



HAL
open science

De la structure au système dans la théorie sociale

Alain-Marc Rieu

► **To cite this version:**

Alain-Marc Rieu. De la structure au système dans la théorie sociale: Système naturel, système artificiel et système social. Frank Tinland. Systèmes naturels/systèmes artificiels, Champ Vallon, pp.212-225, 1991, Milieux. halshs-00490835

HAL Id: halshs-00490835

<https://shs.hal.science/halshs-00490835>

Submitted on 10 Jun 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

15
DE LA STRUCTURE AU SYSTÈME
DANS LA THÉORIE SOCIALE

ALAIN-MARC RIEU

Penser aujourd'hui la distinction entre système naturel et système artificiel conduit à la contester. On ne peut pourtant nier qu'elle puisse avoir une valeur opératoire dans certaines disciplines positives comme en biologie, en linguistique ou dans les sciences cognitives, mais encore faudrait-il examiner rigoureusement quelle est effectivement sa fonction et sa signification dans le processus même de la recherche, si elle intervient dans la formulation des hypothèses de travail, dans la définition du champ d'objets. On s'apercevrait sans doute alors qu'elle relève du domaine de représentation de la science, voire simplement du discours sur la science. Mais je m'en tiendrai à un point de vue philosophique et épistémologique pour situer la distinction naturel-artificiel à partir de la notion de système.

Il est vrai que la distinction naturel/artificiel, entre ce que la nature engendre d'elle-même et ce que l'homme fabrique, construit, traverse toute la pensée occidentale et la norme à travers un ensemble de variations dont la plus célèbre est bien sûr celle entre nature et culture. Il faut rappeler brièvement mais fortement que cette opposition, véritable tabou culturel, est fondamentalement celle entre nature et technique, entre organisme et machine, qu'elle remonte aux anciens Grecs et qu'elle fut définitivement théorisée par Aristote au Livre II de la *Physique*¹ quand, en démarquant le naturel de l'artificiel, il détermine le champ de la Physique, d'une science de la Nature.

From FROUK TINLAND (ed.)

Systems naturels Systems artificiels

Supsel, Editions Champ Vallon, 1991

Cette distinction situe en même temps l'homme, à l'articulation du naturel et de l'artificiel : tout ce qu'il fabrique, conçoit ne peut échapper à la Nature et lui reste soumis parce qu'elle en est le modèle, l'origine et la fin².

Dans cette opposition paradigmatique, s'est toujours posée, dès l'Antiquité, la question du social. La société relève-t-elle du naturel ou de l'artificiel : est-elle engendrée et régulée par la Nature ou est-elle construite et modifiée par les hommes, est-elle conforme ou soumise à l'ordre naturel, est-elle régie et organisée par les hommes, leurs passions ou leur raison. Il en découlait une deuxième question : les hommes, pour y agir et y intervenir, doivent-ils se référer à une Nature qui transcende la société ou peuvent-ils construire une connaissance de la société telle qu'elle se constitue à travers leurs décisions et leurs actions, que cette connaissance soit partielle ou prétendue totale. Il s'ensuit une troisième question, épistémologique : peut-il exister une connaissance des sociétés qui ne trouve pas ses modèles et ses critères dans les sciences de la nature ou de la vie ? Toujours la recherche d'un ancrage, d'une norme, comme si les hommes par eux-mêmes ne pouvaient ou ne parvenaient pas à maîtriser ce qu'ils construisent sans le savoir, sans en connaître ni la vérité, ni le fondement. Accoler « système » à « naturel » ne veut pas dire qu'on ait effectivement dépassé la problématique que suppose la distinction.

Comment la distinction naturel-artificiel fonctionne-t-elle aujourd'hui dans la philosophie et la théorie sociale contemporaines ? Elle est encore fort présente sous des variantes souvent plus positives, moins explicitement métaphysiques. La pensée contemporaine n'a cherché à la dépasser qu'en dissolvant un des termes dans l'autre : soit restaurer ou trouver une norme, un équilibre, un idéal face à une société devenue perverse, trop artificielle ou technicienne et par là menaçant l'homme lui-même et le milieu nécessaire à sa survie ; soit revendiquer l'artifice ou le simulacre pour s'émanciper de toute norme, de toute référence à une Nature, à tout ordre supposé transcendant ou simplement normatif des sujets et de leurs pratiques. L'itinéraire de C. Lévi-Strauss est révélateur : après avoir constitué un type d'analyse pour saisir l'ordre symbolique constitutif du social, de la distribution des individus et de l'organisation des représentations collectives, il expose dans le Finale de *L'Homme nu* que « le structuralisme réintègre l'homme dans la nature »³ et conduit à penser l'ordre social dans l'évolution des systèmes naturels. Revendiquer un des pôles de la distinction pour absorber l'autre n'est pas s'émanciper de la distinction même. Il faudrait enfin rappeler à quel point cette distinction détermine le discours sur la technique, le statut de l'ingénierie et de la technologie dans notre culture.

