposé et dans l'application de la vérité. Le pragmatisme est, à l'évidence, la méthode qu'a choisie Peirce en énonçant sa fameuse maxime.



Alvin Panjeta : Un aspect important de vos travaux est que vous avez tôt fait le choix de poursuivre l'œuvre de Peirce plutôt que de la commenter. Comment s'est opéré ce choix et pour quelle raison teniez-vous à faire vivre cette œuvre que d'aucuns – que vous nommez les « littéralistes » – étudient plutôt à la manière dont les historiens étudient les parchemins ? Vous évoquez ce moment où les classes de signes vous sont apparues dans toute leur clarté... mais pour arriver à ce degré de compréhension du travail plutôt expérimental des taxinomies peirciennes, ne faut-il pas commencer par lire et lire encore ses écrits un peu quand même à la manière des « littéralistes » ?

Couple,
Van Dongen (1920),
Deauville 5 août 2022

Robert Marty : Effectivement l'armée des commentateurs est sur sa rive et oppose un tir de barrage permanent composé de citations, quelquefois tronquées, quelquefois même trafiquées, de ratiocinations diverses, et tente de vous noyer dans une grande variété de soupes très savantes. Le littéralisme n'est pas négatif en soi, il peut relever, lorsqu'il est pratiqué loyalement, des oublis, des carences, des aspects dissonants à prendre en compte... Les littéralistes fervents tirent profit de la multitude d'essais et de versions que l'on trouve dans les manuscrits de Peirce, pour vous noyer, avec la question, sous un déluge de distinctions infimes et d'arguments inconsistants. Mais pour moi il y a pire. C'est quand le littéralisme est tellement dominant qu'il devient norme de comportement et, sûr de lui, vous rejette gentiment mais sûrement sur votre rive originelle. Et ceci quelles que soient les preuves de pertinence que vous mettez sous les yeux de chacun. J'admets qu'il y ait des excuses individuelles à ces comportements, mais je déplore que la communauté dans son ensemble, ne prenne pas ce problème à bras le corps. Si j'ai été attiré par la théorie, c'est parce que j'ai compris que « ça devait marcher »... lire et lire ne m'apportait que des confirmations... et donc « ça a marché ! » : ma formalisation de la classification des signes épouse parfaitement celles de Peirce, y compris ses intuitions sur les « affinités » entre ces classes... Certes, comme l'ornithorynque, on est finalement classé, mais tout seul... et avec un étrange costume...

Alvin Panjeta : Quelque chose apparaît d'emblée lorsque l'on discute avec vous : c'est votre volonté têtue de suivre le chemin de la vérité sans jamais rien céder et en assumant toutes les conséquences. C'est ainsi qu'à la manière de Lévi-Strauss, vous avez opposé le bricolage à la science. Pouvez-vous éclairer les lecteurs à ce sujet ? Les femmes et hommes de science ne bricolent-ils pas aussi un peu ? En vous employant à réduire ce « gap » dans certains de vos travaux – qu'on songe par exemple à l'étude que vous proposez d'un poème de Jules Supervielle, ou encore de la nicotine et de la COVID, vous avez montré l'opérationnalité d'un modèle sémiotico-mathématique, plus connu sous le nom de « treillis de Marty ». Pouvez-vous éclairer les lecteurs sur ce modèle et notamment les rapports qu'il entretient avec le structuralisme ? Ajoute-t-il une pierre à l'édifice structuraliste ou serait-ce un pas de côté ?

Robert Marty : Je suis heureux que de nos échanges, vous ayez retenu mon goût sans compromis pour la vérité. Je pense qu'il est la règle dans la pratique des sciences exactes où il génère ce que Peirce appelle « l'esprit de laboratoire », consubstantiel à l'acquisition de l'habitus de la pensée exacte. Je ne l'ai pas perdu en transgressant vers les humanités. Maintenant, en ce qui concerne les bricolages que j'y ai rencontrés, je dois dire que du seul fait de les désigner ainsi, même avec la caution de Lévi-Strauss, est un grand handicap. Cela entretient l'idée d'un magistère impérialiste conquérant venu des mathématiques et quand, la main sur le cœur, on dit qu'ils jouent un rôle essentiel notamment au plan de l'abduction créatrice, on passe pour un hypocrite. René Thom, médaille Fields de mathématiques, inventeur de la théorie des catastrophes, n'a rien arrangé en déclarant que « En Science, seul le mathématicien a le droit d'être intelligent » (Porte, non daté). Bricoleur et Ingénieur sont des actants, des rôles qui peuvent être cumulés par un personnage, un objet ou un événement ; ils peuvent même être répartis entre plusieurs personnages, objets ou événements. Il en résulte que tout chercheur peut se situer, selon le moment, en l'un des trois actants, bricoleur ou ingénieur ou *reviewer*. Tous bricoleurs évidemment, mais pour être ingénieur ou *reviewer* encore faut-il en avoir acquis les compétences... il y a encore un *gap*...

