

Les colloques scientifiques à Cerisy : un laboratoire pour de nouveaux paradigmes (1970-1984)

Mathieu Triclot

« Il est trop tôt pour conclure. Trop tôt pour voir et pour comprendre le sens et la signification, les enjeux et la portée, la valeur, la pertinence, l'absurdité des questions et des sujets qui ont animé nos discussions depuis une semaine¹. » Les mots de conclusion de Paul Dumouchel, à l'issue du colloque de 1981 sur l'auto-organisation, sonnent comme un avertissement pour l'historien à venir. Ils lui assignent une tâche – produire une histoire enfin jugée et sanctionnée à l'abri du temps qui a passé – pour le moins difficile. Une telle histoire jugée ne peut en effet provenir que des différents domaines de savoir concernés, exigeant une généalogie minutieuse des lignées conceptuelles, à la recherche des éventuels « apports de Cerisy² ».

À défaut de conclure quant à la validité ou à la fécondité scientifique de ce qui a été proposé à Cerisy, l'objet de cet article consiste à examiner les matériaux de ces colloques comme des documents en vue d'une question plus générale : qu'est-ce que Cerisy nous apprend sur le changement de climat intellectuel en France, dans les suites de mai 1968 et jusqu'au début des années 1980 ? Les colloques scientifiques de Cerisy présentent, de ce point de vue, l'intérêt de s'installer délibérément sur la frontière entre sciences humaines et sciences « exactes ». L'ordre du jour à Cerisy est au renouvellement des méthodologies en sciences humaines au contact des nouveaux formalismes en mathématiques, physique ou biologie. Ces colloques apparaissent ainsi en prise avec l'attention nouvelle portée aux phénomènes d'émergence et d'auto-organisation, l'insistance sur l'action des acteurs individuels au détriment des effets de structure ou encore le reflux de la référence marxiste.

¹ Paul Dumouchel, « Conclusion », dans Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *L'auto-organisation de la physique au politique*, Paris, Seuil, 1983, p. 537.

² Pour une telle évaluation, on peut se tourner vers les acteurs des colloques. Ainsi Jean Petitot estime que Cerisy a joué un rôle dans le « changement profond de l'image de la science » en France, participant à la reconnaissance de pans entiers de la recherche contemporaine « dans leur pertinence scientifique mais aussi dans leur valeur culturelle » (Jean Petitot, « Témoignage sur les colloques scientifiques », dans *S.I.E.C.L.E., 100 ans de rencontres intellectuelles de Pontigny à Cerisy*, Paris, IMEC, p. 478). Daniel Andler livre une évaluation nuancée, insistant sur les ironies de l'histoire des sciences cognitives en France : « L'ironie du sort ? [...] Dupuy qui, au fond, est un vrai spiritualiste, qui hait le matérialisme, est devenu le directeur du principal centre français de philosophie naturaliste. » (Daniel Andler, « Malices du sort et rencontres au château », dans *S.I.E.C.L.E., op. cit.*, p. 486). Cette version apparaît confirmée par Dupuy lui-même lorsqu'il évoque « une distance critique vis-à-vis des sciences cognitives qui n'a fait que s'accroître » (Jean-Pierre Dupuy, *Pour un catastrophisme éclairé*, Paris, Seuil, 2002, p. 27). Pour autant la perspective d'une conclusion univoque reste en suspens comme en témoigne l'intervention de Jérôme Segal faisant état des vives polémiques suscitées par certains colloques scientifiques à Cerisy (Jérôme Segal, « Les colloques « scientifiques » de Cerisy », dans *S.I.E.C.L.E., op. cit.*, p. 459-474).

Mais la cohérence de ces colloques est aussi un produit de l'histoire interne de Cerisy. La période concernée correspond en effet à l'implication de plus en plus grande d'Édith Heurgon. Si celle-ci ne prend véritablement en charge l'organisation des colloques scientifiques qu'à partir de 1977, François Le Lionnais, l'organisateur du colloque de 1970, « Révolutions informatiques », la remerciait cependant déjà, mentionnant son rôle « à l'intersection de l'informatique et du Centre culturel international de Cerisy³ ». De fait, les thématiques choisies pour ces colloques scientifiques reflètent de près ses intérêts propres, alors qu'elle s'occupe encore à la RATP de recherche opérationnelle, avant d'y lancer, à partir de 1981, un groupe de prospective⁴.

Nous nous proposons d'examiner ces colloques en suivant deux axes de questionnement. Tout d'abord, quelles cohérences, quelles lignes de force mais aussi de tensions, peut-on repérer dans cette série des colloques scientifiques à Cerisy ? Autrement dit, peut-on discerner l'unité d'un projet à travers la diversité des interventions ? Quelle place faire aux divisions et aux désaccords, aux querelles de paradigmes, qui traversent ces colloques ?

Il s'agira ensuite de se demander comment situer les savoirs convoqués à Cerisy. Quelle position occupent-ils dans l'économie générale des disciplines ? Quels sont les grands récits produits pour expliquer l'état des alliances, la dynamique des savoirs au sein des colloques ? Nous concluons en interrogeant ce que signifie « science à Cerisy », en examinant non plus seulement le choix des disciplines, mais aussi l'image de la science proposée par ces colloques. On voit en effet apparaître à Cerisy, répétée, la revendication d'un certain mode d'être de la science, qui tranche avec l'état général des savoirs au tournant des années 1980.

Cohérence, alliances et débats scientifiques à Cerisy

Quelles sciences à Cerisy ?

De quelles sciences parle-t-on à Cerisy ? Sur la période qui nous intéresse, on compte onze colloques publiés qui se rapportent de près ou de loin à des questions scientifiques. Si on écarte les colloques de philosophie des sciences, sur Gaston Bachelard en 1970 et Karl Popper en 1981, qui forment sans doute un groupe à part, avec le colloque sur la Créativité de 1972, on obtient un ensemble de huit colloques publiés qui portent directement sur des objets scientifiques.

Parmi ces huit colloques, nous avons affaire, de manière frappante, à deux groupes nettement définis et rassemblés dans le temps. Nous avons d'abord un premier ensemble de colloques consacrés à la recherche opérationnelle – on dirait aujourd'hui aux sciences de la gestion –, à sa crise et à ses éventuelles mutations : « L'avenir de la recherche opérationnelle, pratiques et controverses » en 1978, « Regards sur la

³ Centre culturel international de Cerisy-la-Salle, *Révolutions informatiques*, Paris, 10 / 18, 1970, p. 9.