L'approche proposée consistera simplement à montrer que l'introduction de la théorie des systèmes dans la distinction naturel-artificiel, conduit à son

abandon dans le programme d'une typologie des systèmes ayant pour objectif leur connaissance. Il ne suffit donc plus de ranger les systèmes en deux blocs, il s'agit de les connaître, de les décrire, de les formaliser pour marquer leurs caractéristiques, leurs différences, mais aussi leurs relations, leurs interactions. Là où régnait une distinction métaphysique, se pose alors un problème épistémologique : quels sont la fonction et le statut de la théorie des systèmes dans la pensée actuelle, comment la mettre en œuvre pour produire des connaissances ? La distinction naturel-artificiel perd sa normativité parce que son contenu s'indétérmine⁴. Dans le programme de constitution d'une typologie des systèmes, elle devient l'opposition entre le champ des phénomènes observables et la méthodologie permettant leur connaissance. La question du social est centrale parce qu'irréductible à la distinction entre naturel et artificiel, elle exige une épistémologie de la théorie des systèmes.

Saisir la fonction actuelle de la théorie des systèmes demande d'examiner son statut épistémique à partir d'une élucidation de la notion de modèle. Je propose de distinguer trois types de modèle ou d'usage d'un même modèle ou d'une même théorie : les modèles formels, les modèles *in abstracto* et les modèles rationnels. Pour aborder la définition d'un modèle rationnel, il faut au préalable souligner que l'exercice de la philosophie en est, aujourd'hui comme hier, la mise au jour et la formulation. Ces modèles sont historiquement peu nombreux. On peut citer par exemple la géométrie euclidienne, le calcul différentiel, la mécanique newtonienne, la théorie cellulaire, le Darwinisme, la thermodynamique, etc. Un modèle rationnel n'est pourtant pas réductible à une théorie ou à une discipline, même si une méthode en est souvent la formulation. Par exemple, le principal modèle rationnel de l'âge classique fut la mécanique newtonienne telle qu'elle fut exposée chez Newton lui-même, mais aussi réinterprétée, reformulée par Hume, Rousseau, Kant et bien d'autres. Par les modèles qu'elle énonce, critique et met en œuvre, la philosophie est fondamentalement liée à l'histoire des sciences et des techniques, elle exprime ainsi un moment de la rationalité ; elle échappe en même temps à son histoire pour jouer à chaque fois un rôle nouveau au présent des sociétés. Le problème est de savoir si la théorie des systèmes joue aujourd'hui le rôle de modèle rationnel. Son usage différencié dans diverses disciplines semble prouver qu'on dispose aujourd'hui d'un tel instrument.

Qu'est-ce qu'un modèle rationnel ? On appelle ainsi un mode de description et d'explication d'un champ de phénomènes ; il permet donc de découper un secteur du réel et de formuler de nouveaux problèmes ; il fournit enfin des schèmes descriptifs, explicatifs et argumentatifs. Un modèle rationnel est donc issu d'une discipline ou d'une théorie scientifiques, mais il a été isolé, réfléchi et spécifié pour être transféré vers d'autres disciplines où son

introduction provoque une remise en chantier de leur méthode et du découpage de leur objet. Il crée des interférences entre différentes disciplines ou théories scientifiques et les fait communiquer. Plus profondément, un modèle rationnel ne se réduit pas à son lieu d'origine, il est en réalité le résultat de ces transferts et des réinterprétations qu'il subit au cours de ces transferts. On peut donc le définir comme un ensemble de variations autour d'un noyau qui trouve sa source dans une théorie donnée tout en acquérant une relative autonomie au cours de différentes médiations et reconstructions. Un modèle peut être dit rationnel parce qu'il fait communiquer entre elles des disciplines hétérogènes et parce qu'il est par là relativement indépendant de chacune d'elles tout en y jouant un rôle opératoire. Conformément à l'exemple des XVII^e et XVIII^e siècles, la philosophie est ce travail d'extraction, de formulation, de transfert et de reconstruction des modèles rationnels. Il serait fallacieux de supposer qu'à une époque donnée, il existe un seul modèle rationnel dominant. On assiste plutôt aux conflits des modèles, à leur hiérarchisation mouvante, voire à leur amalgame. Les tensions et les interférences entre les modèles rationnels dessinent ce qu'on pourrait appeler une forme ou un style de rationalité ; ils en permettent en retour l'analyse.