Je me réclame d'un structuralisme « franc » qui exhibe des structures que l'on obtient dans les « catégories de diagrammes » qui, très tôt (Marty, 1977), m'ont fourni des objets mathématiques grâce auxquels j'ai abordé d'abord les classifications des signes au plus près et montré que les structures de treillis les complétaient naturellement au point de les rendre davantage opérationnelles. Ensuite le champ m'était ouvert pour exploiter les structures de diagramme en donnant forme mathématique à la notion peircienne de « *skeleton-set* ». Je rentrais ainsi dans l'univers des icônes-diagrammes auxquelles Peirce confère un rôle crucial dans les Sciences de la Découverte : « *le squelette de l'ensemble est quelque chose dont un diagramme mathématique peut être fait* » (CP 7.427) ; il se formalise en termes de foncteurs, et de plus, il est accompagné par cette extraordinaire intuition de Peirce : « *Quand ces ensembles-squelette sont reliés de façon intermédiaire pour passer de l'un à l'autre, ces connexions ont leurs propres ensembles-squelette* » (CP 7.432), en laquelle les connaisseurs reconnaîtront la notion, capitale pour le structuralisme mathématique, de transformation naturelle de foncteurs. J'en ai déduit une méthode ; le traitement du poème « *Mathématiques* » (Supervielle, 1925) dans Marty (1990, pp. 268-272), que vous avez remarqué, a consisté à en extraire son *skeleton-set*, autrement dit son « *architectonique sémiotique* ». Pour cela, je relève les signes dits « *élémentaires* » ou « *unités de sens* » qui produisent la présence à l'esprit d'objets qui, en s'agréant dans le cours de la lecture, produiront la signification globale du poème. Ensuite j'affecte chacun d'eux, selon ses caractéristiques sémiotiques, à l'une des 10 classes de signes possibles. Les classes ainsi mobilisées, une fois reportées dans le treillis, dessinent une structure qui rompt avec leur lecture linéaire et visualise les contributions respectives ès-qualités de chaque unité de sens ainsi que leurs relations. En recherchant dans le treillis leur borne supérieure, soit la plus petite des classes qui les contient toutes, on obtient la classe qui intègre tous les signes qui ont été relevés, autrement dit leur « *somme algébrique* », correspondant à l'objet global construit par le poème. L'enjeu est maintenant de fournir le signe, qui, dans cette classe, fera consensus. Je propose que ce soit la proposition : « *les mathématiques sont peuplées de monstres* », à débattre. Je dis que cette analyse soutient par des arguments formels vérifiables le classement du poème dans la « *térato-mathématique* » – littéraire – cela va sans dire... Certes, on aurait pu le dire avant, comme on peut dire qu'en lâchant une pierre, elle tombera verticalement jusqu'au sol, ce qui est autre chose que de dire que cet événement est une instance de la loi de la gravitation universelle. Pour la COVID, j'ai profité de l'opportunité de l'expérience des « *Academia Letters* » pour atteindre un plus large public (1170 vues à ce jour) en fournissant un exemple simple de mise en forme d'un conflit de représentations que j'ai évoqué plus haut pour illustrer le changement des *habitus*. Je ne pense donc pas avoir fait un pas de côté, mais plutôt un pas en avant. Je le situe précisément dans le « *Category-Theoretic Structuralism* », au-delà du structuralisme mathématique *stricto sensu*, un espace théorique dans lequel l'Encyclopédie de Stanford situe Ferdinand de Saussure, Roman Jakobson, Claude Lévi-Strauss, Jean Piaget et le groupe de mathématiciens Bourbaki ...

