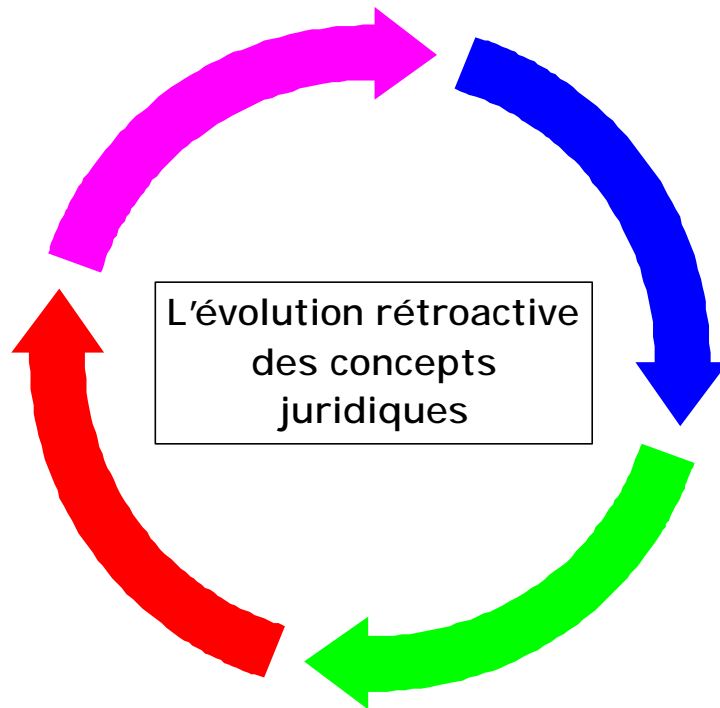


# MÉMOIRE



Serge DIEBOLT

**Cours de Théorie du droit  
dirigé par M. TROPER**

---

D.E.A. de Théorie générale et philosophie du droit  
1993-1994

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION : RÉTROACTION ET DROIT.....</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE PRÉLIMINAIRE : UNE REPRÉSENTATION SCHEMATIQUE DE L'ÉVOLUTION DES CONCEPTS .....</b>	<b>14</b>
LES REPRÉSENTATIONS ISSUES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.....	14
1. <i>Les schémas entité-relation des S.G.B.D.</i> .....	14
2. <i>La méthodologie KADS</i> .....	14
3. <i>La méthodologie HBDS</i> .....	14
DÉFINITION D'UNE MÉTHODOLOGIE DE REPRÉSENTATION .....	15
a) Le méta-concept retenu.....	15
b) En marge de la normativité .....	16
c) En marge de la validité et de la logique .....	16
d) En marge de l'interprétation, et encore de la logique .....	16
e) En marge de l'analyse des sources.....	17
PROPOSITION DE REPRÉSENTATION DE L'ÉVOLUTION DES CONCEPTS .....	17
1. <i>Schéma représentatif</i> .....	17
2. <i>Commentaire des entités et relations</i> .....	18
a) Les entités.....	18
(1) Synoptique des éléments du schéma .....	18
(2) Commentaire des éléments.....	18
(a) Les sources.....	18
(b) Les destinataires.....	21
(c) Les vecteurs.....	21
(d) Les objets.....	22
b) Les relations .....	22
(1) Les boucles directes.....	22
(2) Les relations non bouclées (boucles indirectes) .....	23
<b>I - DU CHAOS À L'ORDRE .....</b>	<b>24</b>
A - D'UN ENSEMBLE JURIDIQUE HÉTÉROGÈNE.....	26
1. <i>Le droit est un ensemble</i> .....	26
a) Le droit vu par la sociologie : un ensemble ou un sous-ensemble ? .....	27
b) Les sous-ensembles et la logique floue.....	28
(1) Le flou .....	28
(2) La théorie des sous-ensembles flous.....	28
(3) Logique multivalente .....	29
(4) Logique floue.....	29
(5) Logique floue et droit .....	31
c) La conception de Hart : le droit est un ensemble d'ordres contraignants.....	31
(1) Les personnes .....	31
(2) Les ordres généraux .....	32
(3) La permanence de la menace .....	32
(4) L'obéissance générale.....	32
(5) Suprématie interne et indépendance externe .....	32
d) Quelques autres conceptions à connotation ensembliste .....	33
(1) Le formalisme pratique.....	33
(2) Les réalismes .....	34
(a) Le réalisme américain .....	34
(b) Le réalisme scandinave .....	34
2. <i>Le droit est désordonné</i> .....	35
a) Le droit n'est pas hiérarchisé.....	35
(1) La conception interactionnelle de Hart.....	35
(2) Le système dynamique de Kelsen.....	36
(3) La « systématicité circulaire » de Luhmann .....	36
(4) Les hiérarchies enchevêtrées.....	36
b) Le droit n'est pas organisé.....	38
(1) Quelques exemples de systèmes inorganisés.....	38

(2) Le réalisme américain .....	39
(3) Le formalisme pratique de Raz .....	39
B - ...ÉMERGE UNE ÉTRANGE ORGANISATION SPONTANÉE.....	41
1. <i>La rétroaction négative</i> .....	41
a) Principe illustré .....	41
b) L'évolution stabilisée et stabilisante .....	41
(1) Les théories de Lovelock et Jantsch.....	42
(2) La coévolution juridique .....	42
(a) Le droit crée-t-il ses propres conditions d'évolution ? .....	42
(b) Le droit est-il fractal et interconnecté ? .....	43
2. ... <i>stabilise les concepts et le droit</i> .....	44
a) La dynamique du concept.....	44
b) L'énergie des faits .....	45
c) La mise en œuvre de la rétroaction.....	46
d) Les effets de la rétroaction négative.....	46
3. <i>Y a-t-il un attracteur ponctuel ?</i> .....	47
a) La théorie de la Justice de Rawls semble l'admettre.....	48
b) ... mais il faut adopter un point de vue quasiment tronqué.....	48
<b>0 - LE MONDE MIROIR DE L'INVARIABLE MILIEU .....</b>	<b>50</b>
AU COEUR DE L'INVARIABLE MILIEU : LA STABILITÉ ?.....	50
LE DROIT-MIROIR : LE SYSTÈME JURIDIQUE INFORMEL.....	54
LE CHANGEMENT : VALEURS CRITIQUES ET EXCEPTIONNELLES .....	55
1. <i>Les exceptions</i> .....	55
2. <i>Les tensions, plis du système</i> .....	55
LA STABILITÉ : AUTOPOIÈSE ET HOMÉOSTASIE .....	56
1. <i>Luhmann et le « paradigme de l'autopoïèse »</i> .....	56
2. <i>Atlan et l'auto-organisation relative</i> .....	58
3. <i>Critique de la critique : Ost est par trop réductionniste</i> .....	59
4. <i>Au sein de la complexité : la bifurcation et les chemins en fourche</i> .....	60
LA LOGIQUE DU CHANGEMENT : LA LOGIQUE TEMPORELLE .....	61
EN-DEHORS DE L'INVARIABLE MILIEU : L'INSTABILITÉ ?.....	62
<b>I - DE L'ORDRE AU CHAOS.....</b>	<b>63</b>
B - D'UN SYSTÈME JURIDIQUE RATIONNEL.....	63
1. <i>Le droit comme système linéaire</i> .....	63
a) Le droit est différencié et organisé .....	63
(1) La différenciation ou l'identité, et par là l'existence .....	64
(2) L'organisation.....	65
b) Le droit est hiérarchisé.....	66
2. <i>Propriétés théoriques du système</i> .....	67
a) Les propriétés générales des systèmes .....	67
(1) La clarté .....	67
(a) L'axiomatisation .....	67
(b) La formalisation.....	67
(2) La cohérence .....	67
(3) La consistance.....	68
(4) La complétude.....	68
b) Le droit est analysable formellement et matériellement .....	68
(1) Systématicité formelle .....	68
(2) Systématicité matérielle .....	69
c) Le droit obéit à la logique .....	69
(1) La logique standard syllogistique .....	70
(2) Les logiques déontiques et modales.....	71
(a) La logique modale .....	71
(i) Principes et fonctionnalités .....	71
(ii) Logique modale et droit : la logique déontique .....	72
(b) Les logiques trivalentes et leurs interprétations calculatoires.....	73
(i) Trois logiques trivalentes .....	73
(a) La logique de Kleene .....	73
(b) La logique de Lukasiewicz.....	74
(c) La logique de Bochvar .....	74



# INTRODUCTION : RETROACTION ET DROIT

**U**ne vieille légende chinoise peut servir d'allégorie pour les énigmes suscitées par la rétroaction : celles de l'ordre et du chaos.

*A l'origine, selon cette légende, le monde des miroirs et celui des hommes n'étaient pas séparés. Les êtres spéculaires et les humains se différençaient totalement par leurs couleurs et leurs formes ; ce qui ne les empêchait pas de se côtoyer et de vivre en harmonie. Il était alors également possible d'aller et venir au travers des miroirs. Pourtant, une nuit, le peuple miroir envahit la Terre par surprise et le chaos s'ensuivit. Les êtres humains se rendirent rapidement compte que le peuple miroir était le chaos. La puissance des envahisseurs était grande et ce ne fut que grâce aux pouvoirs magiques du Souverain Jaune qu'ils furent défaits et renvoyés à leurs miroirs. Pour les y maintenir, le Souverain jeta un sort forçant les êtres chaotiques à imiter mécaniquement les actes et apparences des hommes.*

Cependant, le sortilège du Souverain, quoique puissant, ne serait pas éternel. La légende prédit qu'un jour le maléfice faiblira et que les formes turbulentes des miroirs commenceront à remuer. Au début, la différence entre elles et nos formes normales passera inaperçue. Mais, petit à petit, des gestes se différencieront, des couleurs et des formes se métamorphoseront et, tout à coup, le monde longtemps emprisonné du chaos ébranlera le nôtre.

Peut-être est-il déjà là.

Dans tous les domaines de la vie courante, des études récentes montrent que l'ordre et le chaos sont étroitement et dynamiquement entremêlés. Au cours des dernières années, l'effort mené pour démêler cet écheveau a plongé les scientifiques dans une nouvelle perception de la réalité. Cette vision, qui implique des concepts étonnants sur la globalité de la nature, a entraîné un nouvel examen de certaines des hypothèses les plus fondamentales de la science.

Le monde tel que le définit la science a toujours été un univers de pureté virtuellement platonique. Les équations et les théories décrivant la rotation des planètes, la montée de l'eau dans un tube, la trajectoire d'une balle et la structure du code génétique contiennent une régularité et un ordre, une certitude mécanique que nous avons fini par assimiler aux lois de la nature. Le droit, depuis les Lumières et la codification, voulait se donner ce même visage.

Mais la turbulence, l'irrégularité et l'imprévisibilité sont partout. On a toujours supposé qu'il s'agissait de « bruit », d'un fouillis résultant de la façon dont les choses s'enchevêtrent les unes dans les autres au sein même de la réalité. Autrement dit, le chaos était l'aboutissement d'une **complexité** qui pouvait, en théorie, être ramenée à ses éléments **ordonnés**.

Aujourd'hui, les scientifiques ont compris que cette hypothèse était erronée.

Selon un article publié dans la revue *American Scientist* par Bruce West, et Harry Goldberg, « *la plupart des systèmes biologiques et bon nombre de systèmes physiques sont discontinus, non homogènes et irréguliers* ». Ces deux hommes font partie du groupe de ceux qui émettent une idée étonnante : « *La structure et le comportement complexes et variables des systèmes vivants semblent tout autant enclins à tendre vers le chaos qu'à converger vers un schéma régulier* ».

Une nouvelle génération de scientifiques construit ainsi un nouveau miroir à présenter à la nature euclidienne : **un miroir turbulent**. Ces nouveaux chercheurs étudient les différentes manières selon lesquelles, d'un côté de ce miroir, le chaos engendre l'ordre ; de l'autre côté, ils découvrent que l'ordre se transforme en chaos, tandis qu'à la surface intangible du miroir - lien entre ces mondes - ils contribuent à déplacer l'attention des caractéristiques quantitatives des systèmes dynamiques vers leurs propriétés qualitatives.

Ces modèles en développement rapide, auxquels nous trouverons de troublantes ressemblances avec certaines conceptions du droit, n'ont vu le jour que récemment, à la suite d'études menées sur une théorie plus ancienne de la thermodynamique visant à en décrire l'évolution : la théorie de l'entropie<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Sur l'entropie, cf. R. Lestienne, *Les fils du temps*, Presses du C.N.R.S., Paris, 1990, p. 167 s.

## Aux origines : la théorie de l'entropie

Tout a commencé au siècle dernier, quand le physicien allemand Rudolf Clausius inventa le concept d'*entropie* entre 1850 (introduction du concept) et 1865 (introduction du terme correspondant). Les années précédentes avaient été employées à mettre au point la loi générale de conservation de l'énergie, dont l'énoncé le plus général doit sans doute être attribué à Helmholtz en 1847.

Mais si l'énergie est le concept central de la théorie physique et si elle se conserve, il y a quelque chose d'essentiel dans sa nature qui échappe au devenir. Plus encore que les autres lois de conservation, la loi de la conservation de l'énergie s'inscrit dans une perspective **intemporelle**. On peut en effet montrer qu'elle est intimement liée à l'invariance par déplacement dans le temps des lois de la mécanique : l'énergie se conserve si l'équation du mouvement conserve la même forme dans un changement quelconque de repère temporel. L'énergie était par excellence le symbole de ce qui dure et ne change pas.

Mais Clausius est intimement convaincu que l'énergie non seulement se conserve, mais aussi se **transforme**, et que cette transformation a lieu dans un sens privilégié. C'est pour rendre compte de ce phénomène qu'il crée en 1865 le mot *entropie*. Sa racine grecque signifie « transformation », mais ce n'est qu'une approximation, et il vaudrait mieux employer la périphrase de « *ce qui change réellement quand en apparence tout redevient pareil* ».

Originellement, l'entropie est l'unité de grandeur qui permet de rendre compte des échanges mécano-thermiques au cours d'une période donnée dans un système donné. Plus un système évolue, plus son entropie s'accroît. Elle fait très tôt appel à la notion de cycle, tout en la combinant avec l'irréversibilité<sup>2</sup>.

C'est ce qu'a tenté de démontrer Ludvig Boltzmann en 1870, grâce à son « théorème H ». Celui-ci prouvait que les chocs élastiques<sup>3</sup> entre les molécules au sein d'un gaz entraînaient inmanquablement un transfert de chaleur des parties chaudes vers les parties froides, et donc une évolution irréversible qu'il pouvait relier à une grandeur mécanique H qui, comme l'entropie, ne varie que dans un seul sens. Mais il fut bientôt clair que sa démonstration reposait sur une hypothèse implicite, dont la validité n'était pas assurée. Cette hypothèse dite de « *chaos moléculaire* » suppose l'**absence de corrélation** entre les vitesses des molécules dans l'état **initial** de la masse gazeuse, mais l'**admet** dans l'état **final** entre les molécules qui sont rentrées en collision. L'hypothèse du chaos moléculaire revenait donc subtilement à admettre dès le départ cette irréversibilité que l'on entendait démontrer<sup>4</sup>.