⁴ Philippe Durance, *Attitudes prospectives, Éléments d'une histoire de la prospective en France après 1945*, Paris, L'Harmattan, 2007, p.101. Nombre des acteurs des colloques scientifiques apparaissent liés à ce réseau. On pensera en particulier à Robert Faure, titulaire de la chaire de recherche opérationnelle au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), qui a été le professeur d'Édith Heurgon, présent au colloque de 1970, *Révolutions informatiques*, comme à celui de 1978, *L'avenir de la recherche opérationnelle*.

théorie des graphes » et « La décision, ses disciplines, ses acteurs », en 1980. Le colloque de 1970, « Révolutions informatiques », peut être rapproché de ce premier groupe par l'importance qu'il accorde à l'informatique d'entreprise⁵. À partir de 1981, un second ensemble de colloques prend le relais, consacré aux transferts de modèles formels entre mathématiques, physique, biologie et sciences sociales, avec « L'auto-organisation, de la physique au politique », en 1981, suivi des colloques consacrés à René Thom en 1982, Ilya Prigogine en 1983, puis Henri Atlan en 1984.

Cette répartition en deux groupes donne une forme de cohérence certaine à ces colloques de Cerisy ; une cohérence bien plus grande que celle à laquelle on aurait pu s'attendre si Cerisy avait dû simplement refléter l'état éclaté des sciences contemporaines. Il n'y a par exemple rien sur la physique des particules, rien sur la cosmologie, ou encore rien sur les sciences de la terre qui sont, pourtant, pour ces dernières, en pleine expansion dans ces années-là. Les colloques scientifiques à Cerisy ne fonctionnent donc pas comme un reflet fidèle de l'état des sciences, au tournant des années 1980. À l'inverse, nous pouvons discerner dans cette structuration singulière des colloques scientifiques à Cerisy la forme d'un projet.

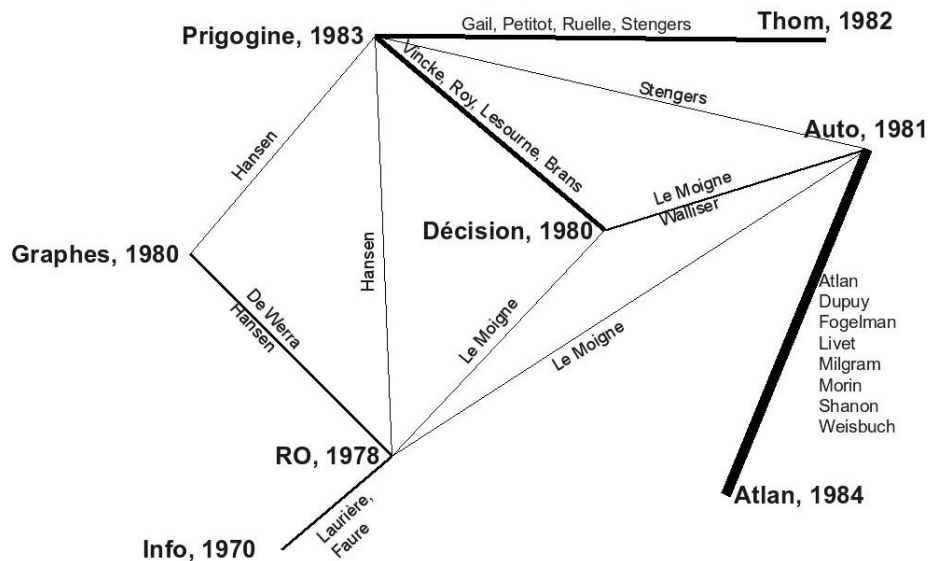


Figure 1 Circulation des intervenants entre les différents colloques

De plus, si nous examinons le réseau des acteurs, nous ne pouvons qu'être frappés par le nombre de passages entre le premier et le second groupe de colloques. Le réseau des acteurs est ainsi suffisamment dense, pour qu'on puisse toujours aller d'un

⁵ Les sessions sur « le temps réel », « l'automatisation », « le télétraitement », « l'informatique industrielle » accordent ainsi une large place à des exposés sur les applications en entreprise, que ce soit au niveau des logiciels (voir, par exemple, Yves Nicolas, « Une application du temps réel : la réservation des places dans les compagnies aériennes », dans Centre culturel international de Cerisy-la-Salle, *Révolutions informatiques*, op. cit., p. 149-160) ou des dispositifs de gestion (à titre d'exemple : Michel Précigout, « Informatique et recherche opérationnelle », dans Centre culturel international de Cerisy-la-Salle, op. cit., p. 276-284).

colloque à un autre en suivant le réseau. Autrement dit, il n'y a pas de colloque isolé. Le « graphe » fait même apparaître le lien très fort qui unit, comme on pouvait s'y attendre, le colloque sur l'auto-organisation et le colloque consacré à Atlan, ce dernier fournissant un des modèles privilégiés de l'auto-organisation. Ici, les intervenants et les acteurs sont quasiment les mêmes. Sans parvenir à un tel niveau de corrélation, les passages entre les autres colloques sont néanmoins systématiques. Il y a ainsi toujours au moins un intervenant qui fait le lien, de proche en proche, d'un colloque à un autre.

Certaines trajectoires apparaissent particulièrement significatives. On voit ainsi quelqu'un comme Jean-Louis Le Moigne passer des colloques sur la recherche opérationnelle au colloque sur l'auto-organisation, et en bonne place puisqu'il apporte la synthèse des travaux, avant Paul Dumouchel et Jean-Pierre Dupuy, au colloque de 1981⁶. Mais le colloque sur Prigogine abrite lui aussi un débat sur la réforme de la recherche opérationnelle, autour de l'intervention de Peter Allen, Guy Engelen et Michèle Sanglier⁷. Symétriquement, on trouvait déjà une mention de la « nouvelle alliance » dans le colloque sur « La décision », par exemple, sous la plume de Jean-Pierre Brans, futur co-organisateur du colloque de 1983⁸. Nous avons donc toute une série de passages entre les deux groupes, qui ne forment pas, en dépit de leur unité thématique apparente, des ensembles clos. De là, ce qui apparaît comme la première question majeure posée par ces colloques : qu'est-ce qui fait le lien, sur le fond, entre les colloques sur la recherche opérationnelle, à la fin des années 1970, et les colloques du début des années 1980 ? Comment expliquer cette structuration si particulière des colloques scientifiques à Cerisy ?

Le projet de Cerisy

À la lecture des colloques se dessinent deux éléments de réponse, qui nous renseignent sur ce qu'on pourrait appeler le projet de Cerisy.

Il y a d'abord manifestement un schème commun aux deux groupes de colloques : celui de la modélisation par le biais d'outils formels de l'organisation sociale. Jean-

⁶ Jean-Louis Le Moigne, « Science de l'autonomie et autonomie de la science », dans Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *op. cit.*, p. 521-536. La continuité est complète avec l'intervention au colloque de 1978, qui plaçait déjà sur le plan épistémologique pour une « rupture avec le positivisme » au nom de *l'avenir de la recherche opérationnelle*. Si celle-ci n'est pas mentionnée dans l'intervention de 1981, Jean-Louis Le Moigne se place néanmoins sous la bannière d'Herbert Simon, englobant science de l'autonomie et « sciences du génie » sous la catégorie des « sciences de l'artificiel ».

