

Revue Internationale de

systemique

Vol. 1, N° 1, 1987

afcet

Dunod

AFSCET

Revue Internationale de
systemique

Revue
Internationale
de Sytémique

volume 01, numéro 1, pages 132 - 134, 1987

Compte-rendu de colloque

Elie Bernard-Weil

[Numérisation Afscet, décembre 2015.](#)



Creative Commons

CHOSSES ENTENDUES A NAMUR

Elie BERNARD-WEIL

Il nous a été donné de participer activement à trois Symposia lors du 11ème Congrès International de Cybernétique.

L'un d'entre eux s'intitulait "Transposition des Modèles" et était organisé par Georges Thill, Professeur au Département de Philosophie de l'Homme de Sciences à la Faculté des Sciences de Namur, et par Dominique Lambert.

L'accent avait été mis par ces auteurs sur les méta-modèles ou plutôt la méta-théorie dans l'activité scientifique, non pas dans le sens d'une hiérarchie ou d'un empilement de niveaux comme dans une des orientations de la Théorie Générale des Systèmes, mais en reconnaissant dans ce méta-modèle ou cette méta-théorie quelque chose d'éminemment différent du travail même de la modélisation.

Cette méta-théorie est en fait la mise en évidence d'une *instance critique* ou d'une instance de *médiation*, dont font partie aussi bien l'individu en tant que sujet non théorique de la science, que la société dans ses applications à la

marge de l'activité scientifique (rôle qu'elle attribue à la science dans son organisation socio-économique, signification des institutions...). Cependant, si nous avons bien compris les finalités de leur projet, dirigé on le voit contre les dangers d'un totalitarisme naissant chez le scientifique et particulièrement le modélisateur, cette instance critique a un second aspect, qui n'est pas extra-épistémique comme il vient d'être dit, mais possède toutefois un statut différent de l'activité scientifique proprement dite : par exemple, elle vient s'interposer entre l'observation des phénomènes et l'étape de leur formalisation (le modèle mathématique), si bien que la structure empirico-formelle deviendrait insuffisante à elle seule pour rendre compte du système global constitué par la "science" et ce qui n'est pas elle; la méta-théorie réside donc dans une réflexion sur les instruments matériels et logiques utilisés quand s'opère la transition en question (paradigme quantique, théorie de la mesure, technologies

devenant constitutives de sciences de base ("les cas de l'informatique et des biotechnologies sont symptomatiques" écrit G. Thill)), mais elle dépasse ensuite ce point de vue en se demandant si l'intervention de cette instance médiatrice ne pourrait être l'avènement d'une *cybernétique critique*.

Bernard Feltz est un philosophe qui a vécu une expérience originale, en suivant sur le terrain une tentative de modélisation du comportement d'un bassin d'évacuation dans une usine et notamment du développement du phytoplancton. Il en tire d'intéressantes conclusions quant au rôle des modèles factuels intermédiaires déjà marqués par la théorie, ce qui l'amène à rappeler les idées de Mario Bunge sur l'opposition des concepts de théorie et de modèle : le premier, plus "noble" dans l'esprit de cet auteur et comme nécessaire dans la cohérence de ses symboles et des axiomes, le second en position d'infériorité car n'étant qu'un système contingent et appauvri de représentation de la réalité.

Quoique B. Feltz discute à juste titre la notion de totalité incluse dans un tel concept de théorie, nous nous risquerons à dire qu'il ne "réhabilite" pas suffisamment une modélisation dont il dit très finement qu'elle vise une globalité et non une totalité, mais pour laquelle il ne faut peut-être pas, en appliquant le concept de "connaissance

critique" développé par J. Ladrière, mettre une telle insistance sur l'auto-critique ("se prononcer sur la valeur et les limites de la validité" du modèle) aux dépens du rôle de tout premier plan que les modèles peuvent jouer dans ce nouveau "savoir-critique", - d'ailleurs indissociable dans les perspectives de l'Ecole de Namur, d'une praxis tout autant "critique" (au vrai, tout dépend à partir de quel type de modèle la réflexion épistémique se développe !).

