

Le paradoxe comme problème et solution (et vice-versa) dans la théorie de Niklas Luhmann

Jean-Sébastien Guy

Cet article vise à résumer ce que le sociologue allemand Niklas Luhmann (1927-1998) a dit sur le paradoxe, à la fois dans sa théorie générale des systèmes et dans sa théorie des systèmes sociaux. D'abord, il s'agit de montrer comment surgit le paradoxe dans un système autopoïétique et comment le paradoxe sert directement dans les mécanismes de constitution de pareils systèmes. Puis, il s'agit de montrer comment s'emploie cet appareil conceptuel dans l'étude de la société moderne contemporaine.

Pourquoi parler du paradoxe dans la théorie de Luhmann ? L'intérêt qu'a une pareille ambition est d'abord de nature pédagogique. En effet, à en croire le sociologue allemand, le paradoxe joue un rôle positif dans la vie comme dans la société. Il importe donc d'arrêter de l'éviter et de commencer à l'affronter de face. Pour ce faire, il faut une théorie suffisamment complexe. La théorie de Luhmann est justement reconnue pour la difficulté de son approche. C'est notre opinion que la difficulté qu'il peut y avoir à maîtriser une quelconque théorie ne peut toutefois pas servir d'objection contre cette même théorie. Par devoir de méthode à l'intérieur de notre discipline, nous ne pouvons échapper à l'effort qui nous est demandé. Bref, si nous voulons parler spécifiquement du paradoxe dans la théorie de Luhmann, c'est pour mieux aider à faire comprendre le reste de son édifice intellectuel.

Cependant, notre ambition repose également sur un autre intérêt, cette fois de nature polémique. C'est qu'à travers le thème du paradoxe, il devient possible de mettre en évidence le contraste qu'il y a entre la théorie de Luhmann et d'autres théories en sociologie afin de préparer l'organisation d'un débat raisonné entre elles. Par exemple, nous verrons comment, à en croire Luhmann, la science d'aujourd'hui n'a rien à voir avec la volonté de contrôler la nature par le savoir et la technologie, après que l'homme eut été transféré au centre de l'univers à la place de Dieu. Nous verrons aussi comment le politique, en tant que sous-système fonctionnel à l'intérieur de la société moderne contemporaine, n'est pas non plus lié à la promotion et à la mise en place, directe ou indirecte, de telle ou telle conception explicite ou implicite de la collectivité, voire de l'humanité. C'est que, dans la perspective luhmannienne, les phénomènes sociaux cessent d'être une affaire de normativité, c'est-à-dire qu'ils ne relèvent plus d'idéaux ayant valeur de prescriptions que le sociologue aurait à évaluer moralement pour mieux prendre position personnellement.

Le présent texte se divise en deux sections. Dans un premier temps, il traite du paradoxe dans la théorie générale des systèmes de Niklas Luhmann afin d'en expliciter l'origine, l'utilité et le prix. Il se poursuit aussitôt par l'exposition des conséquences qui s'ensuivent dans sa théorie des systèmes sociaux.

1. Le paradoxe dans la théorie générale des systèmes

1.1. Survol de la théorie générale des systèmes

Pour Luhmann, un système se définit comme une différence. Il faut imaginer une frontière pourvue d'une surface interne et d'une surface externe. Le rôle de la frontière est évidemment de séparer l'intérieur de l'extérieur, mais aussi de les mettre en contact. L'emplacement de la frontière ne peut être régulé que depuis la surface interne de la frontière. Il en va de même en ce qui concerne ce que la frontière laisse entrer (ou non) et laisse sortir (ou non). Pour mieux comprendre, il suffit d'imaginer un cercle dessiné sur un écran. Bien entendu, cela n'est rien de plus qu'une image et il ne faut pas abuser d'elle : ce n'est qu'une métaphore spatiale et limitée précisément pour cette raison-là. Dans un esprit de vulgarisation, nous pouvons toutefois suggérer que le système équivaut à ce cercle. La différence que marque la figure close avec son

arrière-plan indéfini correspond à la différence que marque le système avec son environnement, c'est-à-dire avec ce qui se situe au-delà de sa frontière et qui n'appartient pas au système, mais qui participe pourtant à la définition de ce dernier (d'une manière négative, pourrions-nous dire).

Parallèlement à l'image du cercle et de la frontière qu'il trace, il faut imaginer que le système désigne simultanément un réseau de connexions entre plusieurs éléments. Luhmann prend bien soin d'expliquer que les éléments ne sont pas antérieurs au système lui-même, pas plus que d'origine étrangère par rapport à ce dernier. Un élément n'existe qu'à travers les relations qu'il entretient avec d'autres éléments, ce qui veut dire qu'il n'y a pas d'élément hors du système, qu'il n'y a pas d'élément dans l'environnement du système. Autrement dit, pour Luhmann, la différence système/élément (soit la différence entre le tout et ses parties) n'est pas valable, parce qu'un élément n'est pas le contraire d'un système (alors que la partie est définie comme à l'opposé du tout) (Luhmann, 1995 : 48). Par conséquent, les éléments doivent être produits dans le système et par le système. En fait, chaque élément vaut comme une opération dans le système. Plus exactement, opérer une opération pour le système revient à produire un élément dans le système en procédant à de nouvelles connexions. Ainsi, en tant que réseau de connexions entre plusieurs éléments, un système se donne comme un réseau proprement récursif : c'est un ensemble d'opérations dont l'activité consiste à rendre possibles et à provoquer d'autres opérations de même nature et à maintenir ainsi sa forme générale dans le temps tandis que se succèdent les opérations particulières à l'intérieur de lui.