⁷ « Nous avons donné un cas concret qui montre comment les concepts qui émergent des structures dissipatives peuvent aider à comprendre et modéliser les systèmes humains. [...] La critique la plus grave des modèles utilisés en recherche opérationnelle, géographique, planification, etc., est que chaque modèle est unique. [...] En conséquence, ils sont réellement incapables d'explorer l'avenir, leur structure étant fixée par la calibration initiale. » Peter Allen, Guy Engelen et Michèle Sanglier, « L'évolution des collectivités humaines », dans Jean-Pierre Brans, Isabelle Stengers, Philippe Vincke (dir.), *Temps et devenir, à partir de l'œuvre d'Ilya Prigogine*, Genève, Patino, 1988, p. 44. Cette description échoue pour le moins à convaincre Jean-Luc Kiehm et Martine Labbé : « Les principes de modélisation adoptés ici ne nous paraissent pas fondamentalement différents de ceux adoptés en Recherche Opérationnelle. » (Jean-Pierre Brans, Isabelle Stengers, Philippe Vincke [dir.], *op. cit.*, p. 46).

⁸ « Depuis plus de trente ans, mathématiciens et décideurs travaillent à la mise au point d'un langage commun et de modèles permettant d'aborder les problèmes de décision. [...] Peut-être sommes-nous, comme l'affirme le Professeur I. Prigogine, à l'aube d'une nouvelle alliance entre Sciences Exactes et Sciences Humaines, entre mathématiciens et décideurs. » Jean-Pierre Brans, « Les mathématiques face au problème de la décision », dans Bernard Roy (dir.), *La décision, ses disciplines, ses acteurs*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1983, p. 67-68.

Pierre Brans n'est pas seul, loin de là, à appeler de ses vœux une « nouvelle alliance entre mathématiciens et décideurs ». Nous lisons ainsi sous la plume de Jacques Lesourne, au colloque sur « La décision », que « la théorie économique peut progresser [...] en faisant une place essentielle à l'auto-organisation⁹ ». Prigogine évoque quant à lui la « diffusion des nouveaux concepts élaborés par la physique du non-équilibre [...] dans l'étude des processus collectifs humains¹⁰ ». Jean-Pierre Dupuy s'interroge sur « la circulation des formes abstraites » entre théories scientifiques et théories politiques¹¹... Nous avons ici un élément de continuité très fort qui embrasse aussi bien le premier que le second groupe de colloques : la problématique de l'organisation et l'insistance sur les apports formels.

Certes l'accent change puisque les colloques sur la recherche opérationnelle comportent un large versant « pratique » (avec des récits d'expériences en entreprises notamment), alors que les colloques des années 1980 comportent une dimension nettement plus spéculative. Mais la partition n'est peut-être pas aussi tranchée qu'il n'y paraît, dans la mesure où certains parmi les tenants de la recherche opérationnelle se demandent justement quels nouveaux modèles formels emprunter, pour sortir la discipline de la crise qu'elle traverse. Et sont à ce moment-là convoquées précisément les théories de l'auto-organisation. Jean-Louis Le Moigne a même écrit un livre sur le sujet, au titre éloquent, *Auto-organisation de l'entreprise*, en 1977, avant même le colloque de 1978¹².

Nous avons donc là une passerelle dont on peut comprendre la logique : de quels modèles formels se saisir pour renouveler la conceptualisation ou la description des organisations ? En ce sens, on peut dire des colloques du début des années 1980 qu'ils sont en partie appelés par les difficultés que traversent les modèles de la gestion en entreprise. Il y a ici une alliance que Cerisy contribue à faire advenir.

Le second élément de continuité entre les deux groupes de colloques renforce cette lecture. Nous avons affaire, de part et d'autre des années 1980, à une référence commune, massive mais ambivalente, à la cybernétique.

La référence est massive : les congrès sur la recherche opérationnelle sont tous plus ou moins liés à l'Association française pour la cybernétique économique et technique (AFCET). C'est le cas pour « Révolutions informatiques » en 1970, « sous le patronage de l'AFCET », « L'avenir de la recherche opérationnelle » en 1978, « monographie de l'AFCET », « La décision » en 1981 « publié avec l'aide de l'AFCET »... Quant au colloque sur l'auto-organisation et celui consacré à Atlan, ils sont explicitement liés à la « seconde cybernétique », celle de Heinz Von Foerster, qui fut secrétaire des conférences Macy, le lieu d'échange des premiers cybernéticiens américains, au tournant des années 1940-1950¹³. Enfin, le projet de Prigogine, qui

⁹ Jacques Lesourne, « La représentation de la décision en science économique », dans Bernard Roy (dir.), *op. cit.*, p. 129.

¹⁰ Ilya Prigogine, « Un siècle d'espoir », dans Jean-Pierre Brans, Isabelle Stengers, Philippe Vincke (dir.), *op. cit.*, p. 155.

¹¹ Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel, *op. cit.*, p. 18.

¹² Jean-Louis Le Moigne et Daniel Carré, *Auto-organisation de l'entreprise, 50 propositions pour l'autogestion*, Paris, Éditions d'Organisation, 1977.

¹³ Une filiation cybernétique que Jean-Pierre Dupuy ne manque pas de rappeler. « L'auto-organisation devient comme un signe de reconnaissance qui rassemble des chercheurs dans le cadre de manifestations et d'institutions dont il serait utile de retracer l'histoire. Nous nous contenterons d'évoquer ici les symposiums sur les systèmes auto-organiseurs mis sur pied de 1960 à 1962 par Yovits, Cameron, von Foerster, Zopf, Jacobi et Goldstein, et surtout l'aventure du Biological Computer Laboratory de l'université de l'Illinois, fondé en 1956 par Heinz von Foerster. Ce dernier avait été le

consiste à passer de la thermodynamique à la biologie et éventuellement au social « complexe », *via* l'étude des « structures dissipatives », apparaît étonnement proche du vieux projet de Norbert Wiener : passer de la mécanique statistique à la biologie et éventuellement au social, *via* l'information.

Cette mention récurrente de la cybernétique ne doit pas nous étonner dans la mesure où celle-ci a fourni, pour les années 1950 précisément, la promesse d'une ancienne « nouvelle alliance » entre physique fondamentale, sciences du vivant et sciences sociales (sur un mode qui est cependant plus que prudent chez Wiener¹⁴). Certains développements présentés lors des conférences comme les théories des automates de Françoise Fogelman-Soulié en 1981 descendent en ligne directe des recherches cybernétiques de John Von Neumann dans la première moitié des années 1950¹⁵.