La discussion a porté sur ces divers points. En fait, comme l'indiquait Amaranto Lopes Pereira, on pourrait inverser le point de vue précédent et admettre qu'il existe des modèles se calquant sur la dynamique - il emploiera même l'expression "vie mathématique", proche d'ailleurs l'expression "vie mathématique", proche d'ailleurs pour lui des productions artistiques - de l'objet modélisé, et qu'au contraire les théories utilisées (le type de représentation mathématique) peuvent être caractérisées par une grande diversité, sans que l'une d'entre elles s'impose nécessairement.

Nous-même dans notre communication, avons témoigné tout notre intérêt pour le point de vue exposé par les deux premiers auteurs, puisque l'instance médiatrice ou la structure méta-théorique correspond assez bien au modèle de la régulation des couples ago - antagonistes (MRCAA) dont nous avons déjà

tenté de montrer qu'il permettait justement l'"équilibre" (cyclique) entre modèle empirique et modèle formel. Pour revenir plus précisément au sujet de ce Symposium, nous avons indiqué notre opinion sur la transposition d'un modèle d'un système concret à un autre système concret, - la cybernétique générale, ou la systémique générale, ou la Théorie Générale des Systèmes, n'apparaissant que pendant un bref instant durant ce passage où ont été abandonnées les références concrètes, et s'évanouissant même si le mouvement se fige et ne "retombe" plus sur une nouvelle "application".

Là encore, nous avons paraphrasé en quelque sorte une autre affirmation de G. Thill, disant que "le niveau d'intervention des travaux sur la complexité et l'auto-organisation est celui d'une modélisation dont la cohérence est purement formelle et non d'abord tributaire d'une altérité phénoménale".

Toutefois, une différence assez notable a semblé séparer nos conceptions sur la méta-théorie ou le méta-modèle. Pour nous, cette instance critique *fait partie du modèle*, en tout cas du modèle, du *logos* ago-antagoniste que nous avons cherché à reconnaître devant tout phénomène biologique, social, anthropologique, épistémologique mettent en jeu un couple et son instance régulatrice. La méta-théorie ou le méta-modèle concernerait alors tout

ce qui est "extérieur" à cette modélisation, tout ce qui en est au fond la condition de son existence ou de son apparition. Ce méta-modèle serait donc la sphère de la liberté ou de la créativité, par définition alors non modélisable, le lieu où par exemple se créent, se forment les couples, dont le MRCAA permettrait seulement la gestion, l'équilibre, la durable viabilité.

Finalement, une discussion assez vive a eu lieu à propos d'une remarque que nous avons faite sur les conséquences de la théorie de l'ordre par fluctuations qui débouche, semble-t-il, au moins si l'on tient compte de certaines affirmations auxquelles elle a donné lieu de la part de ses auteurs, sur *l'impossibilité de toute praxis*, du fait de l'imprévisibilité, de l'irréversibilité, de la non-maîtrise des bifurcations successives. Un tel sujet, abordé à quelques dizaines de kilomètres de Bruxelles, ne pouvait donner lieu qu'à un débat animé. Nous y avons appris que l'Ecole de Prigogine avait lancé une équipe sur les applications pratiques de la "thermodynamique loin de l'équilibre". Attendons donc les résultats de ses efforts!

Dans la suite de ce compte-rendu, nous parlerons surtout d'un autre Symposium, celui sur le "Formalisme Systémique" que j'ai eu l'honneur de pouvoir organiser avec la participation de Tabary, Bourgeois, Resconi et Stevens.

CONFERENCE EUROPEENNE SPECIALE DE
LA SOCIETE AMERICAINE DE
CYBERNETIQUE

SPECIAL EUROPEAN CONFERENCE OF THE
AMERICAN SOCIETY FOR CYBERNETICS

Cette conférence aura lieu à l'Université de Saint-Gall (Suisse), du 15 au 19 mars 1987.

Elle sera consacré au développement des systèmes sociaux.

Pour tout renseignement et proposition de communication (résumé d'une page en anglais) s'adresser à :

Dr L. D. Richards
Département of Engineering Management, Oed Dominion
University
Norfolk, VA 23508, ETATS-UNIS

ou à

Dr. G. J. B. Probst
Universität Sankt Gallen, Institut für Betriebswirtschaft,
Dufourstrasse 48, CH 9000 Saint-Gall, SUISSE