Boltzmann en déduisit cependant que la conservation de l'énergie impliquait un inévitable accroissement de l'entropie. Mais il fut rapidement avéré que cette déduction était erronée. En effet, les lois mécaniques régissant les chocs élastiques sont **réversibles**. Rien n'empêche donc à l'entropie d'un système de décroître, en théorie.

Boltzmann avança alors un argument probabiliste, basé sur la constatation que le nombre de conditions correspondant à l'entropie maximum est très grand comparé à n'importe quel autre<sup>5</sup>. Même si Poincaré avait démontré avec son « théorème du retour », dont nous allons beaucoup reparler, que tout système retournera infiniment dans le futur à son état initial<sup>6</sup> ou à un état voisin, il fut aisé de répondre que le temps moyen de retour à l'état initial est **proportionnel à la rareté des conditions microscopiques correspondantes**, et donc d'autant plus long que l'état considéré est éloigné de l'état d'équilibre thermodynamique.

<sup>2</sup> Prenons l'exemple d'une machine à vapeur faisant tourner une roue. On dit qu'une machine à vapeur a effectué un cycle quand le volume, la pression, la température de la vapeur contenue dans le cylindre de la machine sont revenues à leurs valeurs initiales, après avoir été modifiées pour imprimer un tour à la roue (la chaleur est transférée dans la chaudière à la vapeur en la dilatant. Puis celle-ci va se refroidir dans le condenseur, et c'est sa rétractation qui provoque un mouvement du piston. La chaleur effectue un cycle par échanges entre les éléments du système, et c'est de ces passages que naît l'énergie mécanique). En apparence, tout est redevenu identique. Cependant, au cours du cycle, de la chaleur est passée d'une source chaude à une source froide. L'entropie du système global (la machine et ses sources) a donc augmenté, et ce de manière irréversible.

<sup>3</sup> Les objets qui s'entrechoquent restent indépendants après leurs collisions, contrairement aux chocs « mous », à l'issue desquels ils deviennent solidaires.

<sup>4</sup> selon I. Prigogine et I. Stengers (1988)

<sup>5</sup> A titre d'exemple, prenons un ballon dans lequel deux gaz sont en présence. Initialement, une moitié du ballon est occupée par un gaz chaud, tandis que l'autre est froide. L'entropie est minimale. Au terme d'une période donnée, il est probable que les deux gaz se seront mélangés. L'entropie augmentera donc, selon Boltzmann, au fur et à mesure des échanges gazeux, jusqu'à un point de stabilité correspondant à l'entropie maximale : un gaz uniformément tiède. Cette vue intuitive dérive du fait qu'en présence d'un système dont l'état initial ne correspond pas à l'équilibre thermodynamique, la probabilité qu'il se rapproche de l'état d'équilibre au cours de son évolution est incomparablement plus grande que l'inverse.

<sup>6</sup> Appelé depuis *attracteur ponctuel* ou, pour les systèmes chaotiques, *attracteur étrange*.

Cette conception avait l'avantage de présenter de la réalité une représentation collective, *macroscopique*, mais avait l'inconvénient de la *subjectivité*<sup>7</sup>. Elle mettait déjà en lumière l'impuissance de l'algèbre linéaire à rendre compte de manière satisfaisante de phénomènes complexes mettant en jeu de multiples interactions. L'accroissement de la complexité du réel se traduisait par un accroissement similaire des calculs à mettre en jeu, et cette croissance devenait rapidement explosive.

### De l'entropie au désordre

Plus visionnaire fut l'association que fit Boltzmann de l'entropie et du *désordre*. En effet, il existe un parallèle entre accroissement de l'entropie et la disparition de l'ordre. Reprenant notre exemple donné en note 5, nous pouvons poser qu'à l'ordre initial des gaz séparés a succédé un mélange désordonné. Boltzmann fait appel à la notion de désordre moléculaire, et développait l'idée de Clausius de la « mort thermique de l'Univers » : petit à petit, dans l'Univers (où du moins, nous dit-il, dans la portion qui nous entoure et qui obéit au principe de la thermodynamique), le chaud et le froid se transforment en tiède, le rare se mue en commun, l'inhomogène se fond dans l'homogène, l'ordre se transforme en désordre. Le monde était donc condamné à l'uniformité, incompatible avec l'apparition des structures ordonnées et des individualités telles que les êtres vivants. Cette apocalypse étrange, qui heurtait l'idéologie populaire de progrès scientifique et social, tout comme l'idée religieuse de finalité, jeta l'effroi dans les esprits de l'époque et inspira aux vulgarisateurs de cette fin de siècle des commentaires désespérés : *La Fin du monde* de Camille Flammarion parut en 1893.

Cette assimilation présente cependant des limites. Comme l'a souligné en particulier Peter Landsberg (1970), la notion de désordre est une notion **intensive**, alors que l'entropie est une notion **extensive**<sup>8</sup>. Les recherches récentes ont même mis en lumière des cas dans lesquels l'entropie croissait tout en s'accompagnant de l'apparition d'un ordre<sup>9</sup>. Aussi s'est-on tourné vers la comparaison plus féconde de l'entropie et de la *perte d'information* (que nous n'aborderons pas ici pour ne pas nous éloigner trop de notre propos).

### Du désordre au chaos

Ces recherches s'étaient jusqu'ici cantonnées à l'étude de systèmes en état d'équilibre ou proche de l'équilibre<sup>10</sup>. Mais Ilya Prigogine, les comparant à des somnambules (car ils retournent périodiquement à leur attracteur ponctuel), commença à s'intéresser à ce qui se passe **loin de l'équilibre**, quand les systèmes reçoivent une grande quantité d'énergie de l'extérieur.

C'est là que Prigogine découvrit « l'ordre issu du chaos » et le cœur du temps. Prigogine utilise le mot *chaos* de deux manières distinctes, mais néanmoins parfois interchangeable. Il parle d'une part de **chaos passif** de l'équilibre et de l'**entropie maximale**, dans lesquels les éléments sont si intimement mélangés qu'il n'existe aucune organisation. Il s'agit du « chaos thermique de l'équilibre ». C'est ce chaos qui attira l'attention de Feigenbaum, Lorenz, May, Ford et bien d'autres dont nous parlerons dans la partie intitulée I - De l'ordre au chaos. Prigogine fut l'un des premiers scientifiques contemporains à percevoir que des choses étranges peuvent survenir dans ce chaos loin de l'équilibre. Il découvrit que dans des états éloignés de l'équilibre, non seulement les systèmes se désintègrent, mais de nouveaux systèmes émergent, comme nous le verrons dans la partie I - Du chaos à l'ordre.

---

<sup>7</sup> citons Prigogine :

« Que l'entropie puisse être une notion subjective, cette idée s'impose naturellement, dès lors que celle-ci s'exprime en fonction de **probabilités**. Dans la théorie de Boltzmann comme dans les représentations actuelles de la mécanique statistique, en effet, la probabilité d'un état caractérisé par une suite définie de valeurs de degrés de liberté du système est posée a priori. Dans la représentation fondamentale de la théorie où l'on introduit des ensembles microcanoniques, on donne arbitrairement un poids égal à chaque configuration possible dans l'espace des phases, ou à chaque suite complète de nombres quantiques. Ainsi, la « probabilité » d'une configuration macroscopique du système, caractérisée par une valeur donnée des paramètres tels que volume, pression et température, est proportionnelle au nombre de manières différentes de réaliser une telle configuration du point de vue de ses variables microscopiques (position, orientation et grandeur de la vitesse de chaque molécule de gaz, par exemple). Cette règle d'équiprobabilité a priori pour toutes les configurations microscopiques possibles du système n'a pas, semble-t-il, d'autres justifications que sa simplicité et son efficacité pratique. »

<sup>8</sup> *intensive* : l'ensemble de deux systèmes identiques comporte le même degré de désordre que chacun d'eux pris séparément.

*extensive* : l'entropie d'un système global vaut le double de l'entropie de chaque système initial

<sup>9</sup> La formation de cristaux dans une solution sursaturée, par exemple.

<sup>10</sup> Pour un système en équilibre, l'entropie est la plus grande possible et reste constante au cours du temps. Par contre, les systèmes proches de l'équilibre (dont l'équilibre est empêché par des contraintes extérieures) elle prend la valeur minimum compatible avec ces contraintes. C'est le *théorème de production d'entropie minimum* (Prigogine, Denbigh).

Le chaos n'est donc qu'une illusion, une image virtuelle de l'ordre vu de l'autre côté du miroir. Ce n'est que vers les années soixante-dix que la théorie du chaos a pris son véritable essor. Elle est en passe, à l'aube du troisième millénaire, de devenir le principal pôle d'attraction des chercheurs. La théorie des turbulences a été la première à mettre en lumière la complexité des phénomènes pluri-élémentaires. Depuis, les chercheurs se sont aperçus que, sous des apparences d'ordre, le chaos est partout.

#### Du chaos au droit

L'émergence de ces nouvelles théories a également permis aux scientifiques de saisir d'une manière nouvelle l'évolution des phénomènes naturels, qui échappaient jusqu'alors obstinément à toute tentative de rationalisation fiable. Elles ont également ouvert de nouvelles perspectives dans le domaine de la représentation des connaissances humaines. La science du droit est donc, en tant qu'activité intellectuelle, un objet de choix pour ces techniques.

Mais tout d'abord, l'épistémologie juridique se doit de définir son point de vue afin de cerner les contours de son objet. En effet, toute considération partisane, qu'elle se situe dans le courant du positivisme ou de celui des jusnaturalistes, des réalistes ou des autres tendances dérivées aboutit à donner au droit un éclairage qui entache la réalité d'une inévitable dose de subjectivité.

Cette étude se donne comme principal objet d'étudier les antinomies de ces conceptions afin de faire ressortir leurs complémentarités et leurs similitudes cachées, tout en proposant un modèle aussi neutre que possible dans un but de compréhension de l'évolution des concepts juridiques.

Car le droit évolue, certes, mais comment évolue-t-il ? Quels sont les facteurs qui président dans l'ombre à ses mutations ? Sont-elles imprévisibles ou ordonnées ? Dérivent-elles d'une quelconque rationalité ? Si oui, laquelle ? Ces changements sont-ils irréversibles ? Peut-on prédire où va le droit ? Est-il, enfin, ordonné ou désordonné ?

Aucun modèle rationnel ou irrationnel ne donne, loin s'en faut, de réponse satisfaisante à ces questions. La théorie du chaos, dérivée de l'entropie, fournit un nouveau et surprenant paradigme. Celui-ci nécessite cependant davantage de précisions.

#### Du droit au concept

Affinons donc notre analyse et plongeons de notre vision globale du droit<sup>11</sup> vers une considération plus corpusculaire. A ce niveau, nous trouvons plusieurs éléments.

Selon le point de vue commun de Kelsen et Hart - et beaucoup d'autres auteurs - ces éléments sont des **règles ou des normes**. Cette conception pose selon Raz le problème de « l'individuation des règles de droit »<sup>12</sup>. Sur quelle base détermine-t-on qu'une règle fait partie du système ? Quels *phénomènes* ces termes recouvrent-ils ? Les normes générales ou individuelles, les règles primaires ou secondaires<sup>13</sup>, les règles comportent-elles des « commandements » ou des « recommandations »<sup>14</sup>.

Toute ontologie<sup>15</sup> est, selon entre autres M. Troper, **stipulative**<sup>16</sup>. Ceci implique qu'une ontologie ne peut se borner à une simple description, mais doit rendre compte de la réalité à une certaine fin, celle de rendre possible une logique normative, par exemple (Ota Weinberger, 1986).

Notre étude « dépassera » ces considérations pour une raison simple : elle ne porte pas tant sur les normes que sur les **concepts**. Même si les concepts font partie intégrante du phénomène normatif et de celui, plus vaste, du juridique, leur ontologie est particulière et possède ses propres exigences. Nous supposons donc deux choses.

- En premier lieu, que **le système juridique ne se confond pas avec le droit**. Il n'est donc pas uniquement composé de normes hétérogènes, mais, dans la mesure où des éléments font partie du processus législatif ou judiciaire, ils ont un lien avec la structure du système et en font donc partie intégrante. Cette ontologie peut être appelée « conception large ». Une conception plus restreinte consistera à séparer sources (*inputs*) et

---

<sup>11</sup> Nous entendons en *droit* le *système juridique*, étant supposé que cette considération est acceptée du lecteur. Ceci dit, la conception du *système juridique* est loin d'être unifiée et nous y reviendrons périodiquement dans notre étude.

<sup>12</sup> J. Raz, *The authority of law*, Oxford, Clarendon Press, 1979.

<sup>13</sup> Hart distingue les règles de **conduite** (primaires) de celles qui se « réfèrent à celles-ci » (secondaires). Nous verrons plus en détail cette typologie en première partie.

<sup>14</sup> Cf. Notamment P. Amselek, Philosophie du droit et théorie des actes de langage, in *Théorie des actes de langage, éthique et droit*, publié sous la dir. de P. Amselek, Paris, 1986, p.156.

<sup>15</sup> L'ontologie consiste à rendre compte de « ce qu'il y a » (« What is there ? », Quine, 1980).

<sup>16</sup> M. Troper, Les théories volontaristes du droit, in *Controverses autour de l'ontologie du droit*, publié sous la dir. de P. Amselek, Paris, P.U.F.

destinataires (*outputs*) du système, pour ne considérer que le corpus normatif. Mais elle constitue une « conception étroite », qui peut se heurter, nous le verrons, à des difficultés d'identité structurelles.

- En second lieu, nous « stipulerons » que notre ontologie **n'est pas stipulative**, qu'elle ne tend à faire admettre aucune considération, logique ou autre ; elle n'en a pas besoin. Seules les **interactions entre les éléments** de l'ensemble seront l'objet de notre attention. Nous nous placerons donc en marge d'un débat qui agite depuis longtemps les théoriciens du droit - on peut dire que nous optons pour une ontologie plus orientée vers l'évolution des concepts.

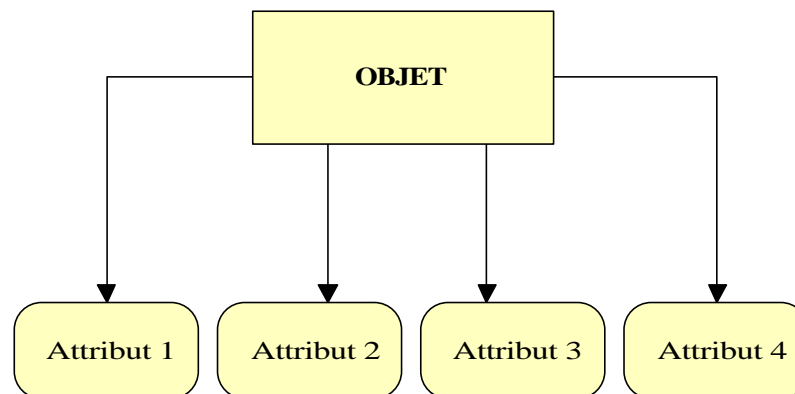
Il importe, à ce point, de préciser le sens de ce terme.