Mais cette référence à la cybernétique apparaît aussi ambivalente, dans la mesure où c'est largement contre la cybernétique, ou par différence avec elle, que les discours se constituent. On voit ainsi se dessiner au fil des colloques l'image d'une mauvaise cybernétique : une science d'ingénieur, qui pense tout contrôler par un programme défini à l'avance, une science qui privilégie systématiquement les phénomènes d'équilibre et la régulation vers l'équilibre, une science trop analytique qui n'a pas rompu avec le déterminisme, une science imbriquée dans les fondements de la biologie moléculaire qui n'a pas su saisir, pour l'un les paradoxes de l'auto-organisation, pour l'autre la spécificité irréductible de la morphogénèse... De quoi s'agit-il alors à Cerisy ? De reprendre, de remettre au goût du jour le vieux projet cybernétique de modélisation des organisations, mais avec des références scientifiques nouvelles pour penser l'émergence des formes, le rôle du hasard, la récursivité et les hiérarchies enchevêtrées...

Dégager cette référence à la cybernétique dans le projet de Cerisy permet de comprendre la liaison à laquelle on assiste entre recherche opérationnelle et cybernétique de second ordre. En effet, historiquement, la recherche opérationnelle a sans doute été l'un des principaux lieux d'accommodation de la cybernétique en France. Il se trouve que la cybernétique a été reçue ici avant tout comme une théorie de la commande et du contrôle, une théorie du pilotage, plutôt que comme une physique de l'information ou du signal, définition qui convient sans doute mieux au projet initial américain. Témoigne, par excellence, de cette accommodation française la définition donnée par Louis Couffignal de la cybernétique dans le « Que sais-je ? »

jeune secrétaire des rencontres Macy qui, à la charnière des années quarante et cinquante, réunirent des hommes et des femmes comme John von Neumann, Norbert Wiener, A. Rosenblueth, Warren McCulloch, Gregory Bateson, Margaret Mead et bien d'autres en un effort de synthèse d'où devait naître tant l'anthropologie « systémique » américaine que la théorie générale des systèmes. » Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *op. cit.*, p. 14.

¹⁴ Wiener a toujours pensé que les transferts de modèles formels aux sciences sociales ne constituaient au mieux qu'une douce illusion (de la part de ses amis anthropologues), au pire une escroquerie intellectuelle aux motifs peu avouables (du côté de la théorie de la décision, précisément). Les sciences sociales échapperaient ainsi à la rigueur des mathématiques, faute de séries statistiques homogènes, faute de distance pour l'observateur vis-à-vis des phénomènes observés, et devraient se contenter de « la méthode narrative de l'historien professionnel », assortie de quelques indications d'ordre de grandeur. Norbert Wiener, *Cybernetics*, Cambridge, MIT Press, 2000 [1948], p. 162-164.

¹⁵ Les travaux de von Neumann sur la théorie des automates ont été réunis et complétés après sa mort par Arthur Burks. John von Neumann, *Theory of Self-Reproducing Automata*, Urbana, University of Illinois Press, 1966.

qui lui est consacré en 1963 : la cybernétique, y lit-on, est « l'art de rendre efficace l'action¹⁶ »... définition qui convient aussi bien à la recherche opérationnelle !

À Cerisy s'opère donc une sorte de passage de relais entre recherche opérationnelle et seconde cybernétique qui s'apparente à tout sauf un hasard, dans la mesure où la recherche opérationnelle a pu constituer une des « niches » de la cybernétique en France. Cette configuration singulière des colloques scientifiques à Cerisy s'explique donc, du moins en partie, par les spécificités de la réception française de la cybernétique.

Nous pouvons donc repérer un projet relativement consistant, autour de la question de la modélisation du social et de cette référence à la cybernétique. Témoignage de cette cohérence du projet le réseau serré des acteurs et la circulation d'un vocabulaire partagé : autonomie, organisation, émergence, bifurcations, ordre et désordre, structures loin de l'équilibre, chaos ; liste qui revient encore et toujours.

La querelle des paradigmes

« L'exposé de la cohérence ne doit cependant pas occulter les tensions qui traversent nos colloques. Il n'y a pas de paradigme sans bonne polémique », rappelait ironiquement Jean Petitot au colloque sur Prigogine de 1983¹⁷.

Passe, en particulier, une importante ligne de fracture au sein des colloques entre René Thom, d'un côté, et, de l'autre, les partisans de « la complexité par le bruit ». Dans le fameux « Halte au hasard, silence au bruit », article dont on débat encore au colloque de 1981, Thom écrivait à l'été 1980 : « La fascination de l'aléatoire témoigne d'une attitude antiscientifique par excellence », excusable dans le cas des littéraires, inexcusable dans le cas des scientifiques¹⁸. Cette querelle, dite du déterminisme, a rebondi dans une série d'articles et de réponses à ces articles au début des années 1980, qui mobilisent les acteurs de nos colloques : Atlan, Morin, Petitot, Prigogine, Stengers. On la trouve résumée dans le livre, *La querelle du déterminisme*, qui paraît en 1990¹⁹.

Si on se place du point de vue de nos colloques, on voit ce débat circuler, à fleurets mouchetés, portant essentiellement sur deux points. Il y a d'abord la question du statut du hasard : le hasard est-il toujours une propriété liée à la position de l'observateur (version d'Atlan), existe-t-il un hasard objectif partie prenante de la trame de la nature (Prigogine) ou le hasard n'est-il pas autre chose que l'asile de l'ignorance (Thom) ?

S'ajoute à ce débat sur le rôle du hasard, de manière plus souterraine, une polémique sur le statut des formes. Ce dernier débat apparaît particulièrement intéressant en ce qu'il dessine une ligne de partage dans le rapport aux sciences humaines et au structuralisme.

Nous avons d'abord ceux qui s'intéressent à l'engendrement des formes, de la structure, de l'organisation, à partir de comportements individuels et en fonction de

¹⁶ Louis Couffignal, *La cybernétique*, Paris, Presses universitaires de France, 1963, p. 23. Le premier « Que sais-je ? » sur la cybernétique, en 1954, est l'œuvre de Georges Th. Guilbaud, l'introducteur de la théorie des jeux en France, qui anime à l'époque le tout jeune séminaire de « mathématiques sociales » de l'École pratique des hautes études (EPHE).

¹⁷ Jean Petitot, « Pas même un ange... », dans Jean-Pierre Brans, Isabelle Stengers, Philippe Vincke (dir.), *op. cit.*, p. 295.

¹⁸ René Thom, « Halte au hasard, silence au bruit », *Le Débat*, 3, 1980, p. 120.

¹⁹ Stefan Amsterdamski, Henri Atlan, Antoine Danchin, Ivar Ekeland (et al.), *La querelle du déterminisme*, Paris, Gallimard, 1990.

boucles entre le local et le global ; autrement dit, un modèle qui prétend en finir avec le structuralisme identifié à la structure programme de la cybernétique. Dans cette première option, la structure ne possède une réalité qu'en ce qu'elle procède du jeu des acteurs, sur lequel elle finit par rejaillir, en un phénomène de récurrence ou de hiérarchie enchevêtrée. On trouve une mention explicite de cette rupture avec le structuralisme sous la plume de Prigogine, qui cite favorablement Jean Starobinski affirmant qu'avec les notions d'ordre et de désordre, « nous sommes en train de nous éloigner du structuralisme²⁰ ».