Se demander si la théorie des systèmes est un modèle rationnel ne saurait donc se réduire à savoir d'où elle vient, comment elle s'est formée, ni à en fabriquer un exposé-résumé canonique tel qu'il suffirait ensuite de l'appliquer. Or c'est le principal défaut de nombreux travaux actuels. Ne faut-il pas plutôt se demander comment elle est effectivement mise en œuvre et, de là, comment elle peut être transférée et reconstruite. Finalement, aujourd'hui, on doit s'intéresser moins à ce qu'elle est qu'aux distorsions à lui faire subir pour la rendre opératoire. C'est le meilleur moyen d'éviter toute rhétorique ou pseudo-métaphysique systémique.

Voilà ce qui justifie la distinction entre modèle formel, modèle *in abstracto* et modèle rationnel. Un modèle formel est un formalisme, par extension une théorie, qu'on suppose suffisamment bien constitués au point de pouvoir être généralisés et appliqués à une description ou thématization d'un ensemble de phénomènes selon le principe qu'à chaque « segment » (opération) du formalisme ou de la théorie, on peut faire correspondre au moins un « segment » du domaine récepteur. Tout modèle formel s'applique donc à un domaine pré-décrit ou pré-constitué. L'usage des modèles formels concerne l'exigence interne de formalisation et de théorisation caractéristique de toute science. Mais il faut distinguer le maniement et le traitement des modèles qui constituent la pratique d'une science, de l'usage des modèles à l'extérieur des théories ou des disciplines où ils sont formés, où ils prennent leur sens et leur opérativité. Ce qui est important, c'est moins le transfert d'un modèle que l'organisation préalable du domaine récepteur.

SYSTÈMES NATURELS

Un modèle formel est utilisé *in abstracto* quand il est appliqué sans prendre en compte la pré-constitution du domaine récepteur. Le principal défaut d'un modèle *in abstracto* est qu'il enseigne plus sur lui-même et son domaine d'origine que sur l'objet sur lequel on l'applique et qu'on réduit alors à ses conditions d'application. Il en résulte moins un accroissement de connaissance du domaine-récepteur qu'un renforcement de la normativité supposée du modèle formel alors qu'il n'est qu'un moment dans une stratégie de recherche propre à une discipline donnée.

En résumé, un modèle rationnel concerne la description d'un champ de phénomènes, c'est une opération préalable à l'usage des modèles formels et dont le développement et la réalisation diffèrent radicalement de la formalisation parce qu'elle dépend très étroitement du domaine récepteur ; c'est une pratique rationnelle spécifique. Un modèle est employé *in abstracto* quand il est appliqué directement à un ensemble de phénomènes de telle sorte qu'on fait correspondre à chaque segment du modèle au moins un phénomène, donc en oubliant la phase de pré-description qui seule prend en compte la spécificité du domaine récepteur. Un modèle ou une théorie peut être employé formellement, rationnellement et *in abstracto*, mais la confusion de ces trois usages est ce qu'on appelle communément réductionnisme ou positivisme. Une confusion supplémentaire provient du fait que la formulation *in abstracto* d'un modèle est un moment constitutif de ce même modèle : elle est une condition nécessaire mais non suffisante de son usage : elle fournit une thématique générale, des formes de problèmes plus que des problèmes, des notions plus que des concepts. Elle est insuffisante à assurer la valeur formelle ou rationnelle de ce modèle.

Ces distinctions sont nécessaires à l'étude et à l'usage de la théorie des systèmes aujourd'hui. Par exemple, le livre de B. Walliser, *Systèmes et modèles : introduction critique à la théorie des systèmes*⁵ est typiquement la description *in abstracto* de la théorie des systèmes comme modèle général ; il contient un exposé détaillé de la théorie et présente des exemples d'application immédiate, mais il ne dit rien du traitement que doit subir le modèle pour acquérir une valeur opératoire dans diverses disciplines en fonction de leur état et de leur objet. C'est un livre extrêmement utile, mais la généralité abstraite du modèle est prise pour critère unique de sa puissance heuristique. Le livre suppose que la théorie des systèmes s'applique simplement à des entités disponibles, sans remettre en cause leur mode de découpage et de description préalable. Par contraste, le livre de F. Varela, *Principles of Biological Autonomy*⁶, entreprend une redéfinition du modèle systémique pour le travailler dans une théorie déterminée en fonction d'un ensemble spécifié de problèmes que le modèle permet en même temps de reformuler pour les traiter expérimentalement. Par là, le modèle n'est pas simplement

appliqué mais transféré et reconstruit en posant de nouveaux problèmes ; il se trouve ainsi effectivement enrichi et potentialisé. Mais en même temps surgit une tentation généralisante en direction de la théorie sociale qui, sans effectuer un travail de reconstruction, se contente d'appliquer ce qui est en train d'être découvert. Donc la théorie des systèmes est un modèle rationnel dans le champ de la biologie moléculaire tout en jouant un rôle *in abstracto* dans le champ de la théorie sociale. Or F. Varela cherche à faire entrer la société dans l'opposition entre « autopoïétique » et « allopoïétique »⁷ sans en proposer un type de connaissance qui puisse effectivement trancher ce problème. Voilà pourquoi le problème épistémologique posé me semble nier toute pertinence à la distinction naturel/artificiel, tout en reconnaissant le sens méthodologique que F. Varela confère dans le champ de la biologie moléculaire à l'opposition entre autopoïétique et allopoïétique afin de construire un concept opératoire du vivant⁸.