#### Qu'est-ce qu'un concept ?

« *Conceptualisation et concept désignent l'acte et/ou l'objet de pensée dont la source est le sujet épistémique aboutissant à une représentation générale d'une classe déterminée de phénomènes. Les phénomènes représentés peuvent appartenir au monde dit naturel (physique, physiologique...), au monde dit intentionnel (social, historique, culturel...) ou au monde des lois logico-mathématiques. La représentation est considérée depuis Kant comme un schématisme réunissant les propriétés essentielles ou typiques des phénomènes à représenter.* »<sup>17</sup>

Un concept peut donc s'entendre comme un **objet cognitif** ; la structure conceptuelle constitue la connaissance. Mais en ce qu'une norme est une *prescription*, elle ne peut être tenue pour un objet purement cognitif : elle acquiert une dimension *déontique*<sup>18</sup>. Il importe donc de bien distinguer norme et concept, l'une contenant l'autre, mais n'y étant pas identique. Notre représentation s'efforcera de rendre compte du mieux possible de cette dichotomie.

Pour étudier l'évolution des concepts, nous partirons d'une ontologie juridique au sens large ; de ce fait, notre étude portera autant sur les concepts que sur le système au sein duquel ils évoluent. Mais détaillant notre approche, nous verrons apparaître des éléments différenciés que nous désignerons désormais sous l'appellation d'« **objets** »<sup>19</sup>. Un objet est défini par certaines caractéristiques : les « **attributs** »<sup>20</sup>.



<sup>17</sup> In *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, 2e éd., Paris, LG.D.J., 1993.

<sup>18</sup> En effet, en ce qu'elle énonce des ordres (qu'on la considère du point de vue *hylétique* ou *expressive* - entité idéale ou réalité matérielle), une norme ne peut rendre compte de la réalité, mais d'actes de volonté, selon une conception couramment admise.

<sup>19</sup> La notion d'objet est extensive. Citons le *Dictionnaire encyclopédique...*, *op. cit.* :

« *Considérons la notion d'« objet » au sens général du terme : elle inclut ainsi des objets intentionnels tels que, par exemple, des acteurs humains ou anthropomorphes, des objets non-intentionnels comme les objets du monde « naturel », des objets spécifiques comme ce chien ou tel autre, des objets génériques comme la race canine « berger allemand », des objets concrets comme les « figures » du monde naturel (le soleil, la pierre, l'arbre), des objets abstraits comme un nombre, un axiome, une théorie, un système philosophique, etc. La même notion inclut, en plus, la conception de la compositionnalité de l'objet, c'est-à-dire qu'un objet quelconque peut être un tout composé de parties à leur tour décomposables en sous-parties et ainsi de suite jusqu'aux « atomes » indécomposables.* »

<sup>20</sup> Exemples d'objets et d'attributs :

L'objet **Force majeure** a pour attributs les conditions d'**extériorité**, **imprévisibilité** et **irrésistibilité**.

L'objet **Responsabilité** a pour attributs les objets **Faute**, **Dommage** et **Lien de causalité**.

Figure 1 - La représentation schématique Objet/Attribut

Comme les concepts, les objets ne sont pas tous des éléments « atomiques » ; certains peuvent en comprendre d'autres<sup>21</sup>. Par exemple, un *concept* général (les bonnes mœurs) peut faire appel pour sa définition à d'autres *concepts* plus précis (impudeur, immoralité, obscénité...), de même, une *loi* peut contenir un *concept* et un *principe général*. Cette notion de **contenance** n'implique pas nécessairement celle de création ou de mise en lumière, mais simplement la **citation** ou la **référence**. Certains objets, tels les lois, règlements, jurisprudence ou autres, en tant qu'ils ont vocation à en **contenir** d'autres et à les **véhiculer**, seront dénommés « **vecteurs** ». L'objet qui intéresse notre étude, le *concept*, circulera donc à l'intérieur de notre schéma par l'intermédiaire d'un vecteur. Par exemple, un *juge* prendra une *décision judiciaire* (incluant un *concept*, les bonnes mœurs p. ex.) à l'encontre d'un *justiciable*. Notre schéma se complète d'une « **source** » et d'une « **destination** ».

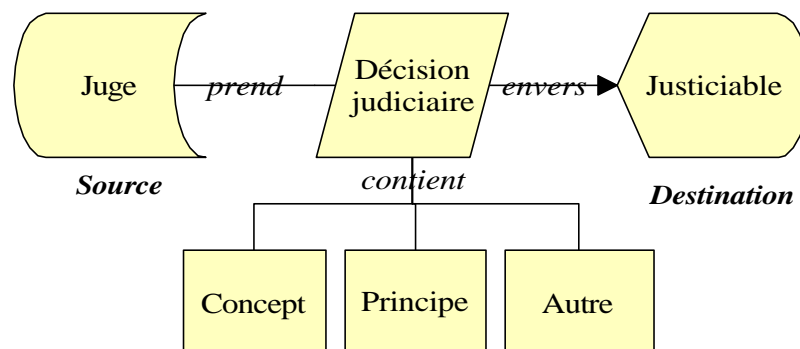


Figure 2 - Source, destination et vecteur (la décision judiciaire)

Cette méthode de représentation permet de rendre compte, et ce de manière particulièrement neutre, de phénomènes propres à l'évolution des concepts. Ainsi, nous serons à même d'observer la complexité de leurs schémas évolutifs<sup>22</sup>.

### Du concept à la rétroaction

Il est en effet loin d'être avéré que les relations entre les objets soient aussi linéaires que la représentation simpliste que nous venons de donner. Une étude plus approfondie montre en effet que les objets interagissent

<sup>21</sup> Cette possibilité est un **choix** qui rend compte de l'attachement français aux définitions **réelles** des objets (*réelle* au sens de la terminologie de Cornu). D'autres droits, comme le droit anglo-saxon, s'attachent à relier les objets à des attributs atomiques, ce qui en donne une définition précise (*terminologique*, selon Cornu). L'acception réelle est donc plus large, et permettra de bâtir une hiérarchie terminologique des concepts, puis de classer ceux-ci en catégories.

<sup>22</sup> Sur l'évolution des objets, citons le *Dictionnaire encyclopédique...*, *op. cit.* :

« La représentation des relations statives et dynamiques entre des objets ou des parties d'un objet poursuit, par contre, l'élaboration des modèles particuliers qui permettent la description d'une certaine variété de types de situations dans lesquelles se développent, se stabilisent, se transforment, etc. les objets et leurs parties en question. La notion de « situation » est à prendre de nouveau dans un sens large : elle peut être considérée dans une optique **stative** et être différenciée ensuite en plusieurs types particuliers tels que existence et localisation spacio-temporelles, possession d'un objet, identification d'un objet ou encore appartenance à un objet. Elle peut être considérée dans une optique **dynamique** et être différenciée en une certaine variété de types spécifiques. On peut distinguer, par exemple, les processus (action, actes, événements...) suivants : processus **intentionnels** (ayant une « source » d'action responsable de ses actes), processus **non-intentionnel** (comme par exemple une causation au sens physique ou quasi-physique du terme) ; parmi les processus intentionnels, il existe un nombre élevé de types plus particuliers de processus tels que les processus **transitifs** (affectant l'état d'un objet qui est indépendant de la source de l'action), les processus **intransitifs** ou **réflexifs** (affectant l'état d'un objet qui dépend, qui est à l'intérieur de la source de l'action), processus **non-transitifs** (ce sont les processus qui n'affectent pas l'état d'un objet indépendant de la source de l'action ; il s'agit ici notamment des processus cognitifs, locutifs, perceptifs...), processus **factitifs** (ce sont des processus transitifs d'un ordre supérieur et qui représentent le fait qu'un sujet d'action fait en sorte qu'un autre sujet de faire accomplisse ses intentions), etc. Il s'agit ici, selon l'expression de A.J. Greimas, d'une description syntaxique d'un certain langage-objet.

les uns avec les autres selon un schéma relationnel complexe. Ceci nous amène à nous pencher sur la notion de « **relation** ». Celle-ci nous fait glisser d'une approche *quantitative* à une approche *qualitative* du système<sup>23</sup>. Selon une vision la plus macroscopique possible, notre **système de référence** se composera donc d'**objets connectés par des relations**<sup>24</sup>. Celles-ci seront donc le chemin qu'empruntera notre concept pour itinérer au sein du système, se modifiant sans cesse.

Or, et c'est le second volet de notre étude, les relations entre les objets du système sont loin d'être linéaires. Il est fréquent que des **boucles** apparaissent ; ces boucles sont soit directes, soit indirectes. Une *boucle directe* a la même destination que sa source. Une *boucle indirecte* a une source qui est la destination de sa destination.

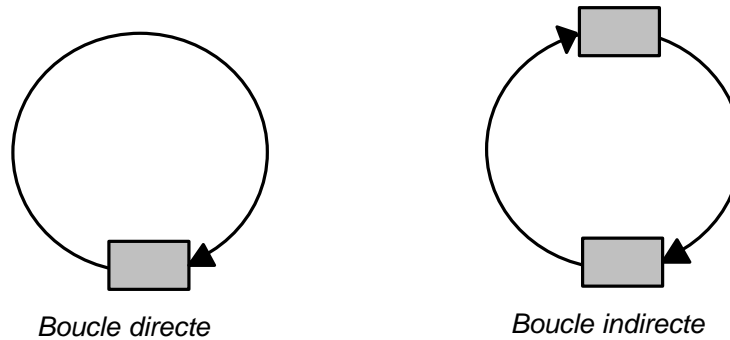


Figure 3 - Typologie des boucles de rétroaction

Une relation bouclée induit un comportement particulier des objets. À chaque déclenchement d'une circulation complète de l'information au sein du système (ou à chaque **itération**), se produit un phénomène **d'automodification** de certains objets par le fait que l'information **part d'un objet et revient à ce même objet en le modifiant**. Cette automodification est appelée « **rétroaction** »<sup>25</sup>.

La rétroaction, introduite dans un système, en bouleverse totalement la structure, en lui conférant la mystérieuse propriété de « **non-linéarité** ». Dans son interprétation fonctionnelle, la non-linéarité apparaît dès qu'une inconnue se fait appel à elle-même pour donner sa solution. Elle se trouve alors être les deux termes d'une égalité (ex. :  $x_n = 2x_{n+1} + 1$ ). Il faut cependant ici comprendre dans l'égalité plus une notion de *correspondance* que d'équivalence. En effet, la rétroaction est un phénomène **itératif**, qui suppose donc un **facteur temporel**. Le système rétroactif ne se conçoit qu'en temps qu'il évolue dans le temps. Notre équation doit donc être interprétée de la manière suivante :  $x$  au temps  $t_1$  devient  $2x^2 + 1$  au temps  $t_2$ , puis la valeur de  $2x^2 + 1$  est réintroduite dans  $x$  au temps  $t_3$ . Ceci suppose bien entendu que la valeur de  $x$  soit au départ connue, mais contrairement à ce que laisse penser l'apparente simplicité des termes, l'évolution des itérations peut faire apparaître une surprenante complexité<sup>26</sup>.

<sup>23</sup> Schématiquement, l'approche quantitative touche la nature des objets, et l'approche qualitative celle de leurs relations.

<sup>24</sup> Cette représentation, dite par *schéma entité-relation*, est empruntée aux méthodes de formalisation des S.G.B.D. (systèmes de gestion de bases de données).

<sup>25</sup> Certains scientifiques utilisent la terminologie de *rétroaction itérative*, pour marquer le caractère nécessairement temporel de cet effet : il n'est complet que quand la totalité des réactions du système sont déclenchées.

<sup>26</sup> Pour F. Briggs, « Les équations non linéaires sont en quelque sorte une version mathématique de la quatrième dimension. Des mathématiciens s'aventurant dans un paysage mathématique apparemment normal peuvent tout à coup se trouver face à une autre réalité. Dans une équation non linéaire, **la plus infime modification d'une variable peut avoir un impact disproportionné**, voire catastrophique sur les autres. Alors que les corrélations entre les éléments d'un système en évolution restent relativement constantes pour une large plage de valeurs, en un point critique, elles éclatent, et l'équation décrivant le système se projette dans un comportement nouveau. Les valeurs auparavant très proches grimpent chacune de leur côté. Avec des équations linéaires, **la solution d'une équation permet de généraliser d'autres solutions** ; ce n'est pas le cas avec les équations non linéaires. Bien qu'elles partagent certaines qualités universelles, les solutions non linéaires tendent à être obstinément individuelles et particulières. Contrairement aux courbes obtenues par les élèves des classes de mathématiques du secondaire lorsqu'ils présentent des équations linéaires, la représentation d'équations non linéaires comprendra des cassures, des boucles, des récursions et toutes sortes de turbulences ».

## De la rétroaction au droit

Au niveau du droit, la rétroaction, non linéaire, contraire voire renverse souvent la hiérarchie, source de linéarité<sup>27</sup>. Et comme le montrent F. Ost et M. Van de Kerchove<sup>28</sup>, « *D. Hofstadter tente de penser systématiquement ces relations de rétroaction (rétroaction) à l'aide de « hiérarchie enchevêtrée » et de « boucle étrange » définis comme « interaction entre des niveaux dans lequel le niveau supérieur redescend vers le niveau inférieur et l'influence tout en étant lui-même en même temps déterminé par le niveau inférieur. Cette « hiérarchie enchevêtrée » doit à la fois être distinguée du simple feedback et de la « hétéarchie ». Alors que le feedback suppose un simple rapport de contrôle non paradoxal dans la mesure où il n'entraîne aucune violation de niveaux, la hétéarchie, en revanche, vise un « programme sans moniteurs », composé uniquement de « réseaux de transition récursifs entremêlés ». Dans le premier cas, la hiérarchie n'est pas entamée, dans le second elle est totalement absente. L'intérêt au contraire du modèle de la « boucle étrange<sup>29</sup> » est de permettre de penser les phénomènes de distorsion des hiérarchies présumées ».*

Les boucles du système qui donnent naissance à ce genre de réaction ont donc tout naturellement été dénommées boucles de rétroaction. Ce sont elles qui donnent à l'évolution temporelle (diachronique) d'un système son caractère si difficilement prévisible, car ce sont elles qui engendrent sa complexité. Par ailleurs, le droit est une activité intellectuelle, mais n'est pas essentiellement une activité de connaissance<sup>30</sup> ; il vise à réguler des comportements individuels, qui sont changeants. Le droit est donc **évolutif**. Certains systèmes évolutifs, comme les êtres vivants, possèdent la propriété de comporter leurs propres processus de régulation, d'adaptation ou de réparation. Ces systèmes sont dits autopoïétiques (nous discuterons de cette conception p. 56).

Ces ensembles complexes d'éléments ont de nombreuses propriétés qui font qu'ils assurent eux-mêmes leur propre subsistance, en s'adaptant perpétuellement à leur environnement. Considérer le droit comme tel implique d'abord de le considérer comme un *système*<sup>31</sup>. Si la plupart des auteurs que nous avons évoqués semblent globalement en accord sur ce point, il n'en va pas de même pour leur conception de ce système. Celle-ci influe pourtant de manière déterminante sur le comportement du *modèle*<sup>32</sup> qui en résulte. Or, peu importe qu'un modèle se comporte de manière satisfaisante, s'il ne rend compte de manière réaliste des phénomènes réels. Des théoriciens du droit comme Hans Kelsen ou H.L.A. Hart ont donc tenté d'apporter une vue aussi précise de ce qu'ils considéraient être Le droit. Leurs points de vue sont sensiblement divergents : pour l'un, le droit peut être représenté de manière hiérarchisée et logique ; pour l'autre, les liens ne tiennent pas tant à la raison qu'à la fonction.