Mais, de l'autre côté, chez Thom et Jean Petitot, nous trouvons la revendication d'un « structuralisme dynamique », renouvelé par la théorie des catastrophes et ce qu'elle nous apprend des règles d'engendrement des formes. La théorie des catastrophes lèverait, dans cette option, une des hypothèques qui pèse sur le structuralisme, c'est-à-dire sa dimension statique, l'impossibilité à penser le basculement d'une structure vers une autre. « Dépasser le réductionnisme physico-chimique vers *un structuralisme dynamique* se concevant comme une doctrine épigénétique et relationnelle de l'organisation exige avant tout l'élaboration d'une théorie des formes et de leurs transformations. [...] Le structuralisme] postule que les morphologies et les structures ne se réduisent pas à du physico-chimique "complexe" mais relèvent d'un niveau de réalité autonome possédant ses *a priori*, ses principes, ses contraintes, sa syntaxe et ses lois propres », écrit Jean Petitot, commentant un article de Thom, en 1982²¹. La question du statut des formes partage donc, dans cette lecture, les deux paradigmes : le premier, celui de l'auto-organisation, insistant sur l'engendrement des formes à partir d'éléments simples en interaction, le second, celui du structuralisme renouvelé par la théorie des catastrophes, privilégiant la structure comme une réalité autonome qui impose ses lois aux phénomènes qu'elle subsume. Le premier construit une ontologie où prime le jeu des acteurs, le second renouvelle les points de vue sur la structure en permettant de comprendre l'engendrement dynamique d'une forme à une autre.

De fait, en dépit des convergences qui sont reconnues des deux côtés, le versant Thom ne s'agrège pas au versant de l'auto-organisation. La cohérence dans le projet global, visant à un renouvellement des outils formels pour appréhender les structures biologiques et sociales, ne va pas sans vives tensions quant aux modalités de sa réalisation.

Un projet en marge des institutions académiques ?

La situation des savoirs

Une fois dégagé le socle commun qui donne à ces colloques de Cerisy la forme d'un projet, le deuxième point d'interrogation porte sur la situation « stratégique » des savoirs présentés à Cerisy, avec cette question de fond : Cerisy a-t-il été un lieu où ont pu exister des savoirs qui trouvaient difficilement une place institutionnelle ?

²⁰ Ilya Prigogine, « Un siècle d'espoir », *op. cit.*, p. 151.

²¹ Jean Petitot, « Structuralisme et phénoménologie : la théorie des catastrophes et la part maudite de la raison », dans Jean Petitot (dir.), *Logos et Théorie des Catastrophes, À partir de l'œuvre de René Thom*, Genève, Patino, 1989, p. 348.

Édith Heurgon reprend à son compte dans un entretien le mot de Derrida qui parle à propos de Cerisy d'une « contre-institution [...] où l'on privilégie des approches peu fréquentes ou point encore légitimées dans l'université, de nouveaux objets, de nouveaux thèmes, de nouveaux champs ; où l'on traite des intersections plus que des disciplines académiques²² ».

Une telle description apparaît pleinement en accord avec les récits que les acteurs nous donnent de la situation de leurs disciplines. Le genre du colloque se prête en effet remarquablement bien aux mises au point stratégiques. On voit ainsi revenir, à Cerisy, comme un leitmotiv, l'idée que les recherches présentées ne collent pas bien avec le cadre académique existant, segmenté autour de ses disciplines ; et que, par conséquent, Cerisy offre un lieu de débat qui ne pouvait pas se trouver aisément ailleurs.

Si l'on s'en tient aux récits des acteurs, il semble que l'on peut discerner, sur ce canevas commun d'une certaine marginalité revendiquée par rapport au courant dominant académique, deux figures un peu différentes : le second souffle et l'archipel.

On va d'abord trouver représentées à Cerisy des disciplines qui se présentent en crise ou qui manifestent un certain essoufflement. C'est ainsi que les choses sont décrites à l'époque.

Du côté de la recherche opérationnelle, on peut penser au constat qui est fait par Jean-Louis Le Moigne dans son intervention de 1978. Ce dernier y décrit une situation de crise paradoxale de la recherche opérationnelle, qui a réussi à s'installer dans le paysage universitaire, à pérenniser son intervention dans les entreprises, mais qui traverse en même temps « une crise d'identité ». Cette crise possède un double aspect dans le récit de Le Moigne : un défaut de réflexion épistémologique sur les fondements de la discipline et, plus grave, une « stérilité scientifique interne », la discipline n'ayant rien engendré de nouveau et se contentant de recycler des modèles établis²³.

Face à cette situation de crise larvée, Le Moigne en appelle à la construction d'une « nouvelle RO », définie comme « discipline de la modélisation de la complexité ». Autant dire que l'appel d'offre est lancé dès 1978, en direction des théories de la complexité, avec cette double composante d'élargissement épistémologique et de fourniture de modèles effectifs. Ou, selon une autre formule : « La RO devient une ingénierie de la complexité profondément imbriquée dans le creuset trans-disciplinaire²⁴. » On ne peut mieux décrire le programme de Cerisy pour les années à venir.

Bien sûr, nul ne peut ignorer que Le Moigne occupe une position d'observateur engagé dans cette histoire, et son projet d'une « nouvelle RO » en 1978, donne lieu à une belle empoignade avec Robert Faure²⁵. Il n'en reste pas moins que la scansion qu'il donne, avec ce moment de crise à la fin des années 1970, apparaît largement

²² Entretien avec Nathalie Jungerman, Fondation La Poste, 30 juin 2005.

²³ « L'absence de statut épistémologique de la "discipline recherche opérationnelle" ne constitue pas, par elle-même, une tare dramatique : tout au plus peut-on la tenir pour une insuffisance congénitale susceptible de provoquer ultérieurement des dégénérescences fâcheuses. Plus curieuse et plus fâcheuse, l'apparente stérilité scientifique interne de la discipline en tant que telle. » Jean-Louis Le Moigne, « Sur l'épistémologie de la recherche opérationnelle », dans Édith Heurgon (ed.), *L'avenir de la recherche opérationnelle, pratiques et controverses*, Suresnes, Éditions hommes et techniques, 1979, p. 21.

²⁴ *Ibid.*, p. 24.

²⁵ Édith Heurgon (ed.), *op. cit.*, p. 56-58.

partagée. Édith Heurgon ne disait pas autre chose, en ouverture du colloque de 1978, évoquant une « certaine récession²⁶ ».

