

une réalité émergente propre, une sorte de réseau autopoïétique d'opérations qui assure l'organisation continue de ce que nous recherchons : la coïncidence de l'autoréférence (c'est-à-dire : l'énonciation) et de la référence externe (c'est-à-dire de l'information) (Luhmann, 1993 : 78-79).

C'est la communication qui devient l'opération appropriée pour produire et reproduire le système juridique. [...] La communication permet de ramener à l'unité la réalité multiple. Le droit, écrit Luhmann, 'n'existe que comme communication (ou, pour user du vocabulaire des psychologues, comme espérance de communication)'. Les normes elles-mêmes n'existent que comme orientation pour la communication. Encore Luhmann n'envisage-t-il que les communications porteuses de sens (Arnaud, 1993 : 153).

On peut maintenant appréhender la société comme un système autopoïétique constitué de communications et qui produit et reproduit lui-

même les communications qui le constituent au moyen du réseau de ces communications. Cela mène à une délimitation claire entre système et environnement : la société est seulement composée de communications (et non d'hommes par exemple) et tout ce qui n'est pas communication appartient à l'environnement de ce système (Luhmann, 1999 : 52).

Les unités élémentaires de la société, les communications, qu'elle constitue par synthèse d'information, de message et de compréhension, ne sont présentes qu'en son sein et non pas dans son environnement, de sorte qu'on peut la caractériser comme un système "réel – nécessairement clos". Bien que la reproduction des communications ne se réalise qu'à l'intérieur de la société (clôture autoréférentielle), il existe forcément des communications portant sur son environnement psychique, organique et physico-chimique (ouverture) (Neves, 2006 : 66).

COMPLEXITÉ

Selon Edgar Morin, "la complexité est un tissu [...] de constituants hétérogènes inséparablement associés : elle pose le paradoxe de l'un et du multiple" (MORIN, 1990 : p. 21). Déjà, pour Bruce Edmonds, "complexity is that property of a language expression which makes it difficult to formulate its overall behaviour even when given almost complete information about its atomic components and their interrelations" (Edmonds, 1999 : p. 15). On peut cependant distinguer deux sens fondamentaux de ce terme : comme réalité et comme méthode (Delorme, 2001 : p. 81).

Dans la première acception, la réalité est complexe parce qu'elle est composée d'une pluralité d'éléments qui interagissent mutuellement, engendrant, de cette manière, mouvement et matière. De tels éléments sont inséparables dans la formulation scientifique qui a une incidence sur eux. En d'autres termes, la complexité est faite de faits, de lois et de théories scientifiques qui se transforment en permanence.

Comme réalité, et plus précisément réalité sociale, la complexité se distingue d'autres concepts, notamment celui de "complication". Ainsi, précisent Ost et van de Kerchove, "à cette époque [celle de Leibniz], on peut dire que la loi était seu-

lement compliquée, tandis qu'aujourd'hui nous sommes obligés de parler de sa complexité. La complication résulte de l'accumulation de séquences simples ; c'est la répétition du même code ou la même logique qui produit l'effet connu comme complication, dans le sens que un rouage d'horloge ou les automates du XVIII^e siècle étaient compliqués, en comptant simplement sur un nombre limité d'équipements mécaniques. La complexité est quelque chose d'autre, qui résulte d'une multiplicité de codes interactifs et de types différents de logique travaillant ensemble ; les mouvements, ici, sont linéaires, mais il y a également des relations récursives, causales, multiples et circulaires". Urry, de son côté, met le phénomène de la complexité, en tant que complexification de la réalité, en relation avec celui de la globalisation (Urry, 2003 : p. 19-22 ; 2005a et 2005b).

Les concepts d'imprécision, d'ignorance et d'incertitude, pour ne parler que des plus notables, sont aussi liés à la notion de complexité, sans pour autant se confondre avec elle. L'imprécis, entendu comme sentiment de vague et comme aptitude à penser le multiple (Arnaud, 1993), tout comme l'ignorance, résultent de la complexité, et en même temps la créent

(Edmons, 1999 : p. 60 et 79 ; Loasby, 1976 : p. 2, 40 et 50 ; Moles, 1995 : p. 221). Selon Edgar Morin, "la complexité coïncide avec une part d'incertitude [... mais] ne se réduit pas à l'incertitude, c'est l'incertitude au sein de systèmes richement organisés" (Morin, 1990 : p. 49).