Cette récursivité illustre le caractère autoréférentiel de tout système. Cela nous permet de revenir sur la notion de frontière sur la base de laquelle nous avons dégagé la différence système/environnement. Nous avons dit que cette frontière ne peut être contrôlée que depuis sa surface interne. Cela signifie que le système est le seul à déterminer ce à quoi il est sensible et insensible dans son environnement. Le contact avec l'environnement est donc l'enjeu des opérations mises en réseaux dans le système : chaque opération dans le système est une occasion pour celui-ci de déterminer ce qui fait partie de lui et ce qui ne fait pas partie de lui. En ce sens, la frontière du système agit comme une clôture opérationnelle. Pour Luhmann, le concept d'autoréférence permet d'indiquer la conclusion qu'il faut tirer de cette situation : le système est le seul à déterminer ce qui fonctionne pour lui comme une unité, à commencer par

sa propre unité (Luhmann, 1995 : 33). Dans la mesure où cela s'applique également aux éléments (aux atomes) du système, Luhmann substitue au concept d'autoréférence celui d'autopoïèse pour mieux marquer le pouvoir d'autoreproduction (et pas seulement d'auto-organisation) de tout système comme il le conçoit (Luhmann, 1990a : 3).

Le corollaire de ce caractère autoréférentiel du système, c'est que le système ne se comprend que lui-même ou plus exactement que tout ce qu'il peut comprendre, il ne peut le comprendre que dans ses propres termes. Ainsi, bien qu'il soit distinct et séparé de son environnement, le système est en mesure d'observer ce dernier. Il ne peut toutefois que se le représenter à travers les possibilités qu'il est capable de concevoir à partir de ses opérations internes, tant et si bien que la « véritable nature » de son environnement lui reste nécessairement inaccessible et impénétrable, même s'il n'en continue pas moins de faire la différence entre lui et son environnement¹.

Ce qui entraîne l'autoreproduction du système vient de deux sources. La première d'entre elles réside dans le caractère transitoire des éléments du système, c'est-à-dire de ses opérations : celles-ci ont une durée limitée, elles prennent fin dans le temps. Quand cesse l'opération, l'élément qu'elle a fait naître disparaît (les connexions que l'opération a établies se dissolvent), aussi le système est-il amené à générer d'autres éléments pour ne pas disparaître lui aussi (Luhmann, 1995 : 49). La seconde source provient de l'environnement du système. Il doit être clair que le système n'est pas toute la réalité, bien qu'il entretienne lui-même une perspective sur tout le reste de la réalité. Ainsi, le système est exposé aux perturbations survenant dans son environnement. S'il s'agit de perturbations, c'est précisément parce qu'elles ont lieu à l'extérieur et qu'elles n'ont pas de signification *a priori* de son point de vue. Bref, les événements surgissant dans son environnement le forcent à réagir à son tour.

En fait, ces deux sources qui entraînent le système sur le chemin de son autoreproduction se conjuguent mutuellement. En effet, bien que le système agisse de façon autoréférentielle en déterminant seul ce qui fonctionne pour lui comme une unité, il ne peut pas faire apparaître ses

¹ Un système peut certes faire penser à une personne humaine. Cet anthropomorphisme ne doit toutefois pas leurrer le lecteur. Au-delà de l'illusion, disons qu'un système se rapproche davantage d'un algorithme au sens de machine logique.

éléments à partir du vide. Le système ne peut créer un élément (réaliser de nouvelles connexions) qu'à l'aide des perturbations qui lui viennent de son environnement. Chacune de ces perturbations vaut donc une occasion pour le système de continuer à se reproduire en transformant le désordre externe en ordre interne, comme l'explique le principe d'ordre par le bruit (Von Foerster, 1984). C'est dire que, parmi toutes les causes qui sont nécessaires à la production d'un élément dans le système, certaines de ces causes sont placées hors de son contrôle (Luhmann, 1995 : 20). Dans ces conditions, en même temps que le système est autonome par rapport à son environnement, il ne peut pas non plus s'en passer et exister indépendamment de lui.

1.2. L'origine du paradoxe

Si Luhmann voit dans un système une différence, c'est parce qu'il se réclame des travaux du mathématicien George Spencer Brown². Dans son livre *Laws of Form* (1972), Spencer Brown explique que, pour observer une forme (réelle ou idéelle), il faut d'abord procéder à une distinction puis à une indication. Dit autrement, il faut d'abord tracer une différence et retenir ensuite un des deux côtés de cette différence. Il est important de comprendre que la distinction et l'indication ne sont pas séparables. Elles ne sont pas deux *moments* qui se produisent successivement dans le cours de l'exécution de l'observation. Elles sont plutôt deux *significations* à ne pas confondre, mais qui sont pourtant impliquées simultanément dans le simple fait de l'observation (de la détermination) d'une forme.