Mais, si nous regardons maintenant le récit de René Thom sur l'état de la théorie des catastrophes en 1982, nous retrouvons une position qui apparaît tout à fait similaire : d'un côté il est dit que « le paradigme mathématique de la théorie des catastrophes manifeste un certain essoufflement », de l'autre côté se pose la question des alliances et de la fécondité de la théorie des catastrophes au-delà de son domaine d'origine, pour la morphogénèse, la linguistique, la sémiotique, ou même la tectonique des plaques, pour ne retenir que les applications proposées par Thom, et qui n'ont guère connu selon sa formule « de succès sociologique²⁷ ». On a bien ici quelque chose comme une structure commune que traduit la métaphore partagée de « l'essoufflement ». Quelles sciences à Cerisy, ici ? Des sciences qui cherchent un second souffle, à travers l'ouverture interdisciplinaire.

Mais si nous tournons maintenant le regard du côté des théories de l'auto-organisation, la métaphore ne tient plus, et le ton y apparaît nettement plus optimiste. De fait, nous sommes ici dans une situation qui rappelle plus ce que Thom appelait « les débuts fulgurants de la TC en 73-74 » que « le déclin ou la stagnation de la méthodologie catastrophiste » qu'il évoque en 1982²⁸.

Le colloque de 1981 présente ainsi l'originalité de fonctionner sur un registre de discours performatif, puisqu'il s'agit ici de faire advenir un paradigme, de transformer ce qui était jusqu'ici un « archipel » en une « quasi-discipline », soutenue par une « quasi-communauté²⁹ ». Le colloque débouche, de fait, sur la création de deux institutions de recherche : le Centre de recherche sur l'épistémologie et l'autonomie (CREA), et le Laboratoire de dynamique des réseaux.

Deux points se dégagent du récit de Dupuy. Premièrement, nous y retrouvons, encore une fois, la revendication d'une certaine marginalité et la dispersion des recherches qui composent la seconde cybernétique. De là, la métaphore de « l'archipel ». Ce récit paraît fondé au vu de l'histoire et en particulier de la marginalisation rapide de la cybernétique aux États-Unis et de son échec à s'institutionnaliser. S'entremêlent dans cet échec des raisons qui sont à la fois d'ordre épistémologique (le paradigme physicaliste des cybernéticiens s'essouffle dans les années 1950 à un moment où le paradigme symbolique de l'IA – intelligence artificielle –, porté par une nouvelle génération, a le vent en poupe) et d'ordre politique (von Foerster raconte par exemple les difficultés qu'il a pu avoir à trouver des financements sous le label cybernétique, devenue science anti-américaine, du fait de l'engagement d'intellectuel de Wiener)³⁰. Cette « marginalité », qui prend parfois un tour héroïque dans le récit de Dupuy,

²⁶ « La recherche opérationnelle, très prisée dans les entreprises il y a quinze ans, souffre ces temps-ci d'une certaine récession », *ibid.*, p. 15. On trouvera confirmation de cette périodisation – le tournant des années 1980 comme un moment de crise pour la RO – dans un article récent de Bernard Roy, l'organisateur du colloque de 1980 sur « La décision » : Bernard Roy, « Regard historique sur la place de la recherche opérationnelle et de l'aide à la décision en France », *Mathématiques & Sciences humaines*, 44, 175, 2006(3), p. 25-40.

²⁷ René Thom, « Conclusion », dans Jean Petitot (dir.), *op. cit.*, p. 511-512.

²⁸ « J'ai eu un peu cette impression que la méthodologie catastrophiste après avoir eu le fulgurant départ qu'elle a eu dans les années 1973-1974 était sociologiquement parlant un peu sur sa lancée, sinon sur son déclin et que, de ce point de vue, il y avait une certaine stagnation des points de vue et des idées mises en jeu dans l'emploi des méthodes. » *Ibid.*, p. 511.

²⁹ Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *op. cit.*, p. 13.

³⁰ Flo Conway et Jim Siegelman, *Dark Hero of the Information Age*, New York, Basic Books, 2005, p. 322.

s'explique par la dimension interdisciplinaire des recherches, aux confins des différentes sciences, là où « les douaniers » des différentes disciplines s'entendent pour empêcher la circulation en contrebande des migrations conceptuelles. En bref, on peut se dire que Cerisy a pu fonctionner comme les Macy de la seconde cybernétique, ouvrant un lieu pour des thèmes qui ne trouvent pas bien leur place dans la structuration académique du savoir, morcelée entre les disciplines.

Deuxièmement, on trouve aussi dans le discours de Dupuy une question extrêmement intéressante pour l'historien des sciences, et qui ne pouvait pas apparaître sous la métaphore du second souffle, qui est la question du succès : pourquoi est-ce à cette date précisément que le réseau des théories de l'auto-organisation prend ? Pourquoi ces théories peuvent-elles s'affirmer aujourd'hui comme un authentique paradigme en ordre de bataille ?

Dupuy suggère une réponse en trois temps : d'abord chacune des branches atteint maintenant un niveau de développement critique et possède des résultats bien acquis – on le voit citer Prigogine et Atlan, qui se retrouvent ici enrôlés sous la même bannière. À cet argument de la maturité interne des disciplines, s'ajoute ensuite un contexte favorable sur le plan théorique avec un certain reflux du réductionnisme de la biologie moléculaire, mais pourquoi pas aussi de l'intelligence artificielle classique. Il y a donc place pour l'affirmation de paradigmes alternatifs, les paradigmes dominants traversant une phase de turbulences.

Enfin, à ces deux arguments internes, le récit de Dupuy adjoint un argument externe, difficile à manier : le contexte est favorable, nous dit-il, porté par le mouvement culturel et politique plus large en faveur de l'autonomie, de l'auto-gestion et de la critique du totalitarisme. Mais la relation entre l'éclosion des théories de l'auto-organisation et ce contexte apparaît ambiguë.

D'un côté, il y a bien une sorte d'appel d'air pour l'auto-organisation, avec une demande sociale de science sur le sujet. En témoigne la dernière intervention, celle du gérant d'une coopérative ouvrière, dans le débat de 1981 : « Il y a eu beaucoup de "titillages philosophiques" durant le colloque, mais il ne faut pas oublier que nous, la base, on a fait l'effort de venir, on est venu pour essayer de comprendre certaines choses, aussi ce qu'on vous demande, c'est de faire l'effort de venir à nous de temps à autre et de bien définir ce que veut dire l'auto-organisation, afin que l'on ne s'auto-organise pas pour aliéner³¹. » De fait, indique Dupuy, les recherches menées sur « l'autonomie » n'étaient pas forcément indépendantes, du point de vue de l'histoire personnelle des acteurs, d'une sympathie pour ces mouvements-là.

Néanmoins, de l'autre côté, « l'archipel de l'auto-organisation » occupe une position ambiguë vis-à-vis de « la galaxie auto », pour reprendre l'expression de Pierre Rosanvallon, désignant les mouvements politiques et culturels en faveur de l'autogestion. La distance est grande dès lors qu'on considère que les modèles formels de l'autonomie impliquent l'hétéronomie et la division, à l'opposé d'une idéologie de la transparence et de l'harmonie du social³². Il y a donc à la fois une aspiration commune, une forme de convergence entre la revendication sociale d'autonomie et

³¹ Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *op. cit.*, p. 550-551.