Ce problème est particulièrement sensible dans les sciences humaines parce qu'elles cherchent régulièrement par l'usage de modèles une légitimité en même temps qu'une opérativité ambiguës : elles confondent souvent modèle formel et modèle *in abstracto* et se privent ainsi de ce que pourrait leur apporter la formulation opératoire de modèles rationnels. Il est donc important de savoir quelle est la fonction du modèle systémique dans le champ de la théorie sociale. Le traiter comme un modèle formel revient à en rechercher un exposé idéalement canonique et l'appliquer : il est clair qu'on peut trouver des systèmes partout, en conclure que tout est système. Mais l'extension que reçoit ainsi le modèle n'est pas une preuve suffisante de sa valeur heuristique, mais de sa simple généralité : son abstraction restreint en même temps la valeur informationnelle de son usage. La théorie sociale n'est alors qu'un apport à la théorie des systèmes ; elle ne fournit que des exemples ad hoc qui ne prouvent pas sa valeur épistémique et ne conduisent pas à un accroissement effectif de la connaissance des sociétés. La finalité de la construction d'un modèle rationnel est de produire des connaissances.

Par exemple, lorsque H. Maturana, dans son introduction à *Autopoïésis and cognition*⁹ aborde la question du social, sa thèse est effectivement déduite de sa théorie du vivant ; elle n'en est qu'une « réalisation », paraît finalement plus politique qu'épistémologique et exprime probablement une « expérience politique »¹⁰. Elle prend sa source dans le concept d'auto-poïèse ; son schème argumentatif est le suivant : la société s'engendre « naturellement » au fil des interactions entre les individus biologiques et seul un système social conforme à la nature de l'être vivant est capable d'assurer son plein développement et son autonomie. Mais les interactions entre les systèmes autopoïétiques de base, les individus, génèrent un système social lui-même autopoïétique qui ainsi se stabilise et devient le milieu dans lequel

s'opère l'ontogénèse. La société tend donc à se reproduire elle-même à l'identique et engendre des structures qui « confirment » et renforcent indéfiniment les structures existantes ; ce processus engendre finalement, inexorablement, le totalitarisme¹¹. Mais l'évolution globale peut entrer en conflit avec les interactions élémentaires entre les individus qui, à leur niveau, génèrent indéfiniment des micro-sociétés, de nouveaux systèmes sociaux. Ainsi, l'amour entre deux individus est la création d'une autre société¹². H. Maturana expose surtout comment un individu en tissant un nouveau réseau d'interactions se retrouve en situation d'observateur critique du système global. Après avoir montré qu'une société est totalitaire quand elle bloque les interactions entre ses composants, la créativité sociale, il conclut que seule une société anarchique est conforme à la nature de l'homme.

C'est une belle métaphysique. Mais on voit comment le concept du vivant épistémologiquement construit, réactive les notions de Nature, de nature¹³ en leur donnant un nouveau contenu. Cette métaphysique ne contribue pas à une nouvelle connaissance des sociétés ; au contraire, il serait aisé de montrer qu'elle n'est qu'une variante de la philosophie politique des Lumières. Voilà ce que j'appelle un usage *in abstracto* d'un modèle. Ce n'est pas une démarche inutile, puisqu'elle contribue à la diffusion et à la formation d'un modèle rationnel. Mais la philosophie et l'épistémologie ne sauraient s'en satisfaire ; en effet, seule une connaissance d'une société articulée à l'état actuel du savoir est susceptible d'agir sur l'évolution de cette société.

Globalement, on a trop souvent réduit la théorie des systèmes à un ensemble de notions : totalité, interaction, clôture/ouverture, téléologie, rétroaction, bouclage, etc., qui ne sont pas des descriptions, des solutions mais des problèmes. En se contentant de leur trouver un équivalent dans une discipline donnée, on produit simplement une métaphysique ; on n'engendre pas une nouvelle philosophie, encore moins une connaissance. La difficulté principale est que ce travail de transfert et de reconstruction d'un modèle en fonction de l'état du domaine récepteur peut être tel que le résultat final ne ressemble guère à l'état initial du modèle. Mais si ce travail n'est pas fait, la théorie des systèmes n'est alors qu'un artifice rhétorique ne servant qu'à actualiser de vieux problèmes sans en poser de nouveaux. Seul un modèle reconstruit est capable d'interagir avec le domaine récepteur et d'y acquérir une fonction en formulant des programmes de recherche. Le rôle de l'épistémologie n'est pas seulement de formuler la théorie, d'en exposer les différentes modalités comme un catalogue où l'on pourrait puiser pour y commander ce dont on a besoin ; il est d'abord de thématiser le modèle *in abstracto*, puis de bâtir un modèle rationnel pour effectivement intervenir dans une discipline. La théorie des systèmes n'est donc un modèle rationnel qu'en fonction de ses réinterprétations dans chaque discipline et