Mais si le système est une différence, nommément la différence système/environnement, pourquoi désigne-t-il en même temps un des deux côtés de cette différence ? Cela ne revient-il pas, par exemple, à dire qu'il y a la différence entre le bien et le mal puis d'affirmer dans le même souffle que le bien coïncide justement avec cette différence précise qui est faite entre le bien et le mal ? Pourquoi cette confusion ? Il faut insister sur le fait que la différence en question se veut une distinction faite à

² La différence a ici la valeur d'une opération logique, aussi le lecteur ne doit pas se demander : différent par rapport à quoi ? Pour mieux comprendre, pensons à un exemple inverse : si on parle d'identité en mathématique, il faut bien préciser identique par rapport à quoi ? Dans la plupart des autres contextes, il est admis cependant que l'identité se suffit à elle-même. Dans les circonstances, il faut réserver un traitement semblable à la différence et imaginer qu'elle aussi puisse se suffire à elle-même.

l'intérieur d'une observation. Mais, à ce propos, qui exactement est en train d'observer ? Qui est l'observateur dans cette histoire ? Pour Luhmann, celui qui observe le système et qui détermine la différence sur laquelle il repose, c'est le système lui-même. Ainsi, le système est à la fois celui qui trace la différence (la frontière) et le côté de cette différence qui se trouve indiqué. C'est précisément dans ce sens que le système est autoréférentiel et qu'il décide seul de ce qui est pour lui une unité.

Il faut donc comprendre que, chez Luhmann, un système est toujours par définition un système auto-observateur. C'est pour cette raison que va apparaître le paradoxe. Pour commencer, que se passe-t-il lorsqu'un système observe quelque chose ? Comme Spencer Brown l'a expliqué, il trace une différence. Pour le système, cela équivaut à l'exécution d'une opération supplémentaire dans son réseau d'opérations internes. Dans ces conditions, que se passe-t-il plus précisément lorsqu'un système s'observe lui-même (s'auto-observe) ? Un problème surgit alors, parce que le système s'observe en train de s'observer, ce qui provoque une régression à l'infini, si bien que le système n'est plus en mesure de s'assurer de ce qu'il observe vraiment. Ce n'est pas tant que l'observation peut échouer en ne montrant rien du tout, mais plutôt que l'observation peut rater la cible qu'elle vise en montrant au système autre chose que ce qu'il essaie d'observer.

Pour expliquer le problème plus en détails, Luhmann se réfère encore une fois à Spencer Brown. En guise de mise en garde avant de continuer, il est peut-être opportun pour nous de confesser au lecteur la difficulté qu'il y a à rapporter les travaux de Spencer Brown. En effet, pour qu'un discours soit clair et univoque – et on n'en attend pas moins d'un article de revue de sociologie – il est à espérer que les mots employés n'ont qu'un seul sens. Spencer Brown n'emploie toutefois pas des mots, mais des symboles logiques. Pour les besoins de sa réflexion, il a même inventé un nouveau symbole logique ! Ce symbole désigne expressément un opérateur *unique* aux fonctions *multiples* (Howe et Von Foerster, 1975 : 2). C'est pour cette raison qu'il est malaisé d'exprimer dans un langage soumis aux règles de la grammaire courante ce dont parle Spencer Brown. Il faut nous protéger contre la polysémie alors même que Spencer Brown nous y oblige, ce qui dans les circonstances nous impose des précautions – que n'avait pas à prendre le mathématicien – au risque d'alourdir la démonstration.

Spencer Brown développe une logique essentiellement binaire. Il s'agit pour lui de rendre compte abstraitement de la façon dont nous concevons des formes. Ce qui est opposé à une forme spécifique, ce n'est pas l'absence totale de forme (le néant), mais l'ensemble de toutes les autres formes qui ne sont pas la forme spécifique en question. En bref, dans tout ce que nous pouvons connaître, il n'y a jamais que deux valeurs possibles : ou bien il s'agit d'une forme en particulier, ou bien il ne s'agit pas de cette forme-là. C'est à ce stade qu'il convient de rappeler que le mot « forme » renvoie en vérité chez Spencer Brown à un symbole logique agissant comme un opérateur, de sorte que le lecteur doit être averti que la valeur qui est déterminée *coïncide avec* ce qui détermine la valeur (Spencer Brown, 1972 : 1). En autant que, de notre côté, nous nous entendions pour dire que le mot « forme » ne désigne maintenant que ce qui détermine la valeur (et non plus la valeur qui est déterminée), Spencer Brown appelle un arrangement le regroupement de plusieurs formes. Un arrangement peut être simplifié de façon à retrouver la valeur qu'il exprime. Si toutefois nous imaginons que l'arrangement s'étire à l'infini, alors la valeur qui est équivalente à la totalité de l'arrangement peut être réinscrite dans ce même arrangement sans que l'équation entre les deux en soit modifiée. C'est ce que Spencer Brown appelle une *re-entry*, soit un retour de la forme dans la forme (Spencer Brown, 1972 : 56). Il s'ensuit que la valeur que détermine un tel arrangement s'étirant à l'infini peut très bien être une forme spécifique ou ne pas être cette forme-là sans que les règles du calcul élaboré par Spencer Brown n'en soient trahies. Ce qui est indiqué dans l'un et l'autre cas satisfait également aux exigences posées. En clair, nous avons affaire à une équation pour laquelle il existe deux solutions dans un univers de référence où il n'y a pourtant que deux options admises (Spencer Brown, 1972 : 57)³.