³² « Ce qui a ainsi circulé entre des théories scientifiques et métascientifiques et des idéologies sociales est de l'ordre du contenu : l'idée vague d'autonomie conçue comme indépendance, absence de médiation et rapports sociaux fusionnels. C'est-à-dire au fond tout le contraire de ce que les théories de l'auto-organisation enseignent par leurs aspects formels », *ibid.*, p. 17.

les théories de l'autonomie, et un contre-sens complet, si l'on écoute Dupuy, sur le sens et les conditions de l'autonomie.

Mais le contexte politique favorable ne peut se réduire à la revendication d'autonomie. À vrai dire, un des points les plus intéressants du colloque de 1981 concerne les difficultés du rapport au libéralisme. Qu'en est-il de la parenté entre un discours qui réévalue le rôle des acteurs individuels contre les déterminants de structure et la montée en puissance politique, contemporaine, du libéralisme ?

« Le lien social réduit à la relation directe et exclusive de chacun avec une même représentation de la totalité, c'est cela même qui est posé par les théories libérales de l'économie de marché. Cette forme paradoxale de communication entre niveaux logiques d'une organisation hiérarchique serait donc capable d'engendrer tout à la fois le désordre de la panique et l'ordre de la société de marché. [...] Parallèlement à ces recherches [sur l'auto-organisation], je découvrais leur proximité avec un autre champ du savoir [...] : la philosophie politique ou, plus précisément le renouveau en France de la pensée du politique, sur les décombres des marxismes dogmatiques³³. »

Sur cette question clé, celle du rapport entre les nouvelles méthodologies en sciences sociales et la victoire du libéralisme politique, le colloque de 1981 présente un tableau contrasté. Si, d'un côté, la relation est perçue et assumée comme telle, en particulier par Dupuy, de l'autre côté, les participants cherchent manifestement à ménager une pluralité de lectures politiques des théories de l'auto-organisation. Revient ainsi, à plusieurs reprises, une distinction entre trois niveaux d'interprétation de l'autonomie. Il faudrait alors distinguer entre « l'autonomie-clôture » qui correspond à la situation des « sociétés archaïques ou traditionnelles » dans lesquelles le social est en un sens si autonome qu'il échappe aux acteurs et se présente comme une seconde nature, « l'auto-organisation du social », telle que conçue par la modernité libérale dans laquelle l'autonomie du social apparaît comme un produit collectif, et enfin « l'autonomie ouverture ou révolutionnaire » qui correspond à la doctrine de Castoriadis³⁴.

La question du rapport entre autonomie révolutionnaire et autonomie de marché reste au fond non décidée dans le texte du colloque de 1981, hésitant encore au seuil des alliances :

« De la proximité entre l'*ethos* libéral et l'idée d'auto-organisation, on ne saurait tirer de conclusions hâtives concernant l'imprégnation et les implications idéologiques des théories métascientifiques qui font l'objet de ce colloque. Car il ne faut pas oublier ceci. En France, c'est le mouvement auto-gestionnaire qui s'est reconnu en elles, même et surtout lorsqu'il a voulu marquer son identité face aux formes politiques issues du libéralisme. [...] Il est important d'éviter un malentendu. L'"autonomie" du social que tente de saisir la pensée libérale est fort éloignée de l'exigence d'autonomie comme valeur que Cornélius Castoriadis voit à l'œuvre dans le mouvement révolutionnaire³⁵. »

S'il y a donc bien un rapport d'analogie entre les modèles formels introduits pour renouveler les méthodes en sciences sociales, la doctrine libérale et le déclin de la référence marxiste, ce rapport n'est pas assumé de manière univoque. À cela deux lectures : soit on insistera sur le fait que le reflet d'une situation politique dans des

³³ Jean-Pierre Dupuy, *Ordres et désordres, enquête sur un nouveau paradigme*, Paris, Seuil, 1982, p. 17-19.

³⁴ Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *L'auto-organisation*, *op. cit.*, p. 21.

³⁵ *Ibid.*, p. 376-378.

contenus scientifiques ne peut qu'être toujours incomplet, soit on choisira de voir dans cette hésitation précisément le reflet de la situation politique d'une certaine (nouvelle) gauche en juin 1981³⁶.

Quelle science à Cerisy ?

Nous trouvons donc confirmation dans le récit des acteurs de l'hypothèse du rôle ambivalent de Cerisy par rapport à l'institution académique. Il y a bien un effet de décalage par rapport à l'institution universitaire, et, pour ce qui nous occupe, à la science telle qu'elle se fait au tournant des années 1980. Ce décalage se marque au sein de nos colloques par le rapport singulier que ceux-ci entretiennent avec l'idée même de la science. Les colloques scientifiques à Cerisy ne correspondent pas seulement au choix de certaines disciplines, qui se décrivent comme marginales par rapport à l'économie générale des savoirs académiques, mais aussi à la revendication d'une certaine idée de la science, d'une certaine rupture dans l'idée de science. De là, la dernière question : non plus quelles sciences sont représentées à Cerisy, mais quelle science fait-on à Cerisy ?

Il n'y a pas un colloque qui ne présente des résultats « techniques », qui sont souvent bien au-delà de ce que peut en comprendre le profane. Ces résultats sont souvent introduits au point de départ, comme une sorte de passage obligé pour ce qui suit, assurant par procuration le sérieux des débats, avant de rentrer dans le vif du sujet : cette zone plus floue où on peut échanger des résultats acquis d'un secteur à un autre. En guise de « science à Cerisy », on voit donc apparaître un discours réflexif sur les résultats acquis localement et la possibilité de leur transfert.

Science prend donc ici une acception particulière pour désigner un discours qui possède une tonalité spéculative ou philosophique avérée. Cette distance avec le mode d'être « ordinaire » de la science normale fait d'ailleurs l'objet d'une revendication en bonne et due forme. On doit évidemment penser à Prigogine expliquant que les derniers développements de la physique impliquent « un changement de tous nos rapports au monde : tant du rapport homme-nature que du rapport homme-homme³⁷ ». On peut aussi penser à Dupuy qui raconte son itinéraire de « polytechnicien défroqué », d'abord déçu dans sa foi en un universel abstrait, puis transformé par la découverte de la conjecture de von Foerster et les possibilités qu'elle ouvre de formalisations alternatives³⁸.

Un échange en particulier illustre bien les tensions que suscite le style des discussions scientifiques à Cerisy ; échange dans lequel Isabelle Stengers, face au scepticisme du physicien Julien Bok devant les transferts de modèle, finit par le qualifier de « prolétaire de la science », victime malgré lui d'une limitation de son horizon de connaissance.