SYSTÈMES ARTIFICIELS

des transformations qui en résultent. Ces remarques peuvent paraître inutiles dans les sciences dures mais elles acquièrent toute leur pertinence quand on pense à l'usage de la théorie des systèmes dans les sciences humaines. On ne peut, sous prétexte de sa généralité et de son objet idéal, lui supposer une valeur normative.

Le transfert d'un modèle rationnel suppose la réponse à deux questions :

1. Quels sont les acquis de la théorie des systèmes à partir desquels sa reconstruction dans le champ des sciences humaines peut être entreprise ? C'est l'épistémologie du domaine-émetteur. On peut admettre qu'elle est faite.

2. Quelle est la situation, quels sont les problèmes de la théorie sociale qui rendent possibles l'introduction d'un modèle rationnel et sa reconstruction ? C'est l'épistémologie du domaine-récepteur.

Il faut brièvement étudier les conditions d'introduction de la théorie des systèmes dans la théorie sociale afin d'esquisser la problématique qu'elle rend possible et montrer qu'elle échappe à l'opposition naturel/artificiel. La notion de système est venue s'introduire dans le débat toujours réactivé entre structure et totalité. Ce sont les paradoxes de la notion de structure qui ont depuis longtemps justifié l'intérêt pour la théorie des systèmes, mais leur différence reste confuse.

Dans l'anthropologie française des années soixante, une structure est l'état observable d'une combinaison entre un nombre n d'éléments = x constituant un ordre où l'élément est connaissable à partir de sa place et de l'ensemble des combinaisons dans lesquelles il peut entrer ou dans lesquelles on peut le repérer. La structure est d'abord un type de description d'un niveau de la réalité sociale irréductible aux catégories classiques : l'individu, le groupe et la classe, l'économique, le social, le politique, le privé et le public, l'intérieur et l'extérieur, et aux explications en termes de consécution, de causalité. Ce niveau peut être appréhendé à partir de l'ordre effectivement analysable entre les éléments. La structure est en même temps un type d'objet et un type d'explication où la détermination est pensée à partir de l'ordre des éléments. On n'explique pas la relation par l'élément, mais les éléments par leur position et leur distribution, par leurs interactions selon la notion la plus souvent employée en sociologie. La valeur explicative de la description structurale suppose que la découverte de la structure est une connaissance suffisante de l'élément qui n'existe que relativement aux agencements dans lesquels il apparaît.

L'amalgame entre description et explication a été la principale faiblesse du structuralisme : comment admettre la détermination d'une structure qui

SYSTÈMES NATURELS

n'est découverte qu'en découpant le donné en ses éléments supposés constitutifs pour saisir ensuite l'ordre de leur assemblage et de leurs permutations ? Ainsi, d'un point de vue opératoire, la structure est entièrement dépendante de ses éléments et ne constitue pas une instance distincte des éléments qui la constituent. Mais le structuralisme suppose en même temps qu'elle exerce une prégnance, une détermination spécifique sans parvenir à en rendre compte parce qu'elle n'est connue qu'à partir de ses éléments. On ne peut expliquer la détermination qu'elle exerce sans renvoyer aux éléments eux-mêmes, mais les éléments eux-mêmes n'ont de statut qu'en fonction de la structure qui les ordonne. Cette circularité rend possible la description, mais pas l'explication escomptée. De même, la structure ne fait que décrire une stabilité relative entre des « éléments » discrets ; elle évolue dans le couple « invariant/variétés », mais le jeu observé des variations permet de formuler un invariant censé régler ces variations en assurant son identité. La structure est donc fondamentalement statique, incapable de rendre compte d'une évolution, d'un devenir autrement qu'en termes de strates successives, de combinatoire d'éléments donnés. Au mieux, elle explique le devenir par l'introduction d'un élément extérieur la transformant, mais alors elle ne peut rendre compte du processus de réponse de la structure à cette perturbation. La seule chose qu'on ait faite ou puisse faire est de comparer des structures, de chercher la structure des structures : on ne peut expliquer concrètement, empiriquement, comment on passe de l'une à l'autre parce qu'on ne peut expliquer ni sa génération, ni son évolution.