Dans la seconde acception, la complexité engendre une méthode d'appréhension et de systématisation de la réalité dans sa forme actuelle (dans ses multiples relations et dépendances réciproques) et, éventuellement, dans son origine (ce qui ne dispense pas de l'explication et de la compréhension du sens de son évolution). La complexité comme méthode, outre qu'elle est valable pour toutes les sciences humaines, introduit à des réflexions sur leur rôle dans la société (voir essentiellement, dans ce champ, les travaux d'Edgar Morin ou, encore, dans des études récentes sur la globalisation, John Urry et Sylvia Walby).

Les réalités complexes se dédoublent en deux notions explicatives : celle d'*implication* et celle de *nature*. La notion d'*implication* traduit l'idée qu'il existe dans la réalité, sous la forme d'ensembles, des actions humaines ou des effets qui s'y rattachent ou qui y sont liés, qui peuvent se compléter, se contredire ou se révéler incompatibles du fait qu'ils sont imprévisibles. Par opposition aux relations simples, qui exigent, intellectuellement, l'examen conscient des faits (Damasio, 2000 : p. 341-342), cette multiplicité de relations complexes requiert une attention toute spéciale et du temps de la part de la science. Dans certains cas, cela exige une prise de conscience à l'échelle planétaire. Quant à la notion de *nature*, le paradigme de la complexité affirme l'unité de la pensée, y compris celle de la science : la pensée se meut toujours en avant dans le temps, convergeant éventuellement en un point de coordination (sans préjudice de la vérification d'impasses, divergences ou "interludes") : c'est un processus ou mouvement à bifurcations multiples, fruit de nombreuses contributions dont la force, la vitesse et l'intensité diffèrent. À l'encontre de la conception moderne de la science, selon laquelle la nature, étant donné son uniformité et sa ressemblance de fond est

susceptible, après une observation neutre, d'une explication rationnelle au travers de lois naturelles, simples et immuables, le paradigme de la complexité permet de voir que la nature peut représenter la même chose sous des formes différentes selon l'objet de la connaissance, tout au long de l'espace et du temps (Canguilhem, 1943 : p. 11 sq. ; Arnaud, 1991 : p. 101 sq.).

La théorie de la complexité permet également d'expliquer l'existence et le fonctionnement tant des systèmes naturels que des systèmes sociaux, en affirmant l'autonomie de la réalité : la science étudie des populations d'êtres divers en nature et en nombre, ainsi que les propriétés des systèmes au sein desquels ils émergent et s'organisent. Elle affirme, par ailleurs, l'idée de la contingence de la réalité qui dépend d'éléments et d'êtres en relation – une réalité changeante, en évolution, "en attente" d'une trajectoire ou d'une finalité qui lui soit attribuée ; ou également qui peut être pensée, "pimentée", dotée d'intelligence (Arnaud, 1998b : p. 400 sq. ; Le Moigne, 1999 : p. 195-196). Autrement dit : la science ne peut se légitimer qu'au travers de l'observation et de la réflexion qui font que la réalité existe – ce qui ne se fait pas à un plan simplement scientifique, mais aussi philosophique, artistique, politique etc.

Urry, de ce point de vue, souligne l'importance de la théorie de la complexité comme outil de compréhension de la globalisation. Les sciences sociales auraient tendance à prendre cette dernière comme un fait acquis, traitant comme une conséquence le fait que le local (régions, États, environnements, cultures...) se trouve en voie de transformation selon un modèle linéaire. C'est de cette manière que la globalisation en est venue à être considérée comme 'la' nouvelle structure. Mais la complexité suggérerait au contraire qu'un tel système serait diversifié, historique, fracturé et incertain. Elle permet d'analyser comment des propriétés émergentes se développent au niveau mondial qui ne sont ni bien ordonnées, ni à la recherche de l'équilibre, ni, non plus, dans un état de perpétuelle anarchie. En ce sens, la complexité permet de percevoir la globalisation comme un processus qui, même s'il est loin d'être absolument contrôlable par

la société, est cependant loin d'être omnipotent, car il n'y a pas un centre de pouvoir unique (Urry, 2003 : p. x, 12-15, 36-45).

En tant que propriété commune aux diverses formes de langage des systèmes complexes – le Droit en fait partie – la complexité, une fois qu'on en a pris conscience, permet aux chercheurs et aux acteurs sociaux de se doter, à diverses échelles spatiales et en fonction des contextes respectifs, des moyens de déterminer les problèmes spécifiques existants. Et cela, par une formulation et par une représentation ou une projection explicites, de manière à parvenir à des résultats socialement satisfaisants : il s'agit ici du champ vaste et émergent de la modélisation et de la gestion de la réalité sociale (Le Moigne, 1992, 2003a, 2003b ; Arnaud, 1998c : p. 175 sq. et 405 sq.).