Alvin Panjeta : Pour terminer cet entretien, que diriez-vous aux jeunes générations de chercheurs pour leur donner envie de vous suivre dans la voie de l'algèbre des signes ? Je pense particulièrement aux lecteurs du Libellio qui ont notamment les organisations pour objet... En quoi la sémiotique peircienne pourrait-elle aider à mieux appréhender nos associations, entreprises et structures publiques ?

Robert Marty : Il n'y a pas de domaine que l'on ne puisse appréhender avec l'analyse sémiotique car « *la pensée n'est rien qu'un tissu de signes. Les objets qui concernent ce dont la pensée s'occupe sont des signes* » (MS 1334, I, p. 43-4)... Alors la seule question est celle de l'économie de l'investissement intellectuel. La question est : « Cela vaut-il la peine de consacrer du temps de travail à des acquisitions de concepts, de structures mathématiques abstraites voire très abstraites ? ». En bref, quelle est la promesse de la sémiotique ainsi modélisée ? C'est un pari. Pour être convaincu, il faut être séduit sur le marché des idées. Un problème individuel classique qui invite à visiter des travaux existants. Mon implication dans l'Analyse Institutionnelle et ma pratique de la Pédagogie Institutionnelle m'ont sensibilisé aux problématiques des organisations, suffisamment pour que je puisse affirmer que la méthode de premier niveau (phénoménologique) qui consiste à « feuilleter » les effets des percepts sur l'esprit présente déjà un intérêt certain. Le percept est immédiatement interprété dans un jugement perceptuel. Cette juxtaposition, Peirce l'appelle le « *percipuum* » : « il s'impose à notre reconnaissance, sans aucun pourquoi ni raison » (CP 7.643). Car les percepts arrivent devant l'esprit en vrac ; ils ne contiennent que deux sortes d'éléments, ceux de la priméité (*qualities of feelings*) et ceux de la secondéité (des choses du monde extérieur et des faits qui les concernent) ; le jugement perceptuel les rend présents à l'esprit qui les « *mentalise* » en les propulsant dans le champ de la phénoménologie : « *Dans un jugement perceptuel, l'esprit professe de dire à son moi futur quel est le caractère du percept actuel. Le percept, au contraire, se tient sur ses propres jambes et ne fait aucune profession d'aucune sorte* » (CP 7.630). Dès lors ils sont incorporés dans des concepts ou lois de la tiercéité et pénètrent en force dans la vie de l'esprit. La séparation de ces éléments constitutifs tout au long de ce processus est l'analyse catégorielle de premier niveau que l'on peut faire ; elle est pré-sémiotique ; néanmoins elle fournit un « feuilletage » intéressant puisque l'on accède déjà à la pensée exacte car : « *Les éléments de chaque concept entrent dans la pensée logique par la porte de la perception et en sortent par la porte de l'action intentionnelle ; et tout ce qui ne peut pas montrer ses passeports à ces deux portes doit être arrêté comme*

non autorisé par la raison » (CP 5.212). La maxime pragmatiste, qui lit le sens des concepts dans les résultats de ces actions, fonde l'idéalisme objectif revendiqué par Peirce : « *La seule théorie intelligible de l'univers est celle de l'idéalisme objectif, selon lequel la matière est un esprit affaibli, les habitudes invétérées devenant lois physiques.* » (CP 6.25). Sachant que ces trois catégories universelles entretiennent des relations d'interdépendance (*involvement*), on obtient immédiatement, en prenant en compte les séries d'éléments effectivement enchâssés, une ébauche de structuration dont l'observation peut se révéler très utile. C'est par exemple le cas de la thèse soutenue récemment par Charles Sauleau, praticien de la police scientifique. L'utilisation des classes de signes lui a permis de mettre en forme les pratiques de l'enquête sur les scènes de crime. Je reproduis ici la fin de sa présentation (car il me semble que cet extrait peut



Le paddock à Deauville,
Van Dongen (1920), Deauville 5 août 2022

donner des idées, par transposition vers leurs problématiques personnelles, à plus d'un de vos lecteurs...)

La reconnaissance du raisonnement probabiliste spécifique aux sciences forensiques permet alors d'esquisser *l'architecture logique de l'ensemble des signes de l'investigation criminelle*. En effet, les raisonnements incertains la jalonnant participent à un processus plus large, celui de l'interprétation des signes au cours de celle-ci.