Cette différence n'est cependant peut-être pas si importante qu'il y paraît.

Nous verrons en effet comment le droit, sous l'effet permanent des multiples rétroactions qui l'animent, échappe perpétuellement à toute tentative réductionniste, qu'elle soit rationnelle ou fonctionnelle, et oscille périodiquement d'un point de vue à l'autre, tout comme le chaos tend à l'ordre (I), et l'ordre au chaos (I), autour d'un « invariable milieu »<sup>33</sup>, attracteur étrange qui consacre la continuité dans le changement (0). Mais

<sup>27</sup> La *linéarité* est, elle, un concept issu des mathématiques réductionnistes, rendant compte d'un réel ordonné au moyen d'équations différentielles atomiques et subatomiques, suivant l'idée cartésienne de la divisibilité des problèmes. Dans les systèmes linéaires, les **petites modifications** entraînent de **petits effets** et les grands effets s'obtiennent par l'addition de petites modifications. Depuis le XIXe siècle et jusque vers les années 1970, on se contenta de résoudre les problèmes « aux limites » du chaos par des « approximations linéaires ».

<sup>28</sup> F. Ost & M. Van de Kerchove, *Le système juridique entre ordre et désordre*, Paris, P.U.F., 1988, p. 107

<sup>29</sup> Les boucles de rétroaction sont qualifiées d'étrange par Hofstadter car «elles déçoivent une attente naturelle, celle précisément d'une hiérarchie respectée, d'une supériorité en acte ».

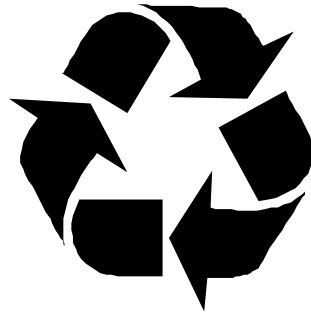
<sup>30</sup> Précisons ici afin d'éviter toute polémique que le droit n'est pas une activité de connaissance en ce que, essentiellement composé de normes, son action vise plus à modifier la réalité qu'à en rendre compte, ce qui n'empêche naturellement pas le droit d'être, lui-même objet, d'une activité de connaissance.

<sup>31</sup> Rappelons qu'en tant que tel, il se compose traditionnellement d'éléments constitutifs (les objets) et de relations. De plus, un système comporte une *unité* qui différencie ses éléments des autres. Cette unité peut consister en une similitude d'attributs arbitrairement choisis. De fait, tout ensemble peut constituer un système, à ceci près qu'un système possède une *fonctionnalité* qui, par la mise en jeu de ses constituantes internes, le fait interagir avec les autres systèmes de son environnement. Les différentes interprétations de la notion de système juridique seront abordées *infra* p. 63.

<sup>32</sup> Un modèle s'entend d'une représentation idéale de la réalité. L'activité de *modélisation* consiste donc à donner une approximation rationnelle, avec des *lois* déterminées, la plus fidèle possible d'un phénomène, dans un but de compréhension, et, souvent, d'anticipation.

<sup>33</sup> Le terme est emprunté à Confucius.

préalablement, nous découvrirons dans un chapitre préliminaire comment s'entrelacent les boucles de rétroaction.



# CHAPITRE PRELIMINAIRE : UNE REPRESENTATION SCHEMATIQUE DE L'EVOLUTION DES CONCEPTS

La théorie des ensembles est un instrument privilégié pour qui s'attache à représenter le droit. Ses grandes qualités sont une mise en exergue des structures explicites et implicites, ainsi qu'une description synthétique du domaine de connaissance. Issues de différents besoins de matières très diverses, essentiellement dérivées de l'intelligence artificielle, les théories scientifiques ont trouvé dans le droit un objet très spécifique et dont nous proposerons une tentative d'adaptation.

## ***Les représentations issues de l'intelligence artificielle***

---

Parmi le nombreux choix de schémas proposés, quatre ont retenu notre attention.

### *Les schémas entité-relation des S.G.B.D.*

La théorie des schémas entité-relation a été élaborée dans les années 1960 pour répondre aux besoins des bases de données relationnelles, alors en développement. Ces représentations avaient pour objet de combiner les principes des théories ensemblistes avec des notions relationnelles pour donner une dimension dynamique et rendre compte d'une structure évolutive.

Aujourd'hui encore, les principales théories relationnelles sont appliquées, dans le but d'optimiser au maximum l'usage de la connaissance et de limiter les temps de recherche et d'exploitation. Si ces schémas, que nous avons évoqués en introduction, sont un peu limités pour une exploitation avancée, ils constituent du moins une excellente méthodologie de représentation.

### *La méthodologie KADS*

La méthodologie KADS (*Knowledge Acquisition and Design Support*) constitue un pas en avant vers une modélisation plus conceptuelle. Elle se démarque plus des connaissances pour chercher à construire un *modèle d'expertise*. KADS se base donc sur les connaissances pour élaborer un modèle d'analyse (modèles conceptuels, de coopération, de contraintes), puis un modèle de conception global (modèles fonctionnels, logiques puis physiques), qui aboutit à l'élaboration du système expert. Sa méthodologie pointue segmente le processus d'inférence en quatre niveaux hiérarchisés : le niveau stratégie, qui contrôle le niveau tâche, qui applique le niveau inférence, qui décrit le niveau domaine. Ceci donne à KADS une grande souplesse d'application, bien que l'approche par modèle semble plus adaptée au domaine économique que juridique.

### *La méthodologie HBDS*

La méthodologie H.B.D.S. (*Hypergraphs Based Data Systems*), développée à la faculté de Jussieu, tient une place à part dans la représentation des connaissances juridiques. Elle constitue un prolongement de la théorie des ensembles, incluant une notion plus forte de hiérarchie. Les ensembles sont regroupés en classes, hyperclasses, et les relations de liaison s'enrichissent des multiliens et des hyperliens.

Sans entrer dans le détail, nous ferons remarquer que les auteurs de ces théories ont élaboré ici un modèle de représentation cognitive qu'ils ont voulu dès l'origine adapté à la représentation des connaissances juridiques. Et de fait, ce modèle est admirablement adapté à notre conception française des définitions *réelles*.

Dans un graphe H.B.D.S., un objet est classiquement caractérisé par des attributs. Nous retrouvons la représentation concept-terme réel. Puis les concepts sont regroupés en classes, et les classes en hyperclasses. De sorte que les liens qui unissent les classes sont des hyperliens, les liens qui relient les objets aux classes sont des multiliens. Grâce à une telle représentation, il est très aisé de mettre à plat l'ensemble sémantique d'un champ de connaissance déterminé.

La critique qui peut être adressée à cette représentation déclarative concerne la complétude<sup>34</sup> des inférences de son système. Celui-ci est de fait incapable de raisonner à partir de connaissances floues ou partielles, et c'est ce qui fait son manque de flexibilité. Le relatif échec de H.B.D.S. est aussi révélatrice des limites du réductionnisme juridique.

## Définition d'une méthodologie de représentation

C'est conscients des différents avantages et défauts de ces méthodes que nous allons définir une représentation du parcours des concepts.

L'objectif est de rendre compte de l'effet des rétroactions sur l'évolution conceptuelle.

Notre démarche se fixera de prime abord pour objectif de présenter un point de vue aussi « neutre » que possible. Nous tenterons donc de restituer la réalité telle qu'elle est le plus couramment admise, tous courants de pensée confondus ; cette étude s'efforcera en définitive d'être une **ontologie non stipulative**.

Pour ce faire, nous représenterons schématiquement l'évolution des concepts de la manière suivante :

Un concept, en tant **qu'objet linguistique**, subit au cours de son utilisation des transformations. Notre étude porte sur le processus de transformation : non pas sur la manière dont un acteur<sup>35</sup> peut transformer un concept (un juge créant ou modifiant un concept par un jugement, par exemple), mais sur les relations qu'entretiennent entre eux les différents acteurs (les rapports du juge et du justiciable, par exemple).

Pourquoi n'étudier que les rapports entre les acteurs ?

Nous postulons d'abord que deux acteurs qui échangent des informations et entre lesquels il existe un rapport d'influence infléchissent l'information qui circule entre eux. En effet, dans le cas d'un concept, entité linguistique connue de deux acteurs X et Y, l'existence d'un rapport d'influence de X sur Y (ou réciproquement) va faire qu'au cours du transfert de l'information relative à un concept C, Y va aligner sa représentation de C sur celle de X.

Nous dirons :

Temps 1	Temps 2 (fin de cycle)
X = Cx	X = Cx
Y = Cy	Y = Cx

Tableau 1 - Transfert d'information : définition

Dans cet exemple, Cx représente la conception que X se fait du concept C.

Concrètement, les attributs des concepts changent à chaque transfert d'information entre les différents acteurs du schéma. L'étude des rétroactions, directes ou indirectes, entre les acteurs permet donc de rendre compte de leur effet sur les concepts, ce qui est le but recherché.

### Précisions liminaires

Cette présentation du droit est une rupture radicale avec les conceptions positivistes classiques, et une interprétation du concept de concept que nous allons expliciter.

### Le méta-concept retenu

Généralement envisagée comme une alternative de l'approche normativiste du droit, l'approche conceptuelle présente un caractère diversifié.

W. Canaris voit le droit, soit comme un ensemble de concepts purement formels, soit comme plusieurs ordres composés de concepts chargés de contenus particuliers. R. Gassin est plus formaliste : les concepts et les classes de concepts ne constituent qu'un « *sous-système de base auquel viennent s'alimenter les règles* »<sup>36</sup>.

<sup>34</sup> Le terme « complétude » désigne ici l'aptitude du système à trouver toutes les déductions possibles à partir des prémisses posées.

<sup>35</sup> Les acteurs sont définis comme les éléments qui modifient les concepts.

<sup>36</sup> R. Gassin, *Système et droit*, in *Revue de droit prospectif*, 1981

Dans tous les cas, les concepts peuvent être réunis à raison de critères « organiques », comme l'ont fait Schelling, Hegel ou Savigny, ou « logiques », selon la « généalogie des concepts » de Puchta dans laquelle les concepts s'ordonnent à la manière d'une pyramide du plus général au plus particulier.

Car les concepts peuvent contenir les notions les plus variées, comme celle de **droit subjectif**, par exemple, par lequel certains jusnaturalistes, en particulier, conçoivent le droit comme un ensemble de prérogatives individuelles susceptibles d'être déduites à partir d'un petit nombre de droits fondamentaux.

Or, nous l'avons entr'aperçu en introduction, la notion de concept est plus rigoureuse dans la pensée cognitive ; le concept est une **catégorie**. Il schématise la structure des phénomènes. Il permet la saisie, la production et la communication du sens (signification) des objets de sa connaissance.

La cognition (le savoir) s'entend ainsi de la structure régissant la position et les rapports des différents concepts. En ce sens, les concepts sont un élément clé de l'étude du langage : ils sont **le saut qualitatif de l'unité empirique à la catégorie théorique**. Selon J. Piaget, ce saut s'effectue en trois stades : abstraction, différenciation (les concepts ne sont pas au début distinguables de leurs objets) et enfin catégorisation en un tout opératoire et axiomatisable.

Est-ce à dire que cette méthodologie est néo-positiviste ? Certes, elle se base sur le modèle des sciences de la nature, et le droit fait sans cesse référence au monde empirique des faits. Mais le droit est également constitué de prescriptions, actes de volonté qui font partie du monde des idées. D'autres objets assureront leur représentation. Les concepts seront donc envisagés en tant que **passerelle** entre le monde des faits et le monde des idées.

Ceci leur interdit *a priori* tout contenu déontique.

Nous définirons alors les concepts de notre étude comme l'élément cognitif des prescriptions juridiques, les normes, dont nous éviterons certaines représentations controversées, comme celles relatives à la normativité.

### **En marge de la normativité**

Nous esquivons donc un point central de la pensée positiviste : le concept de *norme*. Celui-ci, trop protéiforme, alourdirait inutilement notre schéma. Nous poserons simplement que **la norme est constituée de l'association d'un ou plusieurs objets (comme les concepts) et d'un vecteur**.

*Exemple 1 : De quoi se compose la norme « Tous les voleurs doivent être punis ? »*

Supposons que cette norme soit législative. Nous associerons donc au vecteur **Loi** deux objets : **Concept** (Voleur) et **Action** (Devoir-Punir).

Selon l'acception courante, le concept est une sorte de « filtre » qui permet d'y subsumer les objets possédant les attributs requis. Ceci induit deux conséquences.

D'une part, il existe une **infinité potentielle** de concepts, et donc de normes associées. La *source* peut alors créer autant de catégories, de listes d'attributs, qu'elle le souhaite.

D'autre part, nous verrons apparaître, au fur et à mesure que nous créerons nos catégories, une **hiérarchie de généralité**.

*Exemple 2 : Tous les voleurs de bonbons doivent être punis : hiérarchiquement supérieur en termes de généralité à...*

*Exemple 3 : Tous les voleurs de bonbons à la menthe doivent être punis*

Ces catégories sont en droit **évolutives**, et notre étude portera sur les modalités de cette évolution.

Toujours pour rester simple, nous esquivons un second débat : celui de la validité.

### **En marge de la validité et de la logique**

La validité est une notion qui se complète d'une représentation logique. Le positivisme, entre autres, tend à penser le droit comme un système de normes valides liées et appliquées au moyen d'une logique *ad hoc*, la *logique déontique*. Doit-on obéir à une norme parce qu'elle est valide (Kelsen, entre autres) ou une norme est-elle valide parce qu'on lui obéit majoritairement (Hart, entre autres) ?

Loin de ces querelles doctrinales, qui se situent en amont de notre propos, nous ne retiendrons qu'une propriété essentielle des normes de notre système (qui seront donc toutes supposées valides, qu'importe comment) : **elles véhiculent les concepts**.

### **En marge de l'interprétation, et encore de la logique**

L'interprétation et la légifération sont deux processus complémentaires et largement imbriqués de création et d'application du droit qui produisent des effets complexes. Le **législateur** et le **juge**, forment donc deux **sous-systèmes**, que nous ne représenterons pas car l'évolution conceptuelle, si elle dépend de ces deux principales activités, ne requiert pas leur analyse poussée pour rendre compte des rétroactions.