Comment Luhmann réinterprète-t-il ces résultats dans sa théorie générale des systèmes ? Luhmann explique que lorsque le système s'auto-observe – sachant que tout système est un système auto-observateur – la différence qu'il constitue est réinscrite à l'intérieur de

³ Faute de place, nous ne pouvons exposer la démonstration dans sa totalité, d'autant plus que – comme nous l'avons mentionné – elle requiert l'usage d'un symbole symbolique spécial inventé par Spencer Brown. Nous prions le lecteur de bien vouloir nous en excuser et nous l'invitons par ailleurs à se procurer un exemplaire des *Laws of Form* s'il désire en savoir plus.

lui, ce qui provoque une *re-entry* comme le décrit Spencer Brown. Ainsi, lorsque le système s'auto-observe, il ne peut pas convenir s'il s'observe bel et bien tel qu'il est ou s'il ne contemple au fond rien que l'image qu'il se fait de lui-même. Tout se passe comme si la réussite (ou disons l'aboutissement) de l'auto-observation impliquait du même coup l'échec de la dite opération, ce qui est paradoxal⁴. La réalité devient ainsi brouillée. Plusieurs remarques doivent être faites à partir de ce point :

1. Parce qu'elle consiste en une *re-entry*, l'auto-observation est un paradoxe en soi. Le système s'avère en fin de compte indéterminé de son propre point de vue (c'est d'ailleurs précisément à cela que se reconnaît un paradoxe : au fait qu'il est indéterminable). Dans ces conditions, Luhmann dit du système qu'il devient opaque à lui-même, parce qu'à ses yeux il se présente comme une boîte noire dont il ne peut atteindre et connaître l'intérieur.
2. Alors même que le système est de cette façon indéterminé, il n'en continue pas moins d'exister. C'est dire que le système s'affirme instantanément comme un réseau de connexions en un nombre fini entre des éléments également en nombre fini⁵. Par conséquent, bien qu'il ne puisse pas connaître ce qu'il est, le système n'en demeure pas moins en même temps déterminé dans la mesure où, à chaque moment de son existence, il s'affiche comme une forme précise et délimitée (et non pas comme n'importe quoi).
3. Si l'auto-observation est un premier paradoxe, elle précipite un second paradoxe étant donné que le système est en fin de compte à la fois déterminé (parce qu'il existe réellement) et indéterminé (parce qu'il ne peut pas départager la réalité qu'il veut observer des projections qu'il entretient à son propre sujet).

⁴ Rappelons qu'il ne faut pas confondre paradoxe et contradiction (Krippendorff, 1984 : 48-49). Un paradoxe se traduit par la formule logique suivante : la proposition P implique la proposition non-P. De son côté, une contradiction se traduit par cette autre formule logique : la proposition P et la proposition non-P.

⁵ Bien que les connexions et les éléments soient en nombre fini, cela n'empêche pas qu'ils puissent être en nombre si élevé qu'il devient impossible d'en déterminer la quantité exacte. Par exemple, le nombre de neurones dans le cerveau est gigantesque et ne peut être qu'estimé en termes de milliards. Il suffit de s'entendre pour dire qu'il n'y a toutefois pas une quantité infinie de neurones.

Dans la suite de notre texte, nous expliquerons en quoi le premier paradoxe (celui qui vient de l'auto-observation du système) est indispensable au système, en autant que le second paradoxe (celui qui vient de la simultanéité des caractères déterminé et indéterminé du système) fait l'objet d'un aménagement adéquat dans le système.

1.3. L'utilité du paradoxe

Si le système est indéterminé à ses propres yeux, cela s'avère contre toute attente absolument essentiel au système. Autrement dit, bien que l'auto-observation trouble le système, il faut voir dans ce trouble – à en croire Luhmann – une condition d'existence du système. Il n'y a donc pas de système qui ne soit pas troublé par nature. C'est parce que la part d'indétermination due au paradoxe de l'auto-observation correspond à l'apparition d'un *surplus de possibilités* dans le système grâce auquel ce dernier peut compenser l'écart de complexité qui le défavorise par rapport à son environnement.

De fait, l'environnement d'un système a nécessairement un degré de complexité supérieur à celui du système. Celui-ci n'est jamais que la réalisation de certaines possibilités retenues par sélection. Les possibilités n'ayant pas été sélectionnées subsistent dans l'environnement du système à titre de potentialités. Cela a pour effet que l'environnement contiendra toujours plus de possibilités que le système ne pourra jamais en réaliser. En effet, chaque fois que le système produit un nouvel élément, il fait paraître un nouvel aspect inverse de lui-même. Ainsi, tandis que le système grossit, il se produit un phénomène d'amplification asymétrique. Imaginons vulgairement qu'un système soit la combinaison de quatre éléments. Cela sous-entend qu'il résulte de quatre choix. En admettant que chaque choix a été fait entre deux options, la combinaison définissant le système n'est que de une parmi seize possibilités (soit deux à la puissance quatre). Quand le système acquiert un cinquième élément, il ne représente plus cette fois qu'une combinaison parmi trente-deux possibilités (soit deux à la puissance cinq)...

Le fait que l'environnement dispose toujours d'une complexité supérieure place le système en situation de danger. Nous savons déjà qu'à chaque fois qu'il se produit une perturbation dans l'environnement, le système est poussé à réagir. Nous savons aussi que cette perturbation est comme un tremplin permettant au système de relancer sa reproduction. Mais, le système ne peut faire de la perturbation une

opportunité de reproduction que s'il est en mesure de réagir effectivement. Or, sachant que l'environnement renferme plus de possibilités que le système, il est inévitable que le système se retrouve tôt ou tard sans moyen au moment de devoir répondre à une irritation environnementale. C'est dire qu'il manque au système la variété indispensable à son bon fonctionnement (Ashby, 1958). C'est là que réside le danger, car si le système ne peut pas offrir de réaction, c'est que sa reproduction se bloque et qu'il se désintègre par la suite.