Intégrer les notions essentielles de l'investigation telles que l'hypothèse d'enquête, le mode opératoire ou les séquences psychodynamiques dans un ensemble valide de connaissances, suppose de les définir et articuler sous un formalisme logique. *La sémiotique offre cette architecture à travers l'algèbre des signes, et le formalisme mathématique proposée par Robert Marty dans le treillis de classes de signes et les morphismes de classes*. Cette démarche permet de construire une discipline du point de vue épistémologique, et dépasser un empirisme séduisant mais impropre à développer une stratégie. La figure du stratège se trouve alors réhabilitée chez l'enquêteur et le coordinateur criminalistique, dans une pensée nécessairement duale et complexe, comme guide de l'action dans l'investigation criminelle. [Souligné par moi]

Dans le même ordre d'idées je signale l'ouvrage de deux médecins, Gérard Bourrel et Agnès Oude Engberink (2021) qui tirent de la phénoménologie de Charles Peirce les principes de mise en ordre des données empiriques, une association dont ils montrent qu'elle limite les biais interprétatifs tout en conférant de la rigueur à l'analyse. C'est un raisonnement analytique qui part des faits saisis dans leurs contextes pour aller vers des hypothèses par inférences abductives. D'où leur ambition qu'il soit reçu comme un « manuel augmenté d'épistémologie ». Je signale aussi l'ouvrage de Martine Arino (2007) qui s'inscrit dans le champ de la sociologie des systèmes de pensée. Elle utilise une méthodologie inspirée de la sémiotique de Peirce pour capturer la subjectivité du chercheur comme tension vers l'objectivité dans la production de la connaissance, logeant à la même enseigne sciences sociales et sciences exactes.

Pour finir cet entretien, qu'il me soit permis de relayer cette recommandation du philosophe Paul Souriau, cité par le grand mathématicien Jacques Hadamard dans son *Essai sur la psychologie de l'invention en mathématique* : « *Pour inventer, il faut penser à côté* » ■

Propos recueillis en juin 2022

Références

- Arino Martine (2007) *La subjectivité du chercheur en Sciences Humaines*, Paris, L'Harmattan.
- Barthes Roland (1967) *Le système de la mode*, Paris, Le Seuil.
- Barthes Roland (2014) *Roland Barthes par Roland Barthes*, Paris, Le Seuil.
- Bourdieu Pierre & Passeron Jean-Claude (1970) *La Reproduction, Éléments d'une théorie du système d'enseignement*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- Bourdieu Emmanuel (1998) *Savoir faire : contribution à une théorie dispositionnelle de l'action*, Paris, Le Seuil.
- Bourrel Gérard & Oude Engberink Agnès (2021) *La phénoménologie sémiopragmatique en recherche qualitative*, Basel/Berlin, Schwabe Verlag.
- Deledalle Gérard (1978) *Écrits sur le signe*, Paris, Le Seuil.
- Deledalle Gérard (1998) "I. Charles Sanders Peirce (1839-1914). L'esprit de laboratoire", in *La philosophie américaine*, Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur, pp. 121-131.
- Eisele Carolyn (1982) "Mathematical Methodology in the Thought of Charles S. Peirce", *Historia Mathematica*, vol. 9, n° 3, pp. 333-341.
- Lévi-Strauss Claude (1962) *La pensée sauvage*, Paris, Éditions Plon.