A la base de tout cela, se trouve donc l'impossibilité de penser et de connaître la relation entre la structure et ses éléments, l'émergence de la structure à partir de l'interaction des éléments, de son action sur les éléments qui l'engendrent et se trouvent déterminés en même temps par elle. En ne pouvant connaître les éléments et les conditions de leurs interactions, la structure ne pouvait être que descriptive alors qu'on en attendait une intelligibilité devant rendre compte et des éléments, et de leurs relations. Ce paradoxe de la structure et les acquis du structuralisme ouvrent donc une voie vers la théorie des systèmes et déterminent en même temps le cadre de sa réception. Mais ce nouveau modèle rationnel engendre alors un tout autre programme de recherche, de nouveaux objets d'analyse. La théorie des systèmes ne vient pas résoudre les paradoxes de la structure ; elle conduit à une autre problématique.

Bien qu'elle ait une unité et une autonomie relatives, une structure n'est pas en tout cas pensable comme une totalité et ce fut déjà du point de vue philosophique un progrès décisif. Mais la théorie des systèmes ne peut pas non plus être réduite à une solution des paradoxes de la totalité, des relations entre le tout et ses parties qui repose sur le principe para-ontologique

suivant : on peut appréhender le tout à partir des parties ou des strates le constituant parce que le tout, en déterminant ces parties et leurs relations, détermine la connaissance qu'on peut en prendre. Or dans le champ de la théorie sociale, ce problème est fondamental : il existe deux grands types de pensées sociales, celles qui pensent la société comme un tout hiérarchisé préexistant aux individus et déterminant les relations qu'ils ont entre eux ; celles qui pensent la société à partir des individus qui la composent, étudient la génération des formes sociales à partir de leurs interactions et examinent l'effet en retour de ces formes sur les individus et leurs relations. C'est le vieux dilemme entre totalisme et individualisme. Le structuralisme avait l'immense intérêt de dépasser cette opposition par la notion de Symbolique : il dégagait un niveau trans-individuel et infra-social à la fois, en se situant au point d'articulation de l'individuel et du social pour y dégager un objet d'analyse grâce à un modèle rationnel qui chez C. Lévi-Strauss ou M. Foucault avait sa source dans la linguistique structurale. Or, l'usage formel ou *in abstracto* de la théorie des systèmes méconnaît trop souvent les acquis du concept de structure et la richesse de la problématique ouverte.

Parce qu'elle permet de dépasser le dilemme du totalisme et de l'individualisme, la théorie des systèmes est à la base de programmes de recherche qui remettent profondément en cause le champ de la théorie sociale. Mais pour y parvenir, elle doit être traitée d'abord comme un modèle rationnel et non pas comme un modèle formel ou abstrait venant s'appliquer à des objets découpés selon un modèle qui lui est étranger. Le dépassement peut s'esquisser en partant de la formule traditionnelle « le tout est plus que la somme de ses parties » : soit les parties ne sont que le résultat de la décomposition du tout et le plus n'est alors que l'unité qu'il leur confère ; soit les parties génèrent le tout, mais alors le plus doit être expliqué à partir des relations entre les parties et des parties elles-mêmes. Il faut donc disposer d'un concept et d'une connaissance des parties qui rendent possible l'intelligibilité du tout, de sa spécificité et de sa fonction. Or la notion de totalité n'aide en rien à expliquer ce processus et l'on en revient toujours à supposer que le tout préexiste aux parties, qu'il en est soit l'origine, soit la finalité qui pré-détermine ou sur-détermine leur mode de connexion. Étudier la société comme système ne conduit donc pas à admettre que la société soit un tout.

Il s'agit de dépasser l'opposition entre le tout et ses parties. Sans cela, on manque la valeur épistémique propre au modèle systémique : l'ordre des composants concerne l'être de chacun d'eux et doit donc être pensé en eux et dans leurs relations. Comme la structure, on part des composants mais sans les réduire à l'ordre de leurs combinaisons observables ou admissibles ; mais contre la structure, on cherche à décrire l'émergence et l'évolution d'une instance autonome, le système, ayant une dynamique et un mode de

détermination spécifiques, trouvant sa source dans ses composants dont les relations relèvent de leur constitution. L'analyse systémique ne part donc pas du tout pour le décomposer dans ses éléments en leur trouvant ainsi une fonction (fonctionnalisme), mais elle ne se contente pas non plus de partir des composants pour présenter la genèse idéale ou *ad hoc* du tout par interaction (interactionnisme). Or, cette dernière démarche, pour être valide, doit supposer que le tout préside à l'organisation des parties, ce qui précisément doit être prouvé empiriquement.