Mais cela n'arrive pas, compte tenu du surplus de possibilités dans le système. Ce surplus semble a priori superflu, voire même gênant, parce qu'il surcharge et encombre le système plus qu'il en est besoin. En fait, ce surplus rend le système capable de création pure. Chaque fois que le système est confronté par l'environnement à quelque chose qu'il n'a jamais vu auparavant, le système peut lui aussi générer quelque chose d'entièrement nouveau, de totalement original. En effet, s'il ne peut pas recourir à un moyen qu'il a déjà utilisé dans le passé, le système peut encore pour se sortir de cette impasse tenter une solution qu'il n'a jamais essayée jusque-là. Par exemple, les enfants en viennent à formuler des phrases que, bizarrement, personne ne leur a enseignées ni même prononcées autour d'eux. Le système ne peut pas prévoir toutes les perturbations en provenance de son environnement, aussi ne peut-il pas non plus se préparer à l'avance pour chacune d'entre elles. Cependant, si le système est limité dans ses capacités d'anticipation, il ne l'est pas dans ses capacités d'improvisation. Celles-ci compensent pour celles-là, ce qui garantit la survie du système alors même que son environnement échappe sans cesse à son contrôle.

Comme nous l'avons déjà expliqué plus haut, le système ne peut pas se passer en dépit de son caractère autoréférentiel des perturbations en provenance de son environnement pour parvenir à produire un nouvel élément en établissant de nouvelles connexions à partir du réseau qu'il constitue. C'est dire que le système génère un ordre interne au moyen d'un désordre externe. Pourtant, cela n'est rendu possible que par l'existence d'une autre part de désordre qui, elle, se situe dans le système même. Il s'agit évidemment du surplus de possibilités jaillissant de l'indétermination que contient le système. C'est pour cette raison que l'existence même d'un système autopoïétique passe par l'existence d'un paradoxe en son sein.

1.4. Le prix du paradoxe

Si la part d'indétermination dans le système vaut comme un avantage pour ce dernier, elle n'est toutefois pas directement « exploitable ». C'est ici que l'on revient vers le second paradoxe susmentionné : celui de la simultanéité de la détermination et de l'indétermination du système. Comme le premier, cet autre paradoxe est lui aussi indéterminable. Un paradoxe se veut une unité impossible. En tant que tel, un paradoxe est quelque chose de paralysant. Pour que le paradoxe de l'auto-observation puisse livrer ses services, il faut que le paradoxe de la simultanéité de la détermination et de l'indétermination ne paralyse pas le système. Cela est rendu possible par un aménagement adéquat à l'intérieur du système. Cet aménagement consiste à transformer l'unité du paradoxe en *différence*. Les effets indésirables du paradoxe sont ainsi neutralisés – ou disons suspendus – sans que le paradoxe ne soit éliminé pour autant. La différence en question est celle faite *entre le passé et le futur*. Ce qu'il y a d'indéterminé dans un système renvoie au futur, tandis que ce qu'il y a de déterminé dans le même système renvoie au passé (Luhmann, 1998 : 30).

Le recours à la différence passé/futur tel que le décrit Luhmann suit de nouveau l'enseignement de Spencer Brown. Au départ, Spencer Brown n'admet rien de plus que deux possibilités : ou bien il s'agit d'une forme spécifique, ou bien il ne s'agit pas de cette forme-là. Spencer Brown en vient cependant à envisager le cas d'un état imaginaire comme troisième possibilité. Cet état est imaginaire en autant qu'il est considéré dans l'espace, c'est-à-dire qu'il est impossible de se le représenter de cette façon. En revanche, il cesse d'être imaginaire dès qu'il est conçu dans le temps. Dans ces conditions, l'état imaginaire se comprend alors comme une série séquentielle au comportement oscillatoire, soit une série dans laquelle l'état est défini alternativement – selon une fréquence et une vitesse variables – par une des deux possibilités de base (Spencer Brown, 1972 : 60). Dans la mesure où le système peut identifier son état précédent à l'aide de sa mémoire, il peut convenir de son état subséquent dans le mouvement d'oscillation (Spencer Brown, 1972 : 61). Il échappe ainsi au pouvoir paralysant du paradoxe en acquérant le moyen d'opérer sur l'indétermination et de s'engager du même coup vers l'avenir – vers sa reproduction – après avoir rattaché la détermination à son passé. Arrivé là, le système n'est pas commandé dans ce qu'il doit faire immédiatement. Seulement, le système réussit à définir ce qu'il lui est

permis de faire pour la suite. Dans cette manière de voir, comme le temps est ramené à une oscillation, c'est que ce temps-là est proprement créé dans le système. Enfin, l'oscillation, appuyée par la mémoire du système, assure au système ce que Luhmann appelle une double stabilité (Luhmann, 1998 : 31-32). Ceci signifie que, peu importe ce que le système sélectionne au bout du compte, il se reproduit d'une manière ou d'une autre.