³⁶ Outre les figures intellectuelles de Rosanvallon et de Castoriadis liées à l'histoire de la deuxième gauche, il faut aussi mentionner le rôle du groupe des dix, société rassemblant des personnalités comme Jacques Robin, Edgar Morin, Michel Rocard, Jacques Delors, Jacques Attali, Henri Atlan, Joël de Rosnay. Dupuy invité à une réunion du groupe y exposera la conjecture de Von Foerster (Jean-Pierre Dupuy, *Ordres et désordres*, *op. cit.*, p. 18). Ces connexions jouent un rôle moteur après la victoire de la gauche. Les deux laboratoires (Dynamique des réseaux et CREA) fondés à la suite du colloque de 1981 sont placés sous l'autorité du groupe « Science-Culture », co-présidé par Atlan, Dupuy et Robin, au sein du Centre d'études des systèmes et technologies avancés (CESTA), centre créé par le gouvernement Mauroy dans la foulée d'un rapport de Joël de Rosnay.

³⁷ Ilya Prigogine, « Un siècle d'espoir », *op. cit.*, p. 152.

³⁸ Jean-Pierre Dupuy, *Ordres et désordres*, *op. cit.*, p. 14-16.

Mathieu Tricot, « Les colloques scientifiques à Cerisy : un laboratoire », *Histoire@Politique. Politique, culture, société*, n° 20, mai-août 2013 [en ligne, www.histoire-politique.fr]

« Bok : Le physicien ne fait pas de philosophie de la physique. Il a des problèmes à résoudre, il essaye de les résoudre avec ses méthodes. [...] Stengers : La théorie du double monde du philosophe et du scientifique, qui vient de s'exprimer ici, est un symptôme de la situation sociale critique dont j'ai parlé. [...] La définition de la créativité que vous présentez comme orthogonale à la culture est la définition de la seule créativité qui reste dans l'état de prolétarisation sociale caractéristique de la socialisation actuelle de la recherche. Et je ne crois pas qu'on agresse un prolétaire en lui disant qu'il est un prolétaire³⁹. »

Cette revendication d'une autre manière de faire science se cristallise dans la réflexion autour de la dimension interdisciplinaire des colloques. On y trouve, en effet, une mise en cause permanente des passages entre les disciplines, qui n'ont donc rien d'un acquis donné par avance. Les colloques du début des années 1980 prêtent, à l'évidence, le flanc à tout l'arsenal de la critique disponible contre la naturalisation du social. On ne peut pas passer impunément de la physique au politique. Chacun le sait, et les acteurs de ces colloques autant que les autres⁴⁰. De fait, on peut repérer dans les colloques une forme de « métadiscours » chargé d'ordonner les modalités du rapport interdisciplinaire. Se retrouvent ainsi distingués comme objets de l'échange, la métaphore, qui peut aller avec un contresens complet sur le contenu, comme le note Dupuy à propos de l'autonomie politique, la forme ou le modèle formel – le transfert que Dupuy privilégie : circulation des antinomies formelles liée aux paradoxes de l'auto-référence – et enfin le schème, selon la terminologie de Petitot pour qui il s'agit de constituer « l'ontologie régionale » d'un domaine plutôt que de transférer des formalismes.

Il faut donc insister, pour conclure, sur la singularité de ces colloques scientifiques à Cerisy, tant du point de vue des disciplines convoquées que du rapport à la science qui s'y déploie. Cerisy a manifestement servi de caisse de résonance à des savoirs et à des problématiques, au croisement des sciences de gestion et de la cybernétique de second ordre, qui ne trouvaient pas encore de place dans le champ académique. L'analyse des réseaux d'acteurs, une meilleure connaissance des trajectoires personnelles et professionnelles des différents intervenants, comme de la réception de ces colloques dans les sphères politiques, syndicales, patronales, devraient compléter cette première analyse.

La seule étude des discours montre néanmoins comment ces colloques ont pu accompagner de manière active les changements que l'on reconnaît aujourd'hui comme typiques de « l'entre-deux-mai » : le déclin du structuralisme et de la référence marxiste, le discours antitotalitaire, le retour du sujet contre la structure, l'émergence des sciences cognitives... Le colloque sur l'auto-organisation, notamment, se présente comme le projet d'une articulation étroite entre ces différentes dimensions, à travers la revendication clairement exprimée d'un nouveau paradigme.

³⁹ Jean-Pierre Dupuy et Paul Dumouchel (dir.), *op. cit.*, p. 52-53.

⁴⁰ Les mises en garde, suivies ou non d'effets, sont innombrables. « Ouvrir un chemin entre le biologique et le social n'a jamais été une activité innocente. Maints éclairateurs, parmi les plus habiles, y laissèrent des plumes pour l'avoir oublié. Or c'est de cela aussi qu'il est ici question. » Jean-Pierre Dupuy, *Ordres et désordres*, *op. cit.*, p. 21.

L'auteur

Mathieu Tricot est maître de conférences en philosophie à l'université de Technologie de Belfort-Montbéliard, membre du laboratoire IRTES-RECITS. Ses travaux portent sur l'histoire de la cybernétique, la constitution du concept scientifique d'information et la philosophie des milieux techniques.

Résumé

Cet article analyse la série des huit colloques scientifiques organisés à Cerisy entre 1970 et 1984. Cet ensemble, dans lequel on repère un premier groupe consacré à la réforme de la recherche opérationnelle et des sciences de gestion et un second consacré à la thématique de l'auto-organisation, est marqué par une grande cohérence. La transition qui s'opère à Cerisy entre recherche opérationnelle et seconde cybernétique constitue un événement significatif dans le contexte francophone, où la cybernétique a avant tout été reçue comme science de l'organisation. L'insistance sur le transfert de modèles formels, une certaine manière de faire science, associée au questionnement philosophique, tout comme le réseau serré des intervenants, signale l'originalité du projet scientifique de Cerisy, ouvert à des savoirs qui ne trouvaient pas encore place dans le champ académique.

Mots clés : cybernétique ; auto-organisation ; recherche opérationnelle ; histoire des sciences, modèles formels.

Abstract

This paper analyzes the eight scientific conferences held in Cerisy between 1970 and 1984. This collection, composed of a first group dealing with operational research (OR) and management sciences reform and a second with the problems of self-organization, is characterized by an unexpected consistency. The transition from operations research to second order cybernetics, which took place in Cerisy, is a meaningful event in the french-speaking context, where cybernetics has been primarily understood as a science of efficient organization. The emphasis on formal modelling, the close relationship between science and philosophical inquiry, and the dense network of participants, highlights the originality of the Cerisy scientific project, which was open to forms of knowledge that didn't find easily their place in the academic field at this time.

Key words : Cybernetics; Self-organization; Operational Research; History of Science; Formal models.

Pour citer cet article : Mathieu Tricot, « Les colloques scientifiques à Cerisy : un laboratoire », *Histoire@Politique. Politique, culture, société*, n° 20, mai-août 2013 [en ligne, www.histoire-politique.fr]