- Lourau René (1970) *L'Analyse institutionnelle*, Paris, Les Éditions de Minuit.
- Marty Robert (1977) "Catégories et foncteurs en sémiotique", *Semiosis*, n° 6, pp. 5-15.
- Marty Robert (1990) *L'algèbre des Signes : essai de sémiotique scientifique d'après Charles S. Peirce*, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company.
- Marty Robert (1997) "76 Definitions of the Sign by C. S. Peirce".
<https://arisbe.sitehost.iu.edu/rsources/76DEFS/76defs.HTM>
- Marty Robert (2021) "Nicotine, a Semiotic Confrontation Between Life and Death", Academia Letters.
https://www.academia.edu/46170134/Nicotine_as_Sign_a_Comeback_with_the_COVID_19
- Pascal Blaise (1669) *Géométrie-Finesse II – Fragment n° 1 / 2*, Éditions de Port-Royal : Chap. XXXI – *Pensées diverses*, 1669 et janvier 1670 p. 319-323 / 1678 n° 2 p. 314-318.
<http://www.penseesdepascal.fr/XXII/XXIII-moderne.php>
- Peirce Charles Sanders (1976) *The New Elements of Mathematics*, 4 vols. In 5, ed. by Eisele Carolyn, The Hague, Mouton Publishers, 1976. Les références sont indexées par date, NEM, volume et numéro de page.
- Peirce Charles Sanders (1978) *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1-6 ed (1931-35) ed. By Hartshorne Charles & Weiss Paul, Cambridge, The Belknap Press of Harvard University / vols. 7-8 ed. By Burks Arthur, 1958, 4th ed. 1978. Les références sont indexées par date, CP, volume et numéro du paragraphe.
- Petitot Jean (2001) *Physique du sens : De la théorie des singularités aux structures sémiotiques narratives*, Paris, CNRS Éditions.
- Porte Michelle Citations de René Thom,
<https://fr.readkong.com/page/citations-de-rene-thom-2165022>.
- Sauleau Charles (2020) *Réduire l'aversion pour l'incertitude au procès pénal : approche stratégique et probabiliste du faisceau d'indices dans l'investigation criminelle*, Besançon, Université de Franche-Comté. <https://www.theses.fr/2020UBFCC029>
- Supervielle Jules (1925) *Gravitations*, Paris, Gallimard.
<https://www.wikipoemes.com/poemes/jules-supervielle/mathematiques.php>

Bibliographie de mes travaux

Extraite de : https://fr.wikipedia.org/wiki/Robert_Marty

Ouvrages

- *Sous-groupes fonctoriels et relativisations*, Bulletin de la Société mathématique de France, no 26, 1971, p. 44 . (ISSN 0583-8665).
- *L'algèbre des signes : essai de sémiotique scientifique d'après Charles S. Peirce*, vol. 24, Amsterdam, John Benjamins, coll. » Foundations of Semiotics », 1990, 409 p. (ISBN 978-90-272-3296-0, lire en ligne [archive])
- avec Marty, Claude : 99 réponses sur la sémiotique, Montpellier, Centre régional de documentation pédagogique, 1992, non paginé [99] p. (Traduction : La semiótica : 99 respuestas, Buenos Aires, Edicial Universidad, 1995, 240 p.)
- *El cuadrado y la triada*, vol. 88, Valencia: Centro de Semiótica y Teoría de Espectáculo, coll. » Eutopias. Documentos de trabajo », 1995, 17 p. (ISBN 978-84-89055-87-2).

Articles

Mathématiques

- « Radical, Socle et Relativisation », dans Charles, Bernard, *Études sur les Groupes abéliens / Studies on Abelian Groups*, Berlin, Heidelberg, Springer, 1968 (ISBN 978-3-642-46146-0).

- « Sur la réduction triadique », *Semiosis*, nos 17/18, 1980, pp. 5-9 (ISSN 0170-219X).