Le passé et le futur ne sont jamais considérés que du point de vue du système. En fait, le passé et le futur sont des horizons pour ce dernier à partir desquels il peut rendre compte de sa situation qui, elle, marque le présent du système telle qu'elle se pose à la rencontre des deux horizons divergents (Luhmann, 1982 : 271-288). Dans le présent, le système demeure toujours à la fois déterminé et indéterminé. D'une part, il n'est pas dit que le passé est déterminé, mais plutôt que ce qui est déterminé dans le système se présente au système comme provenant de son passé. D'autre part, ce n'est pas non plus le passé qui détermine le système, mais bien le système qui convient pour lui-même du contenu du passé. En clair, il ne faut pas confondre la différence passé/futur à l'intérieur du système avec le temps de l'univers qui peut être défini en physique par la seconde loi de la thermodynamique – d'après laquelle l'entropie totale s'en va en croissant, ce qui permet du même coup d'accuser un écoulement et une direction de façon à convenir d'une « flèche du temps » (Prigogine et Stengers, 1992).

2. Le paradoxe dans la théorie des systèmes sociaux

2.1. Application de la section numéro deux

Puisque Luhmann décrit toute société comme un système, tout ce qui précède déborde également dans le domaine de la sociologie. C'est ce que nous allons maintenant développer et approfondir afin d'en apprécier toutes les conséquences. Il convient préalablement de rappeler quelques points importants. Pour commencer, précisons que, si pour Luhmann toute société est un système, tout système n'est pas une société, bien entendu. Une société appartient à un certain type de système : les systèmes sociaux, ce qui veut dire que toute société a ceci de particulier que les opérations qui la composent consistent spécifiquement en des communications. Ensuite, soulignons que, en ce qui concerne spécifiquement la société moderne contemporaine, celle-ci s'est

différenciée en plusieurs sous-systèmes. Ceux-ci sont par ailleurs des sous-systèmes fonctionnels, dans la mesure où chacun de ces sous-systèmes prend en charge la résolution d'un problème particulier. Par exemple, le politique, l'économie et la science constituent trois sous-systèmes fonctionnels différents qui s'occupent respectivement de la prise de décisions collectivement contraignantes, de la satisfaction des besoins et de la production du savoir. À l'instar de la société elle-même, chaque sous-système fonctionnel se compose également de communications. À ce titre, système et sous-système sont équivalents : ce qui vaut pour le second vaut aussi pour le premier. Ce qui dans la pratique permet de séparer un sous-système fonctionnel d'un autre, c'est (entre autres choses) l'emploi de *codes* distincts. C'est la notion de code qui nous permet de faire le pont entre ce qui a été dit de plus sur le paradoxe dans la théorie générale des systèmes et les conséquences qui s'ensuivent dans la théorie des systèmes sociaux.

Un code agit comme une règle de duplication (Luhmann, 1989 : 37). En clair, un code a pour effet de faire apparaître à côté de chaque signal sa contrepartie inverse. Ainsi, tout code est nécessairement un code binaire. Plus précisément, dans un système social, le code intervient dans la sélection de l'information à l'intérieur de la communication. Dans ces conditions, un événement survenant dans l'environnement d'un système social ne peut faire l'objet d'une communication à l'intérieur de ce dernier que s'il est codifié de façon adéquate (Luhmann, 1995 : 142). Un code fait donc office de « passeur de frontière systémique » : rien ne peut pénétrer un système à moins d'avoir été traduit dans les termes appropriés. Par exemple, le code auquel obéit le sous-système de la science est la différence vrai/faux ; le code auquel obéit le sous-système du droit est légal/illégal ; le code auquel obéit le sous-système de l'art est beau/laid. Mais, si le code détermine ce qui a accès et n'a pas accès à un système quelconque, le code indique par la même occasion le caractère autoréférentiel du système en question. Dire que le code de la science est vrai/faux, cela implique que les communications produites au cours de l'activité scientifique permettent *uniquement* de dégager des vérités et des erreurs à propos d'autres communications. Les communications scientifiques ne peuvent donc trancher des questions éthiques posées explicitement en termes de bien et de mal. Cela, la science n'a même pas les capacités de le comprendre – bien que de son côté l'homme de science en soit capable, puisqu'il n'appartient pas au sous-système de la

science, mais plutôt à son environnement, étant donné qu'il est non pas une communication en soi, mais bien un être humain.

En fait, le code est justement ce autour de quoi oscille l'état d'un système à l'intérieur duquel la détermination et l'indétermination ont été aménagées sur la base de la différence passé/futur. Comme il a été dit, c'est en recourant à sa mémoire qu'un système peut convenir de l'état dans lequel il était au moment précédent dans son mouvement d'oscillation et, à partir de là, gagner le moyen d'agir sur l'indétermination pour pouvoir avancer vers le prochain moment et relancer du même coup sa reproduction (voir aussi Luhmann, 2000 : 37). C'est dans ce sens qu'un système produit des opérations à l'aide des opérations qu'il a déjà produites. Ainsi, la notion de code relie le mouvement d'oscillation avec le bouclage récursif du système (pour plus de détails sur le concept de code, voir Luhmann, 1989 : 36-43).