### En marge de l'analyse des sources

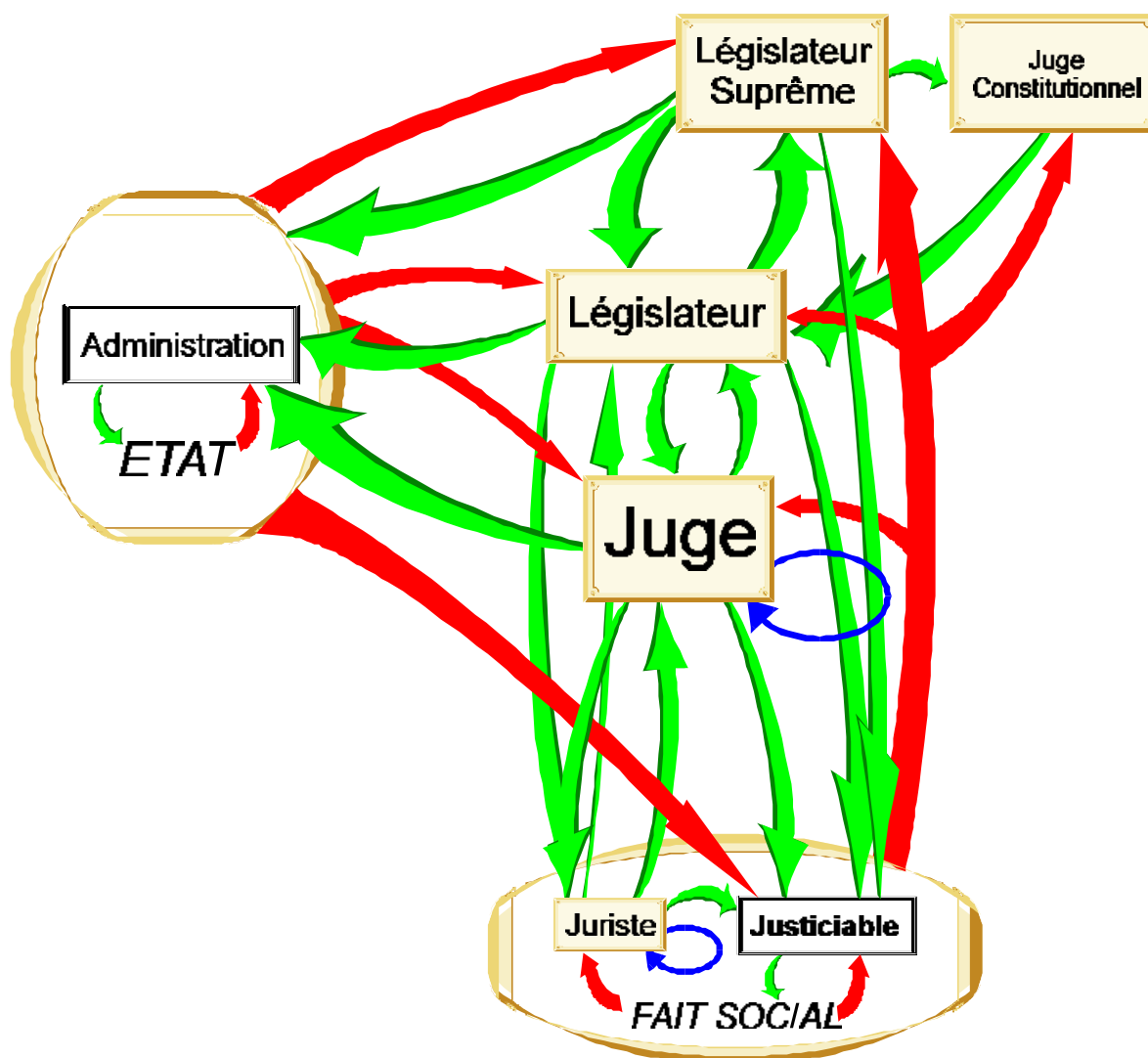
Selon Kelsen, seul le droit crée du droit, le droit ultime étant représenté par la norme fondamentale. Or, notre modèle ne rend pas compte de la structure statique du droit, qui répond à un autre schéma, essentiellement à des fins interprétatives. Nous ne nous préoccupons pas non plus du fondement de l'habilitation légifératrice du législateur : nous le supposons établi.

Les positivistes distinguent entre sources *formelles* et *matérielles* du droit<sup>37</sup>. Le schéma que nous établissons rend de fait plus compte **comment** le droit se transforme plutôt que **pourquoi**. Nous établirons par exemple le juge comme une *source*, en ce qu'il émet des jugements, vecteurs de concept ; quant à savoir si ce qui est véhiculé est du droit, certains diront oui (Kelsen, en assimilant création et application) et beaucoup non (Austin, Bentham, Dworkin, l'école de l'exégèse et beaucoup d'autres tenants des conceptions mécanistes). Une chose est certaine : un concept peut également être modifié au fil de ses applications. Nous donnerons donc au jugement la propriété de vecteur.

### Proposition de représentation de l'évolution des concepts

#### Schéma représentatif

Nous organiserons notre schéma de la manière suivante :



<sup>37</sup> cf. Ch. Grzegorzcyck, F. Michaut et M. Troper, *Le positivisme juridique*, Paris, L.G.D.J., 1992, pp. 274-275

Figure 4 - Représentation organique de l'évolution conceptuelle

Les entités grisées rectangulaires représentent les sources théoriques, les blanches les destinataires théoriques.

Les entités ovoïdes représentent un objet de globalité, un phénomène pluri-individuel.

Les relations claires sont des relations entre objets singuliers ou singulier-global.

Les relations foncées lient un objet global à un objet singulier.

Les relations sombres lient un objet à lui-même

L'organisation de ce schéma, qui donne toute sa signification au mot « complexité », appelle quelques explications.

### Commentaire des entités et relations

#### Les entités

Toutes les entités de notre schéma ne sont pas représentées. S'il n'a pas paru opportun de faire figurer ni les objets, qui par définition circulent entre les entités, ni les vecteurs, qui peuvent adopter des formes variables selon les objets qu'ils connectent, il n'en reste pas moins qu'ils existent et qu'il est nécessaire d'en rendre compte. Aussi en avons-nous dressé un tableau analytique les classant par genre, dont nous ferons un commentaire.

Synoptique des éléments du schéma

SOURCES	VECTEURS	OBJETS	DESTINATAIRES
Législateur « suprême »	Constitution	Prescription générale	
Législateur	Loi	Concepts	
État	Acte administratif	Valeurs	Justiciable
Juge judiciaire et constitutionnel	Décisions judiciaires et Jurisprudence	Prescription individuelle	Administration
Juriste	Doctrine	Principes généraux	
« Fait social »	Coutume	Action	

Tableau 2 - Principaux objets du système juridique. N.B. : les **lignes** n'ont pas toujours de correspondance entre elles.

Ce tableau ne prétend ni à l'exhaustivité ni à l'universalité. Le droit analysé est le droit français, appliqué en France et envisagé dans deux courants principaux : législatif et judiciaire. Nous ne rendons pas compte des rapports contractuels, ils n'ont semble-t-il, qu'une influence négligeable sur l'évolution des concepts.

### Commentaire des éléments

#### Les sources

Nous avons retenu six entités comme sources, dont deux sont globales et une double.

Il est à noter que la terminologie de « source » que nous avons retenue est une acception large qui recoupe aussi bien les sources formelles que matérielles du droit.

La tradition juridique voit par contre dans les sources du droit, soit un « *principe d'inspiration* », soit les « *causes économiques et sociales du droit* », soit les « *moyens de connaissance du droit* »<sup>38</sup>. Cette dernière définition recouvre elle-même plusieurs catégories : la « *propre faculté du raisonnement moral* », les « *régularités sociales dans les actions* », et enfin les « *symboles, utilisés comme moyens de communication (paroles, textes)* ».

Les lois, règlements, avis de doctrine, communiqués par des textes, figurent donc dans cette dernière catégorie. Pour éviter de prendre le contenant pour le contenu, nous les avons rangés dans la catégorie des vecteurs. En effet, les lois et autres actes à effet normatif ne sont que des actes de communication. Leur contenu en est distinct et multiple, et l'effet de ces actes ne peut être considéré établi qu'en regard à la qualité de leur auteur<sup>39</sup>. C'est pourquoi nous les rangerons, du fait de leur vacuité, dans la catégorie des « vecteurs ». Le critère distinctif des « sources » et des « vecteurs » de notre représentation sera donc le caractère **d'autonomie de la volonté**. Une source sera donc ici une autorité en droit ou en fait habilitée à intervenir dans le domaine du droit.

Telles qu'envisagées dans le Tableau 2, les sources sont toutes des sous-systèmes. Cela tient à la complexité intrinsèque du processus normatif.

### ***Le législateur « suprême »***

Nous désignerons par ce terme la source première de validité, au sens kelsenien. Son action se situe à peu près au niveau de la Constitution. Autrefois Dieu, en tant que fondateur de la légitimité royale, cet organe prendrait plutôt dans le cadre de la V<sup>e</sup> République le corps d'une Assemblée constituante ou de tout autre organe de révision (organe de l'art. 89 de la Constitution, p. ex.). Son habilitation est textuelle. Il ne connaît théoriquement pas de supérieur, du moins au niveau national. Nous aurions donc pu nommer le législateur suprême « **Organe Constituant** ».

### ***Le législateur***

Son action est intermédiaire entre celle du législateur suprême et le reste des éléments. Son action se situe principalement au niveau de la loi. Nous le considérerons comme regroupant l'ensemble du pouvoir législatif de la Ve République. Son habilitation est textuelle, fixée de nos jours par le législateur suprême. Nous aurions donc pu nommer le législateur « **Organe Législatif** ».

### ***L'État***

Sa présence comme source peut paraître surprenante et mérite justification : nous avons représenté l'Administration comme un destinataire, et non comme une source, alors que la plupart des juristes la considèrent génériquement comme l'organe normatif infra-législatif. Nous avons préféré, au risque de tomber dans la métonymie, la désigner dans ce rôle sous l'appellation d'État, prise en un sens très restreint.

L'État est en effet une notion à connotation fortement politique, qui pourrait dans notre schéma englober la totalité des entités, hormis l'ensemble « Fait social » qui constitue sa base. C'est également une notion ambivalente, qui désigne à la fois une entité idéale et une réalité : l'Administration.

On notera qu'en tant que réalité humaine, l'État englobe tant les pouvoirs normatifs que juridictionnels, et de fait, l'on considère qu'il leur délègue une partie de la puissance publique au nom de la souveraineté nationale. Mais si nous en faisons une catégorie plus englobante, nous ne rendrions plus compte de la séparation des pouvoirs. Nous avons donc restreint la notion d'État.

C'est, de même, dans la mesure où elle concrétise la puissance publique issue de l'État, pris en tant que Souverain<sup>40</sup>, que l'Administration prendra dans notre schéma son appellation. Nous prenons ici le parti délibéré de dire que l'État parle par la voix de l'Administration (en tant qu'exécutif). Nous aurions donc pu nommer l'État « **Organe Exécutif** ».

### ***Le juge constitutionnel***

Organe de simple contrôle de constitutionnalité, il a vu son rôle s'étendre à celui d'organe para voire supra-législatif, même s'il s'en est défendu<sup>41</sup>. Certains auteurs posent qu'« *Il n'est donc pas inexact de dire que le*

<sup>38</sup> cf. *Dictionnaire encyclopédique, op. cit.*, pp. 577 à 579

<sup>39</sup> Kelsen, en ce sens, concevait les normes entre autres comme des actes de langage dont la validité tient à la qualité de l'organe dont elles émanent (conception dynamique du droit).

<sup>40</sup> Citons G. Vedel, *Droit administratif*, 11e éd., T.1, Paris, PUF, 1990, p. 35 : « *Notre droit constitutionnel reconnaît l'existence de la souveraineté nationale, ce qui entraîne comme conséquence l'attribution aux organes de l'État de certaines prérogatives exorbitantes du droit commun et étrangères aux droits normalement reconnus aux individus (les prérogatives de puissance publique)* »

<sup>41</sup> Citons G. Burdeau, F. Hamon et M. Troper, *Droit Constitutionnel*, 21e éd., Paris, L.G.D.J., 1988, p. 663 : « *Le Conseil Constitutionnel a toujours pris grand soin de distinguer son rôle de celui du législateur. Il a rappelé, à plusieurs reprises, dans ses considérants, qu'il ne possède pas « un pouvoir général d'appréciation et de décision*

*Conseil participe à l'élaboration de certaines normes dans la mesure où ses décisions contribuent à en déterminer le sens* »<sup>42</sup>. Il acquiert donc, en tant que modificateur de concepts, droit de cité dans notre schéma, au même niveau que le législateur suprême dont il assure le respect des prescriptions.

### **Le juge judiciaire**

Cette entité recouvre concrètement le système judiciaire dans son ensemble. Nous aurions donc pu nommer le juge « **Organe judiciaire** », respectant ainsi une appellation plus constitutionnelle, mais nous garderons plus volontiers l'appellation de « Juge » pour marquer le caractère théorique de la représentation.

Notons que cette entité recoupe conjointement les tribunaux judiciaires et administratifs.

Le juge est théoriquement un organe d'application, et non de création du droit. Son œuvre devrait être casuistique, et non systématique, comme l'ont soutenu les codificateurs « mécanistes » (cf. *infra* p. 70), qui interdisaient aux juges les arrêts de règlement.

Mais il est reconnu que le rôle du juge va de nos jours bien plus loin. Il fait œuvre de systématisation de manière assouplie (téléologique), mais de systématisation tout de même (subsomption de fait sous des catégories créées)<sup>43</sup>.

L'entité juge est donc classée dans la catégorie des sources, d'autant plus volontiers que c'est par son truchement que la plupart des « sources non textuelles » s'expriment dans le droit.

### **Le juriste**

Il faut entendre par ce terme l'homme faisant partie du courant doctrinal. Il y a peu d'auteurs qui soutiennent que son rôle se limite essentiellement à la connaissance du droit<sup>44</sup>. Carbonnier soutient que : « *Toute science systématise* »<sup>45</sup>. Van Hoecke ajoute qu'elle « *concrétise* » : elle « *développe des règles plus concrètes à partir de normes juridiques formulées d'une manière plutôt générale* »<sup>46</sup>. Son activité est, de plus, largement systémique : on parle notamment de « *systématisations doctrinales* » (Ch. Atias) ou de « *systèmes doctrinaux* » (P. Pescatore). Le « juriste » est, par essence, un professionnel du droit. Il se distingue ainsi du simple justiciable, qui n'est pas autant écouté des autres acteurs sur les questions juridiques. En ce qu'il joue, nous le verrons, un rôle moteur dans un certain schéma d'élaboration des concepts, le juriste fait partie des sources du droit.

C'est en outre un autre canal véhiculaire important des « sources du droit » entendues dans leur acception traditionnelle. F. Gény est un des premiers, dans son ouvrage *Méthodes d'interprétation et sources du droit privé positif*, 1899, à avoir cité les solutions doctrinales comme moyen de connaissance du droit, adaptant ainsi certaines thèses de l'école historique allemande.

Notre entité « juriste » a ceci de particulier qu'elle désigne à la fois un groupe et/ou un individu (nous n'avons pas détaillé par souci de simplification).

### **Le « Fait social »**

Le terme, emprunté à la terminologie de Durkheim<sup>47</sup>, désigne l'ensemble des individus d'une société donnée, considéré comme un tout autonome, et donc distinct comportementalement de chacun de ses éléments. Certains auteurs parlent du « social » ou « ordre social », de la « communauté des sujets de droit », de la « société » et autres appellations équivalentes. Nous avons retenu ce terme car il associe la connotation sociale et l'indépendance du phénomène que nous évoquons.

Les sources ont vocation à envoyer des informations, que reçoivent les destinataires.