Sémiotique théorique

- « Catégories et foncteurs en sémiotique », *Semiosis*, no 6, 1977, pp. 5-15 (ISSN 0170-219X).
- « Une formalisation de la sémiotique de C.S.Peirce à l'aide de la théorie des catégories », *Ars Semeiotica*, vol. II, no 3, 1979, pp. 275-294 (ISSN 0171-0834).
- « Trichotomie de l'icône, de l'indice et du symbole », *Semiosis*, no 15, 1979, p. 5-18 (ISSN 0170-219X).
- avec Bruzy, Claude, Burzlaff, Werner et Rétoré, Joëlle, « La sémiotique phanéroscopique de C.S.Peirce », *Langages*, no 58, 1980, p. 29-59 (ISSN 0458-726X).
- « Signe et phaneron », *Semiosis*, no 20, 1981, p. 31-44 (ISSN 0170-219X).
- « Des trois icônes aux trois symboles », *Degrés*, no 29, 1982, h-h9 (ISSN 0376-8163).
- « Le treillis des 28 classes de signes hexadiques », *Semiosis*, nos 25/29, 1982, p. 5-12 (ISSN 0170-219X).
- « C.S.Peirce phaneroscopy and semiotics », *Semiotica*, vol. 41, nos 1-4, 1982, p. 169-181 (ISSN 1613-3692)
- avec Burzlaff, Werner, « Sémiotique peircienne : la théorie de base », *Cahiers du Centre Interdisciplinaire des Sciences du Langage*, no 3, février 1981, p. 263-281 (ISSN 0759-1586).
- « Formalizzazione della semiotica peirciana e sua applicazione », dans Deledalle, Gérard, *Teoria e Pratica del segno*, Palermo, Sao Paulo, Renzo Mazzore, ILA Palma, 1983 (OCLC 797594212).
- « Formalisation et extension de la sémiotique de C.S.Peirce », dans *Semiotics Unfolding, Actes du deuxième Congrès de l'Association Internationale de Sémiotique*, Vienne, Tasso Borbé, 1984 (ISBN 978-3-11-086989-7).
- « La semiótica de C.S. Peirce : presentación formalizada », dans Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *Investigaciones semióticas*, Madrid, Asociación Española de Semiótica, 1986 (ISBN 84-00-06290-6).
- « Les structures de Peirce », *Cruzeiro Semiotico*, no 8, 1988, pp. 96-101 (ISSN 0870-6832).
- « Champs d'interprétants : un modèle formalisé de la sémiosis », dans *Semiotic Theory and Practice*, Berlin-New-York-Amsterdam, Herzfeld, Michael / Melazzo, Lucio, 1988 (ISBN 978-3-11-086888-3).
- « Formalisation de la sémiotique peircienne : avancées et obstacles », dans *Semiotic Theory and Practice*, Berlin-New-York-Amsterdam, Herzfeld, Michael / Melazzo, Lucio, 1988 (ISBN 978-3-11-086888-3).
- « Les fondements algébriques de la sémiotique », *Degrés*, nos 54-55, 1988, b-b16 (ISSN 0376-8163).
- « Unitas Multiplex : Totalité, parties et talité », *S : revue européenne d'études sémiotiques*, nos 3-4, 1992, pp. 645-664 (ISSN 1015-0102).
- « A Purely Mathematical Way for Peirce's Semiotics », dans Charles Sanders Peirce in His Own Words: 100 Years of Semiotics, Communication and Cognition, Berlin-New-York-Amsterdam, Thellefsen, Torkild / Sorensen, Bent, 2014 (ISBN 978-1-61451-641-5).
- « The trichotomic machine », *Semiotica*, vol. 2019, no 228, mai 2019 (ISSN 1613-3692, lire en ligne [archive]).
- « Nicotine as Sign: a Comeback with the COVID-19 », *Academia Letters*, no 403, avril 2021 (lire en ligne [archive]).

Intelligence artificielle

- « *Foliated Semantic Networks : Concepts, facts, Qualities* », *Computers and mathematics with applications*, vol. 23, nos 6-9, 1992, pp. 679-696 (ISSN 0898-1221).
- « *Foliated Semantic Networks : Concepts, facts, Qualities* », dans *Semantic Networks in Artificial Intelligence*, Lehmann, Fritz /Rodin, Erwin, 1992 (ISBN 0080420125)
- « *Foundations of a mathematical semiotics* », dans *Mathematical aspects of natural and formal languages*, Singapore, World Scientific Series in Computer Science, 1994 (ISBN 978-981-02-1914-7).

Sciences cognitives, épistémologie

- « *Flows of Signs on a Network* », *Razón y Palabra*, no 38, 2004 (ISSN 1605-4806,
- « *Sémiotique de l'épistémologie* », *Semiosis*, no 10, 1978, pp. 24-37 (ISSN 0170-219X).

Sciences de la communication

- « *Au commencement était le signe* », *Communication et Organisation*, no 18, 2000, p. 39-47 (ISSN 1168-5549).
- « *Interprétation vs production : une perspective peircienne* », dans *Semiotics and pragmatics, Proceedings of the Perpignan Symposium*, 1983, Amsterdam, Deledalle, Gérard, 1989 (ISBN 9789027232908).
- « *El álgebra de la comunicación* », *Estudis Semiòtics*, nos 13/14, 1987, pp. 15-25 (ISSN 0213-1560).