Reprenons encore une fois l'exemple de la science. La science ne génère que des communications venant qualifier des vérités ou des erreurs. Ce qui décide de chacune d'entre elles, ce sont les vérités et les erreurs qui ont déjà été décidées dans la science au fil de son évolution. Le fonctionnement normal du sous-système scientifique dans la société moderne contemporaine repose donc sur la possibilité que ce qui est reconnu comme vrai à un moment donné puisse éventuellement devenir faux et vice-versa. Le sous-système bascule sans cesse autour de l'axe défini par son code binaire. Pour la science, invalider une hypothèse n'a pas moins d'utilité qu'en confirmer une. L'identification d'une vérité n'a pas plus d'importance que l'identification d'une erreur. Dans les deux cas, la science « progresse », c'est-à-dire qu'elle continue à se reproduire d'une manière ou d'une autre comme le veut l'idée de double stabilité.

Pour donner un autre exemple, mentionnons que le sous-système politique ne fonctionne pas différemment du sous-système scientifique. Le code politique est gouvernement/opposition, de sorte que le sous-système opère conformément à sa nature tant que le parti assurant le rôle du gouvernement est susceptible d'être remplacé tôt ou tard par le parti jouant le rôle de l'opposition et réciproquement. C'est justement ce à quoi se reconnaît la démocratie qui est la forme que prend le politique avec l'entrée dans la modernité. Or, ici aussi, le code bien/mal n'a pas sa place, car s'il fallait associer le parti au pouvoir ou celui dans l'opposition au mal, cela reviendrait directement à interdire l'un ou l'autre et à priver alors le sous-système politique d'une des deux facettes

de son code, ce qui menacerait le déroulement de ces opérations internes en l'empêchant de se reproduire.

2.2. Supplément : le retour du paradoxe

Avant de conclure, il nous faut signaler un autre paradoxe. Ce n'est plus celui de l'auto-observation ni non plus celui de la simultanéité de la détermination et de l'indétermination. Si paradoxe il y a cette fois, c'est parce que ce qui, dans la société actuelle, permet de résoudre un problème est par là même susceptible de provoquer d'autres problèmes. Ce dernier paradoxe vient du fait que la société moderne contemporaine s'est différenciée en plusieurs sous-systèmes fonctionnels.

Selon Luhmann, une telle société n'a pas de centre ni de sommet. En clair, il n'y a pas de sous-système fonctionnel qui puisse dominer – soit explicitement contrôler de manière directe et unilatérale – les autres sous-systèmes dans le cours de leurs opérations respectives. L'économie ne dirige pas le reste de la société moderne contemporaine, pas plus que le politique, le droit ou la religion. La raison, nous dit Luhmann, c'est que chaque sous-système prend en charge un problème pour le compte de l'ensemble de la société. Les sous-systèmes ne sont toutefois pas interchangeable entre eux, c'est-à-dire que le problème résolu par un sous-système ne peut pas l'être également par un autre sous-système. Par exemple, de nos jours, le politique ou le droit ne peuvent pas faire ce que fait l'amour, soit rendre possible les relations intimes. Or, la société en tant que système total ne peut pas se permettre de négliger en son sein quelque problème que ce soit, ce qui signifie par extension qu'elle ne peut pas non plus laisser tomber un de ses propres sous-systèmes. Du point de vue de la société moderne contemporaine, il faut que tous les sous-systèmes bénéficient d'un statut d'égalité.

Le fait que chacun d'entre eux utilise un code qui lui est propre implique déjà cette idée selon laquelle aucun sous-système ne peut en dominer un autre, puisque chaque code indique le caractère autoréférentiel du sous-système auquel il est attaché. En effet, si tel est le cas, alors aucun sous-système ne peut agir directement sur un autre sous-système. Bien sûr, le premier est en mesure d'affecter le second. Par contre, le second reste seul à contrôler la manière dont il est peut être affecté par tout ce qui lui provient de l'extérieur, soit de son environnement. C'est précisément en raison de ce dernier phénomène que, dans la société

moderne contemporaine, la solution apportée à un problème en vient paradoxalement à créer d'autres problèmes.

Quand un sous-système produit une communication à l'intérieur de lui, celle-ci survient également dans l'environnement des autres sous-systèmes. Dès lors, ceux-ci sont en mesure de réagir à leur tour et de générer une nouvelle communication à l'intérieur d'eux. De cette façon, tout se passe comme si chaque événement se produisait plusieurs fois. Nous constatons un effet de réaction en chaîne sans qu'il n'y ait toutefois une relation de causalité directe d'un élément de la chaîne à l'autre. Ainsi, l'activité de chaque sous-système précipite sans cesse des conséquences inattendues auxquelles il doit faire face. Par exemple, après avoir permis par la loi aux femmes de divorcer de leur mari, cette même décision a eu comme conséquence de faire apparaître des familles monoparentales davantage exposées au risque de la pauvreté. Ainsi, la correction de ce qui a été reconnu comme une injustice sociale a précipité la formation d'un problème appelant une nouvelle solution.

Dans une société fonctionnellement différenciée comme la nôtre, de tels phénomènes croissent en nombre et en fréquence. Cela n'est pas dû à l'hypocrisie ou à la négligence des autorités tenues responsables des décisions qui ont été prises. Cela est dû, comme nous l'avons déjà remarqué, au fait qu'il n'y a pas dans notre société d'organe central venant régulariser – de gré ou de force, légitimement ou non – l'activité des autres organes. Le désordre semble donc à son maximum. Pourtant, le désordre ne tient pas l'occurrence en une absence d'ordre. Au contraire, chez Luhmann, ordre et désordre ne s'opposent pas, mais s'impliquent réciproquement. Pour terminer, nous pouvons reformuler le dernier paradoxe identifié de la manière suivante : plus d'ordre signifie simultanément plus de désordre.