---

*identique à celui du Parlement » et qu'il a seulement « compétence pour se prononcer sur la conformité à la Constitution des lois qui lui sont déférées ». »*

<sup>42</sup> *Ibid.*, p. 661

<sup>43</sup> F. Ost et M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 132 à 135

<sup>44</sup> Il y a L. François, *Le problème de la définition du droit*, Liège, Fac. de droit de Liège, 1978, p. 197

<sup>45</sup> J. Carbonnier, *Droit civil*, T. 1, 7e éd., Paris, PUF, 1967, p. 24-25

<sup>46</sup> M. Van Hoecke, La systématisation dans la dogmatique juridique, in *Rechtstheorie*, Beiheft 10, Berlin, 1986, p. 218

<sup>47</sup> Il est à préciser ici que ce terme n'entend pas représenter le *Fait social* dans la pensée de cet auteur. Nous n'avons repris que le terme, pas l'idée.

### *Les destinataires*

#### ***Le justiciable***

Le terme, synonyme de « sujet de droit »<sup>48</sup> et autres appellations équivalentes, désigne les personnes physiques et morales qui reçoivent les différents messages normatifs. C'est à eux que s'adressent les normes à contenu prescriptif général, même s'il arrive que celles-ci ne soient destinées qu'à un sous-ensemble d'entre eux (par exemple, les règles concernant les commerçants).

La notion revêt une connotation politique que nous avons tenté d'esquiver. Nous n'avons cependant pu éviter de nous placer, par notre représentation, en marge de certaines conceptions classiques du droit, ou l'autopoièse de Luhmann (cf. p. 56). Préférant évoquer le plein que le vide, nous modéliserons ainsi certaines théories, comme celles de R. Summers et Ch. Howard, qui s'inscrivent en faux contre les conceptions qui ramènent le droit à la « règle de conduite » (Dabin) ou à l'« ordre de contrainte » (Kelsen), et font du sujet de droit un élément coactif du système (cf. p. 42).

#### ***L'Administration***

Le second sujet de droit, destinataire des normes, est la personne de droit public, que nous désignons par le terme générique d'Administration. Concrètement, il s'agit des personnes publiques qui reçoivent la loi ou les jugements, mais sans faire usage de leurs prérogatives de puissance publique (nous les incorporons alors dans la notion plus vaste d'État). Cette distinction n'est pas très heureuse, car elle ne correspond pas de fait à des personnes différentes : ce seront couramment les mêmes organes qui recevront et émettront des informations. Un de ses intérêts est de faire apparaître la rétroaction entre cette même Administration et la notion d'État. Un autre intérêt est plus indirect. Il fera apparaître la différence qu'il peut exister entre des normes « organiques », c'est-à-dire touchant au fonctionnement des institutions étatiques, et les normes « classiques », dont les destinataires sont les personnes privées. Cette distinction est d'importance quand il s'agit de systématiser le droit, les normes dont les destinataires sont les personnes publiques n'ayant structurellement rien à voir avec les autres. La raison en est évidente : une personne qui reçoit une délégation de puissance publique acquiert un statut différent, hybride entre source et destination.

### *Les vecteurs*

Ce sont généralement des écrits, mais ils peuvent emprunter tout autre type de support (oral, informatique, sonore, etc.). Ce sont eux que l'ont fait traditionnellement figurer parmi les sources du droit. Nous ne les considérerons cependant que comme **des moyens de véhiculation de prescriptions**, sans les assimiler à leur contenu, partant d'un argument quasiment post-positiviste qui consiste à dissocier clairement le signifié du signifiant. Elles ne tiennent donc, selon cette conception, leur juridicité que du fait de la **qualité des sources** dont elles émanent, et ne sont de fait qu'un raccourci linguistique désignant une réalité matérielle produisant d'autres effets matériels. Cette vision fait des vecteurs une sorte de « convertisseur » qui établit un lien entre les idées des *sources* et des *destinataires* via la réalité des faits : par exemple, une loi **concrétise** (conversion idée>fait) la volonté du législateur dans un premier temps, par transposition d'une volonté en signes linguistiques sur un support comme le papier, permettant que l'activité de cognition du justiciable assure une reconversion inverse (fait>idée) et théoriquement parallèle de l'information. Bien que simplement évoquée ici, il est intéressant de noter que cette double activité de conversion génère fréquemment des distorsions (différences de conceptions des individus, « formes de vie » au terme de la terminologie d'Aarnio), sources de perturbations qui sont susceptibles d'affecter le contenu de l'information (et donc du concept qui fait partie de celle-ci) par le biais des rétroactions.

#### ***Constitution, Loi et Actes administratifs***

Ce sont les actes émanant d'organes étatiques et à destination de sujets de droit public ou privé.

#### ***Décisions judiciaires et administratives***

Elles émanent des organes des procédures administratives et judiciaires. La jurisprudence est implicitement incluse dans ce type de vecteur (c'est une « réutilisation » de l'existant).

#### ***Doctrine, coutume***

Sommairement, elles émanent respectivement des juristes et du fait social.

---

<sup>48</sup> Définition du sujet de droit : « Terme de droit positif indiquant la référence des situations juridiques différencielles à des « personnes juridiques/morales » comme points fixes garantissant en même temps l'abstraction du droit subjectif comme forme d'attribution fondamentale de potentiels d'action ».

### *Les objets*

Notre typologie s'est efforcée dans la mesure du possible de donner une représentation crédible de la réalité normative, mais elle est loin d'être parfaite, car certains objets en contiennent d'autres. Nous avons cependant rendu compte d'une certaine diversité, craignant de tomber dans le réductionnisme à force de chercher une vision trop « atomiste ».

La place de certains objets dans le tableau prêterait pour certains à discussion (les positivistes, par exemple, contesteront la place des valeurs dans ce tableau au même titre que les normes textuelles). Nous avons volontairement choisi de rendre compte d'une conception aussi large que possible, et visé plutôt l'exhaustivité que l'exclusion.

#### *Le concept*

Le concept a vocation, de par sa généralité cognitive, à être englobé par tous les autres objets. Cela n'en fait pas un atome pour autant, car il est en lui-même une **généralité**, mais il est le seul objet à être **simple**, c'est-à-dire sans contenu déontique.

#### *Les prescriptions individuelles et générales*

Ce sont par contre les deux objets les plus englobants. Nous les avons fait figurer pour rendre compte de la typologie kelsenienne.

#### *Valeurs et principes généraux*

Ce sont des éléments de cognition et de prescription. Leur présence est justifiée par celle du fait social en tant que source du droit dans notre schéma.

#### *L'action*

C'est de fait un concept, mais pris dans son acception purement déontique (par exemple, l'action *Devoir-punir*). Cette dichotomie concept-description et concept-prescription rejoint celle du *Sein* et du *Sollen* de Kelsen.

### Synthèse

La description des objets a été rendue nécessaire pour faire comprendre le fonctionnement du schéma organique. C'est donc par la circulation entre *sources* et *destinataires* via les *vecteurs* que les *objets* parcourront le champ sémantique juridique<sup>49</sup> selon des relations matérialisées par les flèches. Nous ne donnerons qu'un commentaire succinct de quelques relations remarquables, partant du fait qu'une étude approfondie de chacune d'entre elles dépasserait le cadre de cette étude, et sachant que certaines d'entre elles font l'objet d'âpres controverses entre les juristes, les historiens et les sociologues.

### *Les relations*

La première constatation qui se dégage de l'observation du schéma est que les boucles sont omniprésentes. Directes ou indirectes à deux ou plusieurs degrés, un concept pourra circuler entre tous les acteurs à peu près librement. La seconde observation concerne les boucles, qui sont de nature variable. Nous allons donc envisager séparément les boucles directes et quelques boucles indirectes.

#### Les boucles directes

Nous n'en avons fait figurer que deux, eu égard à leur caractère généralement admis. D'autres sont envisageables, mais leurs fondements nous paraissent plus discutables.

##### *La boucle Juge-Juge*

C'est en général la première boucle qui vient à l'esprit quand on parle de rétroaction. En effet, le juge, modifiant les concepts par ses décisions, va modifier le droit, dont la substance va immédiatement affecter les décisions des autres juges : c'est l'effet de la jurisprudence. L'acteur Juge est donc envisagé dans une dimension pluri-individuelle et diachronique : la rétroaction n'est pas due à un seul individu s'infléchissant lui-même sa propre conception<sup>50</sup>. Il en va de même du juriste.

##### *La boucle juriste-juriste*

De même que le juge, le juriste n'est plus envisagé en tant que seul individu, mais en tant que tout et partie. Ainsi, un chroniqueur pourra-t-il créer, infléchir, anéantir un courant doctrinal, influant ainsi sur les autres chroniqueurs.

---

<sup>49</sup> Sur le fondement de cette représentation, cf. p. 15

<sup>50</sup> Du moins cette vision, si elle n'est pas impossible en théorie, ne nous semble-t-elle pas très représentative de la pratique concrète.

### ***Les boucles directes non représentées***

Nous n'avons pas rendu compte de boucles directes, quand la partie était différenciée du tout. Ainsi, le justiciable en tant qu'individu rétroagit avec lui-même *via* le fait social (à condition que cet individu ait une influence suffisante sur la globalité). Pour la même raison, nous n'avons pas fait de boucle Administration-Administration.

C'est en revanche par manque de certitude qu'une boucle directe ne figure pas sur chaque autre acteur de la procédure. Il est probable que le Législateur rétroagit avec lui-même, mais dans une mesure trop indéterminée pour que nous en rendions compte. Chaque boucle tracée mériterait alors une étude *de facto* trop importante pour que nous puissions l'évoquer ici.

### **Les relations non bouclées (boucles indirectes)**

Nous n'avons fait figurer que les relations généralement admises. Nous allons commenter les plus importantes ou les plus discutables.

#### ***La relation Justiciable-Fait social***

Comme il sera évoqué ultérieurement, cette relation est déterminante pour notre système. Elle en constitue peut-être même une des clés. Sans elle, en effet, il n'y aurait pas de rétroaction entre les sujets de droit et le droit lui-même. C'est *via* la globalité sociale que l'individu interagit avec le droit, fait également global. Les modalités de cette action varient à l'infini, et leur étude nécessiterait à elle seule un ouvrage sociologique complet. Il n'est pas inintéressant de noter à ce sujet que c'est la plupart du temps le droit qui règle lui-même les modalités de l'action individuelle sur le collectif (par le biais de la délégation du pouvoir, par exemple). Certains auteurs que nous évoquerons *infra* ont donc pu dire que le droit règle en tout ou partie lui-même ses propres modalités d'évolution, faisant de lui un ensemble autopoïétique (cf. notamment p. 56).

#### ***Les relations Fait social-autres***

Il est à noter que l'ensemble Fait social rétroagit avec pratiquement tous les autres acteurs, et ce pour au moins deux raisons : la première, c'est que les éléments des autres acteurs sont aussi des éléments du Fait social (ce sont concrètement des hommes) ; la seconde, c'est qu'en tant que maillon d'un processus décisionnel touchant le social, les « décideurs » sont amenés à prendre en compte certaines données du social (elles peuvent être diverses : tendances électorales, morales, aspirations, nécessités sociales, en bref, le « contexte »).

Nous avons sciemment omis de représenter une relation entre Fait social et État, estimant que celles qui existaient avec ses organes suffisaient à l'expliciter. Il ne paraissait pas non plus très rigoureux de lier directement une globalité empirique et une réalité d'un niveau théorique supérieur (l'État est une idée, née de la combinaison d'idéologies et de réalités matérielles).

Enfin, nous noterons qu'il a été volontairement évité de faire partir aucune flèche d'influence directement du justiciable, en faisant systématiquement transiter le flux par l'ensemble social. Ce choix a pour fin d'éviter de considérer une action individuelle ponctuelle comme potentiellement active sur l'ensemble du droit, ce qui est contestable, mais rend au moins compte de la volonté latente de protéger le droit contre l'arbitraire individuel. Nous assouplirons cependant notre position en prenant le Fait Social dans une acception « élastique », c'est-à-dire qu'il sera possible de le considérer comme non pas la totalité de individus, mais seulement une **collection** d'entre eux.

### **Conclusion : comment utiliser ce schéma**

Lié au tableau qui la complète, la représentation organique est à considérer comme une vision du seul parcours des idées. Elle devrait guider le lecteur dans sa propre représentation du cheminement de la pensée juridique, étant entendu que nous avons arbitrairement choisi de rester à un niveau analytique relativement global et macroscopique. L'on s'apercevra de fait que le nombre d'objets et d'acteurs croît rapidement, ainsi que les possibilités de flux, au fur et à mesure que s'affine l'analyse. De même, il est possible de restreindre l'étendue schématique à quelques éléments seulement (comme certains auteurs le font *infra*), et d'obtenir une vue partielle, aux propriétés différentes d'une autre, mais toujours éminemment rétroactive.

C'est donc armés de nos rétroactions que nous allons aborder, en restant à un niveau très théorique il est vrai, le problème de leur action sur l'évolution des concepts et, indissociablement, du système qu'ils forment.

# I - DU CHAOS A L'ORDRE

*Non pas comme le chaos, serrés et meurtris,  
Mais, comme le monde harmonieusement confus :  
Où nous percevons l'ordre dans la variété,  
Et où, bien que toutes les choses diffèrent, toutes s'accordent.*

Alexander Pope

## Prologue : rétroaction et solitons

Jetez une pierre au milieu d'un lac et la perturbation s'étend et se dissipe rapidement. Essayez de former avec l'eau de votre baignoire une petite butte et elle se décompose aussi vite que vous l'avez créée. Il est dans la nature des vagues de se briser.

C'est ce qui rend l'expérience effectuée un jour d'août 1834 par l'ingénieur écossais John Scott Russel aussi remarquable. Russel passait à cheval le long de l'Union Canal près d'Edimbourg, lorsque : « *j'observais le déplacement d'un bateau, hâlé rapidement le long d'un canal étroit par deux chevaux, lorsque celui-ci s'arrêta brusquement - mais non la masse d'eau qu'il avait mise en mouvement ; celle-ci s'accumula autour de la proue dans un état d'agitation violente, puis, laissant subitement le bateau derrière elle, se précipita vers l'avant à grande vitesse, prenant la forme d'une grande élévation solitaire, d'une masse d'eau arrondie, régulière et bien définie qui poursuivit sa course le long du canal sans la moindre altération de forme ni diminution de vitesse. Je la suivis à cheval et la rattrapai alors qu'elle continuait à se déplacer à une vitesse de l'ordre de quinze kilomètres à l'heure, préservant son apparence initiale d'une dizaine de mètres de long et de trente à cinquante centimètres de haut. Sa hauteur diminua progressivement et, après une course de deux à trois kilomètres, je la perdis dans les méandres du canal.* »<sup>51</sup>. Cette vague surnaturelle, que l'on connaît aujourd'hui sous le nom de « *soliton* », ou onde solitaire<sup>52</sup>, obséda et intrigua Russel pour le restant de ses jours. Elle devait être le fondement de sa conception révolutionnaire des coques de navires. Aujourd'hui, elle fait partie des concepts nouveaux qui ont submergé le monde des sciences. Et on a découvert que les solitons n'apparaissent pas qu'à la surface des objets liquides.

## Solitons solides

Bien que l'intérieur des matériaux solides semble un endroit peu propice à la rencontre de solitons, une étude réalisée en 1955 sur le mouvement des électrons dans les réseaux métalliques en vibration porta cette théorie à l'attention des scientifiques.