Le modèle systémique, dans le champ de la théorie sociale, ne déploie sa véritable originalité qu'à partir du moment où il permet d'analyser les composants du point de vue de leur organisation et de la génération de cette organisation. Alors l'opposition des deux instances, du tout et de ses parties, n'est plus que le moment initial de l'analyse puisqu'il faut étudier la formation de l'organisation au cours de l'interaction des parties en même temps que l'action en retour de l'organisation sur les relations entre les parties. Le système est en effet à la fois le résultat de l'interaction et le milieu dans lequel elle se produit. On saisit alors clairement comment s'opère la rupture avec le structuralisme et ses variantes fonctionnaliste et interactionniste : il réduit la connaissance des éléments à celle de leur position et de leur distribution ; pour le modèle systémique, la connaissance des composants dans leurs relations effectives est l'objectif premier parce que cette connaissance est celle du système.

La théorie des systèmes n'est pleinement un modèle rationnel qu'à partir du moment où la circularité entre le tout et les parties ouvre la voie d'une nouvelle problématique qui la réinterprète complètement. On se heurte alors à de grandes difficultés parce qu'on se trouve dans une configuration conceptuelle où il faut penser à la fois la génération et l'évolution de l'organisation et des composants formant ce qu'on peut alors pleinement nommer « système social ». A la place d'entités emboîtées et de leurs relations, découpées selon un autre modèle rationnel, on se trouve devant une tâche consistant à découvrir et analyser des processus déterminant les composants et leur organisation. Avant même de penser à engager des études empiriques, il faut disposer de programmes de recherche permettant de découper les phénomènes et dégager une méthode adaptée. Or les objets classiques de la théorie sociale sont remis en cause : on ne peut plus se contenter d'étudier les entités soi-disant évidentes et de bon sens qui correspondent à notre perception commune du social. S'engage dans la théorie sociale une mutation semblable à celle qui s'est opérée au début du siècle dans la physique quantique. Par exemple, on entend communément par système social les relations ou interactions entre des objets sociaux : famille, groupe, institutions politiques, organisation économique, système technique, Etat, entreprise, valeurs col-

lectives, mentalités, individu, etc. Je ne veux pas dire que ces objets n'existent pas : ils ne sont qu'un niveau de la description du social. Si on en reste à ce niveau, la notion de système n'est que l'étude des relations de détermination réciproques entre ces entités et on atteint ainsi ce qu'on devrait nommer la structure sociale. Penser le type de système qu'est une société engage à décomposer ces entités pour découvrir les phénomènes par lesquels ces entités communiquent dans des processus qui les rassemblent et au niveau desquels elles ne peuvent plus être opposées. Chaque processus est analysable comme un système. On s'aperçoit alors que le modèle rationnel systémique fournit certes des problèmes et des concepts mais qu'on ne peut y répondre qu'en engageant effectivement l'analyse d'un système social.

Un moment décisif dans la formation de cette problématique me semble être la distinction thématique par H. Maturana et F. Varela entre structure et organisation. C'est peut-être un point de non-retour de la méthode systémique. Je reprendrai la présentation qu'en donne F. Varela en lui faisant subir un certain nombre de distorsions visant à la rendre opératoire pour la théorie sociale. *In abstracto*, l'organisation d'un organisme, d'une machine ou d'une société désigne les relations qui la constituent et déterminent ainsi la dynamique des interactions et des transformations qu'elle peut subir en conservant son identité. Les relations effectives observables entre les composants la constituant dans un espace/temps donné forment sa structure. En ce sens, la notion de structure recouvre ce qu'on entend communément par système social. Le structuralisme tentait indéfiniment de rendre compte en termes de structure des problèmes-limites qu'ils rencontraient alors qu'ils ne peuvent trouver leur solution qu'au niveau de l'organisation. Deux conséquences s'ensuivent :

1. Une même organisation peut être réalisée par des structures différentes ;
2. Certains changements structuraux peuvent entraîner une transformation de l'organisation¹⁴.

Mais l'intérêt majeur du concept d'organisation est que son unité spécifie un environnement avec lequel elle interagit et qui participe ainsi de sa « clôture », de son identité¹⁵. F. Varela le nomme « domaine de cognition » et le définit ainsi : « les mécanismes de l'identité des systèmes autonomes sont corrélatifs à l'établissement d'interactions cognitives avec leur environnement »¹⁶. Le rapport à l'environnement fait donc partie de l'organisation. Ainsi non seulement la connaissance d'un système social requiert la connaissance de son milieu associé, mais le processus par lequel un système social investit son environnement est constitutif de ce système social : en

engendrant son milieu associé, il se trouve par là même déterminé par son environnement.