Conclusion

Dès lors qu'un système consiste en une différence système/environnement, il ne peut s'auto-observer sans éviter de s'abîmer dans un paradoxe. Il en ressort en partie indéterminé, mais il réussit néanmoins à profiter de sa propre confusion en recourant à une deuxième différence entre le passé et le futur ainsi qu'à une troisième différence qui devient son code opératoire. S'il faut s'accorder sur une volonté à attribuer au système, celle-ci se réduit à la volonté de continuer

à se reproduire, sachant de toute façon que le système se réduit lui-même à un réseau récursif d'opérations. Ce qui, dans ce tableau, s'avère intéressant pour la sociologie, c'est l'idée selon laquelle les activités sociales ne passent plus par la soumission ou l'assujettissement bon gré mal gré à un idéal ayant valeur de prescription. Pour donner encore un exemple, disons que de nos jours l'activité économique est ainsi faite qu'elle ne peut pas être résumée au projet visant à l'acquisition puis l'accumulation sans fin du capital, car dans le sous-système la poursuite des opérations suppose aussi l'abandon de possessions. Le fonctionnement de l'économie ne consiste pas en une course obstinée et aveugle vers un but fixe et immuable, mais repose plus exactement sur la possibilité d'échanger de façon à pouvoir recommencer à échanger. L'identité de celui qui donne et celle de celui qui reçoit n'interviennent pas non plus.

À partir de là, un débat peut être organisé autour de plusieurs thèmes en même temps qu'autour de plusieurs axes. Entre autres choses, nous pouvons chercher à questionner de nouveau des notions que nous avons d'ores et déjà acquises comme le néolibéralisme et la technocratie. Si ces notions sous-entendent en guise de contenu une intention de domination ou de réification, que ce soit dans un contexte de conflit inégalitaire entretenu par des divergences d'intérêts ou dans un contexte de désenchantement généralisé du monde, alors nous pouvons les interroger en leur opposant l'indétermination et la complexité comme en parle Luhmann. Nous pouvons aussi nous intéresser aux possibilités de la critique, c'est-à-dire sur ce qu'il faut pour parler de la société comme pour mieux se donner les moyens de la changer, sachant d'autre part qu'à en croire Luhmann cela ne peut que se faire qu'à travers des communications, ce qui implique déjà de participer à la société et de souffrir comme elle des problèmes de l'auto-observation qui conduisent au paradoxe. Mais, bien entendu, un pareil débat ne peut avoir lieu tant que nous n'aurons pas apprivoisé adéquatement la théorie de Luhmann.

Jean-Sébastien Guy
Candidat au doctorat
Département de sociologie
Université du Québec à
Montréal

Bibliographie

- ASHBY, W. Ross (1958) « Requisite variety and its implications for the control of complex systems », *Cybernetica*, vol. 1, n° 2, p. 83-99.
- BATESON, Gregory (1977), *Vers une écologie de l'esprit*, Paris, Éditions du Seuil.
- HOWE, Richard Herbert & VON FOESTER, Heinz (1975), « Introductory comments to Francisco Varela's calculus for self-reference », *International Journal of General Systems*, vol. 2, p. 1-3.
- GARCIA AMADO, Juan Antonio (1989), « Introduction à l'œuvre de Niklas Luhmann », *Droit et Société*, n° 11-12, p. 15-52.
- LZUZQUIZA, Ignacio (1990), « Niklas Luhmann ou la société sans hommes », *Cahiers internationaux de Sociologie*, vol. LXXXIX, p. 377-387.
- KRIPPENDORF, Klaus, « Paradox and information », *Progress in Communication Science 5*, dans : Brenda DERWIN et Mevin J. VOIGHT (dirs), Norwood, ALEX, 1984.
- LUHMANN, Niklas (1982), *The Differentiation of Society*, New York, Columbia University Press.
- LUHMANN, Niklas (1989), *Ecological Communication*, Chicago, University of Chicago Press.
- LUHMANN, Niklas (1990a), *Essays on Self-Reference*, New York, Columbia University Press.
- LUHMANN, Niklas (1990b), *Political Theory in the Welfare State*, New York, Walter de Gruyter.
- LUHMANN, Niklas (1995), *Social Systems*, Stanford, Stanford University Press.
- LUHMANN, Niklas (1998), « La Société comme différence », *Sociétés*, no. 61, pages 19-37.
- LUHMANN, Niklas (1999), *Politique et complexité*, Paris, Éditions du Cerf.

- LUHMANN, Niklas (2000), « Why Does Society Describes Itself as Postmodern ? » dans : William RASH et Cary WOLFE (dirs), *Observing Complexity*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- PARSONS, Talcott (1966), *Societies – Evolutionary and comparative perspectives*, Englewood Cliffs, Prentice Halls.
- PRIGOGINE, Ilya, et Isabelle STENGERS (1992), *Entre le temps et l'éternité*, Paris, Flammarion.
- SCHUTZ, Alfred (1967), *The Phenomenology of the Social World*, New York, Northwestern University Press.
- SPENCER BROWN, George (1972), *Laws of Form*, New York, Julian Press.
- VON FOESTER, Heinz (1984), *Observing Systems*, Seaside, Intersystems Publications.