Parler de complexité, aujourd'hui, c'est se référer à l'unité de la connaissance scientifique et du monde, ce qui constitue une bonne approximation de l'idée de globalisation. Cette dernière est l'effet – imprévisible, problématique – de l'appétit qu'a la terre entière de satisfaire ses besoins jusqu'à uniformiser, de manière croissante, les mœurs sociales (Urry, 2003). Cependant, l'interprète de la réalité doit faire en sorte de la reproduire sans la trahir, ce qui s'avère assez difficile. Au chercheur qui traite de la complexité, il est demandé de ne pas créer de nature morte, ce qui serait une erreur. La nature est, par nature, vivante, et cela ne fait pas sens de séparer les fruits du système de vie dans lequel elle s'insère – arbres, terre, eau, paysage sujet aux changements saisonniers (Cunha, 1999 : p. 181 ; Le Roy, 1999 : p. 381-392). De l'idée de processus complexe "normal", développée par certaines approches scientifiques de la complexité, résulte non seulement l'affirmation de la continuité dans la nature des actes humains conscients, intelligents et intégrateurs, mais encore la responsabilité toute spéciale qu'ont les êtres humains face à l'existence. Subsistent, sans aucun doute, des problèmes graves, de portée globale ou locale – ou, plus exactement, de portée à la fois globale et locale, selon le contexte (Urry, 2003 ; Sassen, 2007 et 2009). Dans ces "espaces immenses" où s'est consti-

tuée la vie, c'est donc le contraire d'une interrelation abstraite, qui s'affirme maintenant comme tâche autant pour la recherche épistémologique que pour les instances de régulation juridique : ce qui est prioritaire, c'est de comprendre le singulier et le concret en se référant au contexte, tant la vie est dépendante des stratégies humaines (Canguilhem, 1943 ; Arnaud, 1998b ; Damasio, 2000).

Certes, le Droit continue, à l'époque contemporaine, à avoir une fonction d'ordonnement de la réalité, peut-être plus impérieuse encore, mais d'un type différent. Ainsi, des problèmes éminemment globaux comme la lutte contre les maladies hautement contagieuses ou le trafic de drogues ou encore la régulation du commerce illicite, ont-ils été de plus en plus pensés par des scientifiques du monde entier, qui proposent des solutions en collaboration étroite avec des instances mondiales ou régionales, notamment depuis la fragilisation des États-nations (Sassen 2009). Par référence – ou en réaction – à ces problèmes et bien d'autres, il existe, aujourd'hui, une conscience planétaire qui s'exprime, de façon notoire, par l'intervention des organisations internationales traditionnelles, mais aussi par celle de nombreuses contributions d'organisations non-gouvernementales, voire individuelles. Dans les processus de prise de conscience, le nombre des contributions – puis le niveau de complexité – est encore plus important, avec une influence déterminante sur les décisions prises par les instances inférieures. On frôle, là, la coexistence d'ordres et de traditions juridiques qui s'imbriquent avec d'autres agencements juridiques, dans des espaces communs et en même temps différenciés d'intégration et de coopération – polycentrisme normogénétique – ainsi que l'émergence d'instruments juridiques méconnus – ample phénoménologie contractuelle, instruments juridiques de flexibilisation, mécanismes d'harmonisation et de coordination de normes et de politiques publiques etc. (Arnaud, 1998a).

JCRC-MJ

Corrélat : Complexité (Modélisation de la) ; Décision (Prise de) ; Différenciation fonctionnelle ; Droit (Production) ; Organisations inter-

nationales ; Organisations non gouvernementales.