Sémiologie et sémiotique

- « *Topologie du champ théorique en sémiologie et en sémiotique* », *Semiosis*, no 2, 1976, pp. 25-29 (ISSN 0170-219X).
- « *Saussure, Hjelmslev, Peirce : correspondances conceptuelles* », *Estudis Semiòtics*, nos 6/7, 1986, pp. 17-28 (ISSN 0213-1560).

Théorie du texte, théorie du théâtre

- « *Analyse sémiotique d'un poème de Jules Supervielle* », *Semiosis*, no 7, 1977, pp. 8-11 (ISSN 0170-219X).
- « *La dimensión perdida de Roland Barthes* », *Topos y Tropos*, no 2, 2004 (ISSN 1668-8899, lire en ligne [archive], consulté le 13 mars 2019).
- « *Semiótica del texto, niveles y pasarelas* », *Signa: Revista de la Asociación Española de Semiòtica*, Ejemplar dedicado a: Ch. S. Peirce y la literatura, no 1, 1992, pp. 107-134 (ISSN 1133-3634).
- « *Description et formalisation mathématique* », *Etudes Littéraires*, vol. 21, no 3, 1989, pp. 21-27 (ISSN 0014-214X, e-ISSN 1708-9069,)
- « *Bases pour une théâtrologie* », *Ars Semeiotica*, vol. 8, nos 1/2, 1985, pp. 121-130 (ISSN 0171-0834)
- « *Fenomenologia i semiotica del teatre* », *Estudis Escenics, Quaderns de l'Institut del teatre de la Diputacio de Barcelona*, no 23, 1983, pp. 95-115 (ISSN 0212-3819).

Sociologie, ethnométhodologie

- « *L'idéologie comme processus sémiotique* », *Semiotische Berichte*, no 3, 1985, pp. 233-241 (ISSN 0254-9271).
- « *Sémiotique et institution* », dans *Perspectives de l'Analyse Institutionnelle*, Paris, Hess, Rémy/Savoye, Antoine, 1988 (ISBN 2865632091).
- « *L'institutionnalisation : y a-t-il aporie sous roche ?* », *Les cahiers de l'implication, revue d'Analyse Institutionnelle*, no 3, 2000/2001, pp. 45-53 (ISSN 1286-3912).

- « Pour une approche sémiotique de l'ethnométhodologie », *Pratiques de formation, revue de la formation permanente de l'Université de Paris 8*, no n° 11/12, 1986, pp. 42-45 (ISSN 1242-3793).
- « Semiótica de la ethnomethodologia », *Estudis Semiòtics*, no 9, 1986, pp. 23-35 (ISSN 0213-1560).
- « Faire face aux incompréhensions », dans *La Catalogne et l'Espagne : les clefs du conflit*, Balzac, 2018, 201 p. (ISBN 978-2-37320-026-3), pp. 169-177.

Recherche qualitative

- « La question de la scientificité en sciences humaines », *Recherches Qualitatives*, vol. *Du singulier à l'universel*, no 15, 2013, pp. 60-77 (ISSN 1715-8702).
- « Sémiotique (analyse) », dans Mucchielli, Alex, *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Paris, Armand Colin, 1996 (ISBN 2-200-01 427-9).
- « Symboles en sémiotique peircienne (définition et syntaxe des) », dans Mucchielli, Alex, *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Paris, Armand Colin, 1996 (ISBN 2-200-01 427-9).

Design

- « Sémiotique de l'obsolescence des formes », *Design Recherche*, no 6, 1994, pp. 31-45 (ISSN 1143-273X).

Recensions

- « An entropic process : compte-rendu de Everaert-Desmedt, Nicole, *Le processus interprétatif. Introduction à la sémiotique de Ch. S. Peirce*, Liège, Pierre Mardaga, 1990, 151 p. (ISBN 2-87009-391-8). », *Semiotica*, vol. 98, nos 1/2, 1994, pp. 199-205 (ISSN 0037-1998).
- « Les paroles de la catastrophe : compte-rendu de Petitot-Cocorda, Jean, *Les catastrophes de la parole, de Roman Jakobson à René Thom*, Paris, Maloine, 1985, 354 p. (ISBN 2-224-01031-1). », *Semiotica*, vol. 68, nos 1/2, 1998, pp. 121-190 (ISSN 0037-1998, e-ISSN 1613-3692).
- Léon-Jean Gêrôme *La Vérité sortant du Puits* 1896