L'intérêt accordé aux solitons des réseaux provient d'un petit problème plutôt académique, la question de l'*équipartition de l'énergie*.

L'équipartition décrit ce qui se produit lorsqu'un système reçoit une petite quantité d'énergie supplémentaire, comme par exemple un léger surplus de chaleur. Les scientifiques ont toujours supposé que cette énergie devait rapidement être répartie dans l'ensemble du système. On a ainsi pu comparer le phénomène d'équipartition à ce qui se produit lorsqu'une personne bien nantie traverse une foule de pickpockets. Chacun aura, à un moment donné, puisé dans la poche de l'un de ses voisins et l'argent sera distribué de façon

<sup>51</sup> Extrait de J. Briggs et F. D. Peat, *L'univers-miroir : la science naissante de la non-séparabilité*, trad. de l'américain par D. Stoquart, Paris, Laffont, 1984

<sup>52</sup> Le soliton aquatique le plus violent au monde est sans nul doute le *tsunami* ou vague sismique, nommé abusivement « raz de marée » (il n'a aucun rapport avec les marées). Bien que le tsunami apparaisse dans l'océan, il se traite mathématiquement de la même manière en eau peu profonde ou dans un canal. Cela s'explique par le fait que la longueur d'onde (c'est-à-dire la distance entre les crêtes) du tsunami est gigantesque et peut atteindre plusieurs centaines de mètres, une taille largement supérieure à la profondeur de l'océan. Les tsunamis prennent forme sous l'effet d'un choc sismique important au fond de l'océan. La vague, haute de quelques centimètres ou de quelques mètres, peut parcourir, intacte, l'océan sur plusieurs milliers de kilomètres. En touchant les côtes, la vague s'élève jusqu'à une trentaine de mètres, dévastant les ports et provoquant des milliers de morts, comme à Lisbonne en 1775, au Japon en 1702 (100.000 morts), à Krakatoa en 1882 (plusieurs milliers de noyés).

homogène parmi la foule. Ce principe explique pourquoi **toutes les choses tendent vers l'équilibre**, pourquoi la chaleur à une extrémité d'un tisonnier se propage et pourquoi un système initialement actif finit par s'arrêter.

Chaque fois que de l'énergie est localisée, concentrée dans une activité donnée d'un système ou associée à une activité particulière, ce système se transforme et est capable d'effectuer un travail. Mais puisque tout travail nécessite un flux d'énergie d'un endroit à un autre, lorsque l'énergie est devenue identique partout (en application du principe d'équipartition), l'activité disparaît.

A défaut de preuve contraire et malgré l'impossibilité de le vérifier empiriquement, les scientifiques tinrent pour vrai ce principe apparu au début du siècle, qui dérivait de la théorie de l'entropie. Ce n'est qu'au milieu des années cinquante que le célèbre physicien Enrico Fermi, assisté des mathématiciens Stanislav Ulam et J. Pasta, décida d'étudier les vibrations à l'intérieur du métal au moyen d'un modèle mathématique qu'il fit tourner sur l'ordinateur de l'époque le plus perfectionné, le Maniac I.

Le modèle défini comportait cinq notes ou *modes*. On alimentait un mode en énergie et on observait comment cette énergie obéissait aux contraintes de la thermodynamique en se distribuant aux autres modes. Afin de pouvoir représenter mathématiquement ce partage d'énergie, il était indispensable d'insérer un petit terme supplémentaire - un terme non linéaire - correspondant à l'interaction entre modes. Sans l'ajout de ce terme, il n'existait aucun moyen pour que, dans le modèle, « l'énergie » puisse passer d'un mode à l'autre.

Il s'avéra de fait que ce petit terme supplémentaire dominait l'ensemble du système ; il transforma le sage réseau linéaire en une arène à solitons.

Dans les années cinquante, à l'époque à laquelle Fermi, Pasta et Ulma réalisèrent leur calcul, personne ne s'intéressait sérieusement aux solitons. Les trois scientifiques étaient tout à fait certains qu'une fois le système calmé, après sa bouffée d'énergie initiale, l'énergie se répartirait entre tous les autres modes. « *Comme on s'y attendait, après quelques centaines de cycles de calculs, le mode 1 se mit à perdre rapidement de l'énergie et les modes 2, 3, 4 et 5 à en gagner. Après 2.500 itérations de l'équation, tout continuait à fonctionner conformément au plan. C'est alors que quelque chose d'extraordinaire se produisit. Alors que le mode 1 continuait à perdre de l'énergie, le mode 4 commença à en gagner aux dépens de tous les autres. Après 3.500 cycles, le mode 4 avait chuté et le mode 3 commençait à accumuler de l'énergie. A la surprise générale, l'énergie n'était pas répartie de manière homogène, mais se concentrait dans l'un ou l'autre des modes. Après 30.000 cycles, l'énergie n'obéissait plus du tout au principe de l'équipartition mais s'était à nouveau rassemblée dans le premier mode ! Même un couplage très faible de rétroaction amenait le système à se grouper* »<sup>53</sup>.

Le lecteur aura reconnu en cette expérience l'expérimentation du « théorème du retour » que Poincaré avait formulé à la fin du siècle dernier. Une analyse de ce modèle met en lumière qu'il se forme un **soliton d'énergie** qui se déplace dans le réseau sous la forme d'une onde cohérente.

### Solitons, chaos et droit

Le modèle est révélateur puisqu'il démontre que le monde non linéaire est **holistique** ; c'est un univers dans lequel tout est interconnecté, et dans lequel doit toujours exister un **ordre subtil**. Même ce qui apparaît désordonné en surface renferme un degré élevé de corrélation implicite. Parfois, cette corrélation sous-jacente peut être **déclenchée** et émerge alors pour donner forme au miroir du chaos.

D'un côté du miroir, le système ordonné s'effondre, victime d'un chaos attracteur ; de l'autre, le système chaotique découvre dans ses interactions les potentialités d'un ordre sous-jacent. Le droit serait-il donc un système d'ordre attiré vers le chaos ou l'inverse ?

Tout va dépendre en grande partie de la manière dont la science du droit va envisager son objet. Il existe en effet plusieurs manières de considérer le phénomène juridique.

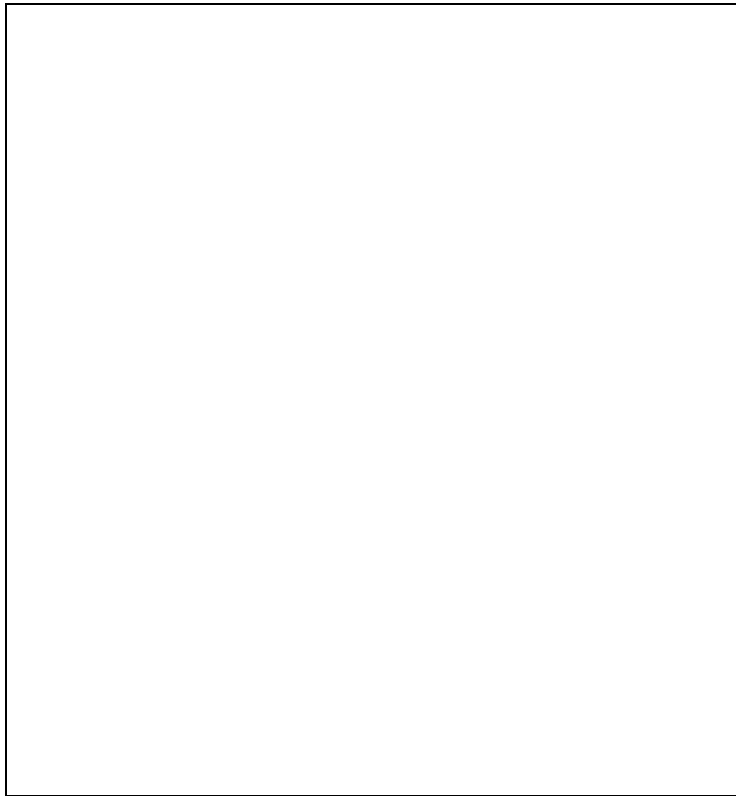
Hart distingue pour ce faire deux points de vue épistémologiques différents, qualifiés d'interne et d'externe : le point de vue interne consiste à « *adhérer au discours que les institutions juridiques tiennent à propos d'elles-mêmes et à partager la « précompréhension » qui lui est sous-jacente* », tandis que le point de vue externe suppose une « *rupture épistémologique ou une mise à distance théorique qui consistera soit à rendre compte en termes descriptifs et explicatifs du point de vue interne adopté par les acteurs du système juridique (point de vue interne « modéré »), soit à opérer une reconstruction théorique qui fasse entièrement abstraction de l'existence de ce point de vue interne (point de vue externe « radical »)* ».<sup>54</sup>

La position du point de vue externe modéré est considérée comme la meilleure pour qui souhaite broser une ontologie juridique, capable de décrire sans prescrire. En effet, le point de vue externe radical présente

<sup>53</sup> F. Fermi, J. Pasta & S. Ulam, *Studies of Nonlinear problems*, New York, Academic Press, 1982

<sup>54</sup> F. Ost & M. Van de Kerchove, *op. cit.*, p.26.

l'inconvénient d'être réducteur<sup>55</sup> ou abusivement simplificateur<sup>56</sup> ; le point de vue interne pâtit des mêmes critiques, mais plus à raison de certaines de ses impasses<sup>57</sup>.



La position de notre système de référence sera donc celle du point de vue externe modéré, qui, comme le fait remarquer Hart, consiste à rendre compte du point de vue interne du droit, sans adopter celui-ci. Nous pourrions ainsi découvrir, du haut de notre tour d'ivoire, comment les deux autres points de vue s'opposent, l'un se faisant le porte-parole de l'ordre, l'autre du chaos, pour tendre irrésistiblement l'un vers l'autre.

Considérons donc maintenant le droit du point de vue résolument non-positiviste et plongeons dans le monde du chaos ordonné.

*F*  
*i*  
*g*  
*u*  
*r*  
*e*

5

- Une photographie par satellite d'ondes solitons parallèles distantes d'environ 150 kilomètres. Où vont donc tous ces solitons ?

## A - D'un ensemble juridique hétérogène...

Plutôt que de qualifier la matière juridique de système ou d'ordre, ce qui implique une certaine prise de position, nous préférons la notion plus neutre d'**ensemble** (0); nous pourrions ainsi étudier sans préjugé sa structure désordonnée (0).

### *Le droit est un ensemble*

La représentation du droit en tant qu'ensemble est la première étape d'une démarche tendant à démarquer le droit de sa représentation systémique classique. Désormais, le droit se présente plus comme une collection d'objets hétérogènes possédant certains traits communs que comme une entité axiomatiquement structurée. Et

<sup>55</sup> Le marxisme, par exemple, qui « noie » le droit dans un ordre social dont « l'ordre juridique ne serait qu'un simple reflet » (J. Chevallier, L'ordre juridique, in J. Chevallier, D. Lochak, e.a., *Le droit en procès*, Paris, P.U.F., 1983, p.11)

<sup>56</sup> Les réalistes américains, notamment, réduisent le droit à un ensemble de décisions ponctuelles, et se sont vus reprocher *d'expliquer au détriment de la compréhension* (en ce que ces théories ne « rendent plus compte de la spécificité de leur objet »), argument qui à la vérité laisse perplexe.

<sup>57</sup> La première, et non des moindres, réside dans sa trop grande *théoricité*. Selon Kelsen, « la connaissance du droit cherche - comme toute connaissance - à concevoir son objet comme un tout pleinement intelligible, et à le décrire en propositions non contradictoires » (*Théorie pure du droit*, p. 274). Or, son grand désarroi fut de découvrir que le droit *était* contradictoire. La seconde, qui en découle, consiste en un *cloisonnement* qui enserme le droit dans certaines paradoxes, notamment quand on envisage ses rapports avec son environnement, composé de systèmes tels que la morale ou l'éthique, théoriquement impossibles mais pragmatiquement réalisés.

puisque la sociologie voit parfois le droit comme un sous-ensemble (0), les mathématiques lui ont fourni, avec la logique floue, les outils théoriques de la modélisation de ses conceptions (0).

### ***Le droit vu par la sociologie : un ensemble ou un sous-ensemble ?***

Les sociologues occupent dans notre étude une place particulière. Ayant un point de vue que Hart pourrait qualifier d'externe plus ou moins radical, ils se situent en quelque sorte du côté du miroir opposé à celui des juristes. Les concepts juridiques subissent à leurs yeux des variations perceptibles par le biais de phénomènes qui échappent parfois à une science du droit de conception étroite. Aussi les évoquerons-nous succinctement. Le système juridique est donc parfois qualifié synthétiquement de « *collection organisée de normes juridiques passible d'une représentation de type systémique en tant qu'il est spécifié par son unité fondamentale* »<sup>58</sup> ou encore, analytiquement, d'« *ensemble de normes, d'institutions et/ou de comportements collectifs caractérisés par des interdépendances réciproques, considérés dans leur intersection au sein du système social global et/ou du système politique* ».

De multiples représentations se sont fait jour depuis les années 70, tentant d'utiliser des méthodes qui avaient fait leurs preuves dans d'autres branches du savoir : fonctionnalisme issu de la théorie de Parsons, structuralisme du type de ceux de Lévi-Strauss, théorie des systèmes d'Ashby, Hofstadter, Varela, Simon... Selon certaines de ces théories, le droit est un ensemble caractérisé par son unité, ce qui en fait un sous-système de celui, plus global, du social. Nous réutiliserons souvent cette conception. Certains considèrent le droit comme un « système-organisme », en réaction aux conceptions mécanistes et nominalistes du XIX<sup>e</sup> siècle, inspirés par les théories élaborées pour la représentation du développement des systèmes vivants en biologie. D'autres classifications des analyses systémiques ont été présentées non plus en fonction du projet, mais selon l'objet sur lequel porte l'étude (systèmes d'interactions ou de rôles, systèmes de normes), selon le rôle concédé à l'histoire (analyse synchronique ou diachronique), voire selon le degré de fermeture du système.

Les courants jusnaturalistes et ceux, plus « positivistes », postérieurs aux Lumières, s'accordent à vouloir conférer au droit une nécessaire logique d'implication et de cohérence. Plus idéologique encore, est une tendance à affirmer l'autonomie et la clôture du système, qui se heurte cependant à un courant « sous-systémiste » tendant à subordonner le droit à des phénomènes de mœurs, de politique ou d'économie. Idéologique, également, la méthodologie. La systématicité du droit n'est pas « *une qualité empiriquement observable, mais une manière de considérer les phénomènes observés* ».

La sociologie, tiraillée entre la tentation de ne voir dans le droit qu'un sous-phénomène social et les nécessités de prendre en compte ses particularités, préfère en général se pencher sur les relations qu'il entretient avec son environnement, se démarquant de la plupart des juristes, qui le considèrent comme un système clos. Peut-être la différence ne tient-elle que d'une « hauteur de vision ».

Le droit est donc sociologiquement un ensemble différencié, mais protéiforme. Sa normativité lui est-elle spécifique ? Pour certains, non, car la morale et la religion sont également des régulateurs sociaux. Si la religion est l'instrument d'action du transcendant sur le social (on pourrait dire du social sur lui-même *via* le transcendant), la morale celui du social sur lui-même (boucle directe), le droit, enfin, est celui de l'État. Les répercussions des analyses sociologiques sur la conception du droit sont importantes. Outre des perspectives nouvelles dans l'analyse, une vision externe permet d'envisager les rapports de proximité que le droit tisse avec la morale, au point que certains auteurs comme Carbonnier ont parlé d'« *infra-droit* »<sup>59</sup>, qu'il qualifie de manière imagée comme une « *frange* » qui « *court, en clair-obscur, le long du système juridique positif* ».