Bibliographie : Georges Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, Paris, PUF, 1966 ; Brian Loasby, *Choice, complexity and ignorance*, Cambridge, Cambridge University Press, 1976 ; Edgar Morin, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, ESF, 1990 ; Jean-Louis Le Moigne, "On Theorizing the Complexity of Economic Systems", Université d'Aix-Marseille, Grasce, Note de Recherche n° 92-17, sept. 1992 [<http://eaepe.tuwien.ac.at/downloads/complexity.doc>] ; Id., *Le constructivisme. I – Des Fondements*, 2° éd., Paris, L'Harmattan, 2002 ; *II – Épistémologie de l'interdisciplinarité*, 2° éd., Paris, L'Harmattan, 2003a ; *III – Modéliser pour comprendre*, 2° éd., 2003b ; André-Jean Arnaud, *Pour une pensée juridique européenne*, Paris, PUF, 1991 ; Id., v° "Imprécision", dans Id. (éd.), *Dictionnaire Encyclopédique de Théorie et de Sociologie du Droit*, LGDJ, Paris, 2° éd., 1993 ; Id., *Entre modernité et mondialisation. Leçons d'histoire de la philosophie du droit et de l'État*, Paris, LGDJ, 1998a (2° éd., 2004) ; Id., "From Limited Realism to Plural Law. Normative Approach versus Cultural Perspective", dans *Ratio Juris*, 11/3, 1998b, p. 246-258 ; Id., Maria José Fariñas Dulce, *Introduction à l'analyse sociologique des systèmes juridiques*, Bruxelles, Bruylant, 1998c ; Abraham Moles, *As Ciências do Impreciso*, Porto, Afrontamento, 1995 ; Paulo Ferreira Da Cunha, *Lições de Filosofia Jurídica. Natureza & Arte do Direito*, Coimbra, Almedina, 1999 ; Bruce Edmonds, *Syntactic Measures of Complexity*, Thèse de doctorat, Lancaster University, Department of Philosophy, 1999 ; Étienne Le Roy, *Le jeu des lois. Une anthropologie dynamique du Droit*, Paris, LGDJ, 1999 ; José Eduardo Faria, *O Direito na Economia Globalizada*, São Paulo, Malheiros, 1999 ; Francisco Corrêa Guedes, *Economia e Complexidade*, Coimbra, Almedina, 1999 ; Carlos Ari Sundfeld, "A Administração Pública na Era do Direito Global", dans Id. & Oscar Vilhena Vieira, *Direito Global*, São Paulo, Max Limonad, 1999 ; António Damásio, *O Sentimento de Si – O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência*, Mem Martins, Publicações Europa-América, 2000 ; Robert Delorme, "Theorizing Complexity", dans J. Foster, J.S. Metcalfe (eds.), *Frontiers of Evolutionary Economics*, Cheltenham, Edward Elgar, 2001 ; François Ost, Michel van de Kerchove, "Constructing the Complexity in the Law, Towards a Dialectic Theory", MCX-APC, document d'Atelier, février 2003, sur : www.dhdi.free.fr/recherches/theoriedroit/articles/lostvdkcomplex.htm ; John Urry, *Global Complexity*, Cambridge, Polity, 2003 ; Id., "The Complexities of the Global", dans *Theory*

Culture Society, 22/5, 2005a, p. 235-254 ; Id., "The Complexity Turn", dans *Theory Culture Society* 22/5, 2005b, p. 1-14 ; Id., "Complexity", dans *Theory Culture Society*, 23/2-3, 2006, p. 111-115 ; Saskia Sassen, *Territory, authority, rights : from medieval to global assemblages*, Princeton, Princeton University Press, 2006 (trad. fr. *Critique de l'État. Territoire, Autorité et Droits de l'époque médiévale à nos jours*, Paris, Le Monde Diplomatique, 2009) ; Id., *A sociology of globalization*, New York, Norton, 2007 ; Mathieu Doat, Jacques Le Goff, Philippe Pédrot (dir.), *Droit et complexité. Pour une nouvelle intelligence du droit vivant*, Rennes, Presses Univ. de Rennes, 2007 ; Sylvia Walby, "Complexity Theory, Systems Theory, and Multiple Intersecting Social Inequalities", dans *Philosophy of the Social Sciences*, 37/4, 2007, p. 449-470.

Opinions :

[...] La multiplication des sources normatives tend à rendre plus complexe, et à la fois plus riche et plus problématique, la discussion sur le droit applicable à chaque situation concrète de la vie administrative. L'ère du droit global vient incorporer de nouveaux blocs à cet univers normatif, introduisant des complexités plus grandes encore dans le système, et augmentant du même coup les cas de conflits entre normes (Sundfeld, 1999 : 65).