Mais cette distinction, pour acquérir une valeur heuristique dans la théorie sociale, doit être transformée. En effet, F. Varela entend par organisation ce qu'on pourrait appeler le noyau fonctionnel qui caractérise un micro-organisme, constitue son identité et détermine ses interactions. Il étudie ainsi des mécanismes biologiques élémentaires pour analyser leurs diverses réalisations, c'est-à-dire les structures qui effectuent l'organisation. Mais, dans le cadre de la théorie sociale, l'organisation ne peut se réduire à un noyau fonctionnel parce qu'il serait d'une généralité telle qu'il n'augmenterait en rien notre intelligence des sociétés. Certes, toute société se nourrit, se défend, se gouverne, répartit ses membres, etc., mais un tel noyau fonctionnel (les fonctions sociales élémentaires) ne permet guère d'analyser comment telle société se défend, se gouverne, investit son environnement et, surtout, comment elle évolue. Il faut donc admettre qu'on entend par organisation la matrice d'une évolution caractérisable par différentes structures telles que certaines modifications de la structure peuvent engendrer une transformation de l'organisation. L'histoire des structures n'est pas celle de l'organisation qui a son historicité propre.

Un système social est donc irréductible à l'opposition entre système artificiel et système naturel. Qu'est-ce donc qu'un système ? On peut reprendre une formule utilisée par M. Zeleny : « l'unité de son organisation et de sa structure »¹⁷. Qu'est-ce qu'un système social si on ne le pense plus comme interaction entre des entités mais comme un complexe de processus ? Pour ne pas tomber sous le coup de la critique du modèle *in abstracto*, il faut essayer de discerner, de façon conjecturale et imparfaite, ces divers processus sans sous-estimer la difficulté d'en extraire un programme de recherche. Un système social pourrait consister en six processus de base, donc générateurs de structures (ils sont classés par « ordre d'évidence » et on entend par « société » ce qui résulte de ces processus) :

1. L'évolution comme rapport de la société à elle-même par la médiation de l'environnement ;
2. La *socialisation* comme rapport de la société à elle-même par la médiation des individus qui la composent ;
3. Le *pouvoir* comme rapport des individus à eux-mêmes par la médiation de la société ;
4. L'*individuation* comme rapport des individus à eux-mêmes par la médiation de la socialisation et du pouvoir ;
5. La *technologie* comme rapport des individus à eux-mêmes et à la société par la médiation du rapport de la société à elle-même et à son environnement ;

SYSTÈMES ARTIFICIELS

6. *L'organisation* comme rapport de la société à elle-même par la médiation de la socialisation, du pouvoir et de la technologie.

Il resterait encore à présenter un composant majeur du modèle rationnel systémique, le concept opératoire d'évolution, mais on sortirait alors du cadre fixé qui consistait à conceptualiser la notion de système social pour l'extraire de toute référence à l'opposition naturel/artificiel, en montrant aussi comment la philosophie pouvait participer au mouvement même du savoir. Mais, pour conclure, il faut encore situer ce qu'est un système social dans une typologie des systèmes qui pourrait permettre d'étudier leurs interactions. F. Varela distingue deux grandes classes de système, les systèmes autopoïétiques et les systèmes allopoïétiques, tout en admettant que cette distinction correspond aussi à deux modes d'appréhension d'un système¹⁸. Un système autopoïétique est son propre produit, il se produit et se reproduit comme identique à soi ; un système allopoïétique produit autre chose que lui-même et F. Varela prend l'exemple d'une machine¹⁹. N'est-ce pas finalement reformuler la distinction entre le naturel et l'artificiel ? Le système social lui est irréductible et peut être dit hétéropoïétique parce qu'il se produit lui-même comme autre que lui-même : son organisation se transforme par le rapport de la société à elle-même qui engendre son évolution.

NOTES

1. 192 b.
2. Cf. à ce sujet ROMEYER-DHERBEY G. : *Les Choses mêmes : la pensée du réel chez Aristote*, Lausanne, L'Age d'Homme, 1983, pp. 179-180.
3. Paris, Plon 1971, pp. 614-616.
4. Les conséquences philosophiques sont importantes, mais ne relèvent pas du présent propos.
5. Paris, Seuil, 1977.
6. New York, North Holland, 1979.
8. Cf. *Ibid.*, p 15 et surtout pp. 52-55.
8. Par exemple, *ibid.*, p. 16, 2.2.5.1.
9. Dordrecht/Boston, Reidel, 1980, introduction, pp. xi-xxx.
10. H. Maturana est chilien.
11. *Ibid.*, p. xxviii.
12. *Ibid.*, p. xxix.
13. Il parle de « natural social system », *ibid.*, p. xxiv, 2.
14. MATURANA H. : « Autopoiesis : reproduction, heredity and evolution », in Zeleny M. (éd.) : *Autopoiesis, dissipative structures and spontaneous social orders*, Boulder, Westview Press 1980, p. 48.
15. VARELA F., *ibid.*, p. 57.
16. *Ibid.*, p. 211.
17. ZELENY M., « Autopoiesis : a paradigm lost ? », *ibid.*, p. 5.
18. *Ibid.*, 7.1.4., p. 52.
19. *Ibid.*, p. 15.