La complexité [...] est une catégorie sociologique associée à une différenciation fonctionnelle croissante autant entre les innombrables systèmes sociaux existants et leurs milieux respectifs, qu'à l'intérieur de chacun d'eux. Conceptuellement, elle est définie comme la multiplication des possibilités d'action et des alternatives de choix dans une proportion et à une vitesse beaucoup plus importantes que ne l'est la capacité de réception, de mise en œuvre et de décision de ces systèmes. [...] Par société hyper-complexe, on entend] une société fonctionnellement différenciée en sous-systèmes auto-organisés et autorégulés qui se coordonnent horizontalement entre eux à travers différents réseaux d'interaction et de connexion, rompant les structures hiérarchisées de l'État moderne, menant à des transformations institutionnelles profondes (comme la dépolitisation et l'autonomie des systèmes de production et des systèmes financiers) et provoquant le vide dans les contrôles démocratiques du jeu de l'accumulation (avec des conséquences assez complexes vu leurs multiples dimensions non strictement économiques) (Faria, 1999 : 186 ; 281).

The social science of globalization had taken the global system for granted and then shown how localities, regions, nation states, environments and cultures are transformed in linear

fashion by this all-powerful “globalization”. Thus globalization (or global capitalism) has come to be viewed as the new “structure”, with nations, localities, regions and so on, the new “agent”, employing the normal social science distinctions but given a kind of global twist. But complexity would suggest that such a system would be diverse, historical, fractured and uncertain. It would be necessary to examine how emergent properties develop at the global level that are neither well ordered and moving towards equilibrium nor in a state of perpetual anarchy. Complexity would lead one to see the global as neither omnipotent nor subject to control by society. Indeed, it is not a single centre of power. It is an astonishingly complex system, or rather a series of dynamic complex systems, a huge array of islands of order within a sea of disorder, as Ilya Prigogine more generally postulates. There would be no presumption of moving towards a state of equilibrium (Urry, 2003 : x).

Complexity shows that relatively small perturbations in the capitalist system, such as the shift from an industrial to an informational paradigm, would have produced a branching different from what was predicted by Marx a century and a half ago. Only a relatively small set of causes would have been necessary to generate a radically different emergent outcome, of post-Fordist “welfare” consumerism rather than worldwide social revolution. Large effects do not necessarily need large causes, since systems out of equilibrium can tip or turn one way or the other through small rather than large changes (*Ibid.* : 79-80).

The epochal transformation we call globalization is taking place inside the national to a far larger extent than is usually recognized. It is here that the most complex meanings of the global are being constituted, and the national is

also often one of the key enablers and enactors of the emergent global scale. A good part of globalization consists of an enormous variety of micro-processes that begin to denationalize what has been constructed as national – whether policies, capital, political subjectivities, urban spaces, temporal frames, or any other of a variety of dynamics and domains. Sometimes these processes of denationalization allow, enable, or push the construction of new types of global scalings of dynamics and institutions; other times they continue to inhabit the realm of what is still largely national. [...] The transformation we are living through is a complex architecture with many distinct working elements, only some of which can easily be coded as globalization. Both self-evidently global and denationalizing dynamics destabilize existing meanings and systems. This raises questions about the future of crucial frameworks through which modern societies, economies, and polities (under the rule of law) have operated : the social democracy as we have come to understand it, modern citizenship, and the formal mechanisms that render some claims legitimate and others illegitimate in liberal democracies. The future of these and other familiar frameworks is rendered dubious by the unbundling, even if very partial, of the basic organizational and normative architectures through which we have operated, especially over the last century. These architectures have held together complex interdependencies between rights and obligations, power and the law, wealth and poverty, allegiance and exit. [...] Complex systems are not made *ex nihilo*. Critical to the analysis [...] is the possibility that some capabilities can be shifted toward objectives other than the original ones for which they developed. Also critical is that for this shift to happen a foundational orientation in existing systems must occur (Sassen, 2007 : 1-7).

COMPLEXITÉ (MODÉLISATION DE LA)

Dans un temps où les régulations sont multiples et enchevêtrées, comme l’est celui de la globalisation, on ne peut traiter de la prise de décision sans recours à la modélisation de la complexité. On parle plus précisément de modélisation de la décision complexe en droit, s’agissant de la création de modèles (formes juridiques impures ou contextuelles) propres à permettre de gérer la complexité sociale, c’est-à-dire de résoudre des problèmes par la découverte de solutions satisfaisantes. Le paradigme rationnel systématique

complexe inclut la représentation de la complexité des échanges juridiques, moyennant la consécration des principes de la théorie de la complexité.

Ces principes sont les suivants :

1°) principe de l’équilibre organisationnel ou de l’organisation elle-même dans la mesure où l’organisation naît de l’information et la transforme pour se retransformer encore ; 2°) principe de décision organisationnelle intelligente : il existe une correspondance fondamentale et récurrente entre information et organisation.