A.-J. Arnaud va plus loin, parlant de « *polysystémie simultanée* »<sup>60</sup>. Le droit positif « *n'est qu'un système juridique parmi d'autres, celui qui, parmi tous les possibles, a été posé et imposé par un auteur investi du pouvoir de dire le droit* ». D'autres systèmes, en revanche, sont « spontanés », « conçus » ou « vécus », mais peuvent également prétendre à la juridicité.

Ces liens, permis et régents par les rétroactions, feront l'objet de notre étude tant de leurs effets que de leur contenu. En attendant, il nous a semblé utile d'aborder une logique qui, s'inscrivant résolument en marge des logiques traditionnelles, pourrait donner à ces analyses une portée nouvelle, en renouvelant substantiellement leur paradigme : il s'agit de la logique floue.

<sup>58</sup> in *Dictionnaire encyclopédique...*, *op. cit.*, pp. 598 s.

<sup>59</sup> J. Carbonnier, *Sociologie juridique*, Paris, PUF, 1972, pp. 159 s.

<sup>60</sup> A.-J. Arnaud, *Critique de la raison juridique*, T. 1, *Où va la sociologie du droit ?*, Paris, LGDJ, 1981

## Les sous-ensembles et la logique floue

Wróblewski a été un des premiers à étudier les toutes nouvelles théories du flou dans leurs éventuelles applications au droit. Il l'utilise pour qualifier le système juridique tout entier<sup>61</sup>. Le flou caractériserait le système dès lors que les normes ne sont pas précisément déterminables, leurs règles supérieures étant elles-mêmes affectées de « *fuziness* » ; chaque norme présenterait donc, au delà d'un noyau de sens clair, une « *pénombre de doute* ». L'importance croissante du flou, tant en droit que dans les sciences, mérite ici un petit développement.

### Le flou

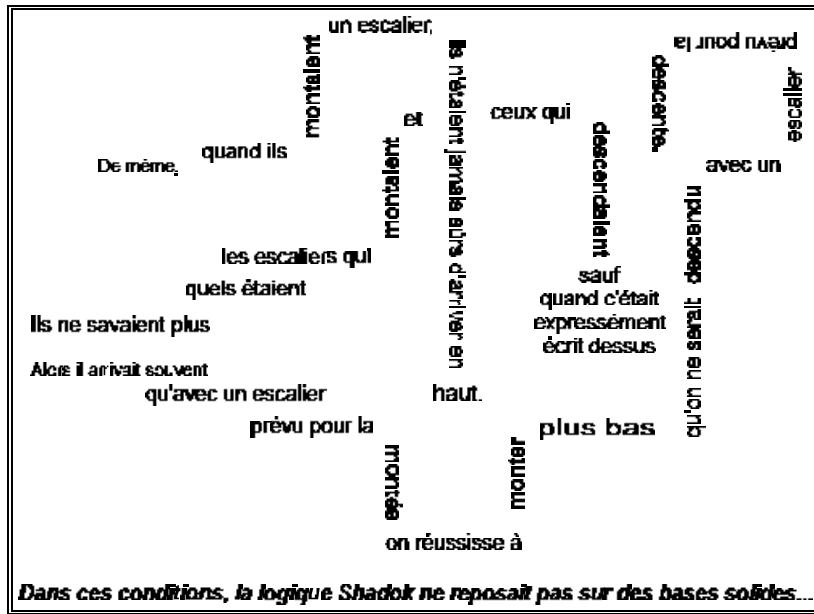


Figure 6 - Une logique floue ...

Le traitement des inférences présentant un aspect temporel. Autant dire que la logique temporelle repose sur les bases de la logique classique. La refonte entreprise par les logiciens du flou va beaucoup plus loin et remet en question presque tous les aspects de la logique classique<sup>62</sup>.

L'objectif de la logique floue est de modifier la logique afin qu'elle puisse s'appliquer directement au cas des arguments informels, tels les arguments juridiques. La logique floue est issue d'une double introduction du flou en logique :

- 1) L'introduction de prédicats vagues dans le langage objet. Il en résulte une sorte de logique multivalente.
- 2) Les prédicats métalinguistiques « vrai » ou « faux » deviennent eux-mêmes vagues ou flous.

Le second point est de loin le plus délicat, et donc le plus controversé. C'est pourquoi on lui réserve l'appellation « logique floue ».

### La théorie des sous-ensembles flous

La conception naïve de la notion d'ensemble flou fait que chaque propriété détermine un ensemble, en l'occurrence l'**ensemble de tous les objets qui satisfont la propriété en question**. Si ces propriétés sont assimilées à des fonctions sur un univers d'objets  $U$  dans  $\{0,1\}$ , alors propriétés et sous-ensembles de  $U$  sont formellement indistinguables.

<sup>61</sup> J. Wróblewski, *Fuziness of legal system*, in *Essays in legal theory in honor of Kaarle Makkonen*, XVI, Oikeustiede Jurisprudentia, 1983

<sup>62</sup> R. Turner, *Logiques pour l'intelligence artificielle*, Paris, Masson, 1989

En théorie des sous-ensembles flous, propriétés et ensembles sont étroitement liés, quoique leur nature soit fondamentalement différente de ce qu'elle est classiquement. Pour les tenants de la théorie des ensembles flous, des propriétés ou prédicats comme *rouge* ou *grand* sont vagues. Par exemple, décider qu'une personne est grande ou qu'elle ne l'est pas est quelquefois vain. Il y a des individus que l'on refuse de classer parmi les grands ou ceux qui ne le sont pas. Le droit abonde de notions floues : la bonne foi, l'ordre public et les bonnes moeurs, l'équité, les circonstances exceptionnelles, et une grande partie des concepts en général<sup>63</sup>. Ce type de raisonnement mène tout naturellement à la logique tri (ou multi-) valente. Mais les théoriciens des sous-ensembles flous ne s'arrêtent pas là. Ils considèrent d'une part qu'il n'y a pas de frontière précise entre *petit* et *grand* (non petit), et d'autre part qu'il n'y a **pas de frontière** précise entre *grand*, *ni grand ni petit* et *petit*. Ce processus peut même être poursuivi *ad infinitum* : il ne peut être tracée de frontière précise nulle part. Ils sont ainsi amenés à considérer les prédicats comme des fonctions de  $U$  dans  $\{0,1\}$ .

Quelles en sont les conséquences sur la nature des ensembles ? Tout simplement que les (sous-) ensembles flous sont déterminés par des prédicats flous, qui constituent leur fonction **d'appartenance**, exactement comme les ensembles ordinaires le sont par des prédicats classiques.

### Logique multivalente

Le premier aspect de flou correspond à la présence de relations et de prédicats flous dans le langage objet. Il en résulte une logique **multivalente** qui n'est pas floue, dite *logique base*. Nous illustrons cet aspect en référence à la logique multivalente de Lukasiewicz (cf. p. 74) obtenue en transformant sa logique trivalente (contenant les valeurs vrai, faux et indéfini) en une logique dont les valeurs de vérité sont les nombres réels de l'intervalle  $[0,1]$ . De plus, le concept de modèle partiel a été revu. Les valeurs de vérité s'apprécient en utilisant les notions de **maximum** et de **minimum**.

### Logique floue

Le second aspect est autrement fondamental et porte sur la notion même de vérité, dans la mesure où les prédicats métalinguistiques « vrai » ou « faux » sont eux-mêmes traités comme des prédicats flous. Un tel changement exige plus qu'une révision, même complète, de notre concept de vérité. **Il annonce une reconstruction de l'approche traditionnelle de l'inférence et de la validité** (au sens logique d'exactitude d'un énoncé).

Il existe deux raisons, avancées par Zadeh, pour adopter la logique floue. Il soutient que, d'une part, la logique floue permet de réduire fortement le niveau de complexité provenant des arguments informels, et que d'autre part, s'il est reconnu que « vrai » et « faux » ne sont pas précis, mais flous, la logique floue constitue la seule démarche correcte. Pour l'instant, nous adopterons une position neutre sans essayer d'évaluer le bien-fondé de ces arguments.

En logique floue, l'ensemble des valeurs de vérité de la logique base (l'ensemble des points de l'intervalle  $[0,1]$ ) est remplacé par des sous-ensembles flous de cet ensemble. Zadeh ne les admet pourtant pas tous, à cause de la « complexité phénoménale » qui en résulterait. Il se limite à un ensemble dénombrable et structuré de sous-ensembles de  $[0,1]$  : les « **valeurs de vérité linguistiques** ». Plus explicitement, l'ensemble des valeurs de vérité de la logique floue est un ensemble dénombrable  $TV$  de la forme :

$TV = \{ \text{vrai, faux, pas vrai, très vrai, plus ou moins vrai, pas très vrai, pas très faux, peu vrai...} \}$

Il n'y a malheureusement aucune notion de « meilleure approximation linguistique », pas plus qu'il n'y a de technique générale de calcul des « bonnes » approximations linguistiques.

Chaque élément de cet ensemble représente un sous-ensemble flou de  $[0,1]$ . De plus, chaque élément de  $TV$  est généré à partir du sous-ensemble flou dénoté par le terme « vrai ». Dès lors que le sens de « vrai » est fixé et que les règles de calcul sont fixées, le sens de tous les autres éléments de  $TV$  est fixé. En conséquence, le sens des valeurs de vérité linguistique (les sous-ensembles flous qu'ils dénotent) dépend essentiellement du sens retenu pour « vrai ». Or, ce choix est **arbitraire**, même si Zadeh note qu'il peut être fonction du domaine considéré. Dans cette optique, le sens attribué aux valeurs de vérité est *localisé*. Cette localité constitue pour

<sup>63</sup> Une littérature abondante existe sur le flou. Voici quelques ouvrages choisis : CARBONNIER J., *Flexible droit. Textes pour une sociologie du droit sans rigueur*, Paris, Ed. L.G.D.J., 1971 ; DABIN J., *Théorie générale du droit*, nouv. Ed., Paris, Dalloz, 1969 ; DELMAS-MARTY Mireille, *Le flou du droit. Du Code pénal aux droits de l'homme*, Paris, P.U.F., 1986 ; *L'égalité*, vol. 1. Etudes publiées par Henri Buch, Paul Foriers et Chaïm Perelman. Bruxelles. E. Bruylant 1971 p. 324, 325 ; *Les notions à contenu variable en droit*, études publiées par Ch. Perelman et R. Vander Elst, Bruxelles, Bruylant, 1984 ; OLBRECHTS-TYTECA L et PERELMAN Ch., *Traité de l'argumentation*, P.U.F., 1958, p. 177 ; PERELMAN Ch., *Logique juridique. Nouvelle rhétorique*, Dalloz, 1976 ; PERELMAN Ch., *Le problème des lacunes en droit*, études publiées par Ch. Perelman, Bruxelles, Bruylant, 1968, p. 537 et s.

les théoriciens du droit (Wróblewski en tête) un atout considérable, car elle permet d'adapter la logique floue aux conceptions hétérogènes de « vérité juridique » (vérité, validité, *happyness...*).

L'introduction de valeurs de vérité floues prépare le terrain pour une approche assez radicale de l'inférence. Selon Zadeh, l'inférence est seulement « approximative ». Zadeh illustre cette notion de raisonnement approximatif en référence à des exemples tels que :

*a est petit*

*a et b sont approximativement identiques*

∴ *b est plus ou moins petit*

*La plupart des hommes sont ordinaires*

*Socrate est un homme*

∴ *Il est vraisemblable que Socrate est ordinaire*

Pour Zadeh, de tels exemples sont des instances d'une forme de raisonnement dont le processus d'inférence comporte la résolution d'un problème « d'équations d'assignation relationnelle ». pour comprendre ce qu'il entend par là, le mieux est sans doute de revenir au premier exemple, avec l'énoncé

(1) *a est petit*

En logique classique, cette proposition ne serait vraie que dans le cas où *a* appartient à l'ensemble qui forme l'extension du prédicat (concept) petit. En logique floue, les choses ne sont pas si simples. Le prédicat *petit* est flou, aussi la proposition (1) est-elle interprétée par **l'assignation d'un prédicat flou**, soit la valeur d'une variable qui correspond à un *attribut impliqué* de *a*. En des termes plus explicites, (1) serait interprété par l'équation d'assignation :

Taille(*a*) = petit

où *Taille* est l'attribut impliqué. Un deuxième exemple est donné par la seconde prémisse de la première inférence.

(2) *a et b sont approximativement identiques*

dont la traduction équationnelle serait

(Taille(*a*), Taille(*b*) = approximativement identiques)

où le membre droit représente un sous-ensemble flou de  $[0,1] \times [0,1]$ .

Les prémisses de la première inférence forment ainsi une paire d'équation d'assignation

(\*) *a = petit*

(*a, b*) = approximativement identiques

et en général, une collection de proposition donne un ensemble d'équations. Pour Zadeh, l'inférence approximative est une « résolution » de système d'équation de ce type. De la même façon qu'en algèbre classique, il est possible d'effectuer la résolution pour n'importe laquelle des variables apparaissant dans les équations. Suivant Zadeh et Bellman (1976), « *Les conséquences d'un ensemble donné de prémisses dépendent d'une manière cruciale du sens attaché aux sous-ensembles flous qui apparaissent dans les prémisses* ».

C'est apparemment une conséquence du caractère **local** des valeurs de vérité floues. Il en découle que la validité ne peut être caractérisée que sémantiquement. Les notions traditionnelles de consistance et de complétude sont, pour la logique floue, « périphériques ».

Suivant Susan Haack, les principales caractéristiques de la logique floue sont :

- les valeurs de vérité sont floues ;
- l'ensemble des valeurs de vérité linguistiques n'est pas fermé, relativement aux connecteurs logiques ;
- les valeurs de vérité sont subjectives et locales ;
- la validité ne peut être caractérisée que sémantiquement (mais pas en termes d'axiomes et de règles d'inférences) ;
- complétude, consistance et axiomatisation sont « périphériques ».

Ces caractéristiques pourraient laisser à penser que la logique floue manque précisément des propriétés qui ont amené Frege et Russel à développer la logique formelle moderne. Que ce soit le manque de règles d'inférences précises, l'absence de résultats de consistance et de complétude et le fait que ces notions n'aient pas de sens pour la logique floue, l'emploi d'une théorie de la vérité philosophiquement douteuse, tout concourt à engendrer un sentiment d'insécurité. Comme le fait remarquer S. Haack, il est même difficile, dans le cas de la logique floue, de parler de « logique ».

Il est probable que les meilleurs atouts de la logique floue résident, non dans les fondements conceptuels, mais dans ses applications. Après tout, de nombreux formalismes ont été utilisés avec beaucoup de bonheur, alors même que leurs fondements conceptuels étaient dans un triste état.

## Logique floue et droit

L'existence de notions floues en droit n'a pas manqué d'attirer l'attention des juristes sur cette nouvelle découverte des mathématiques. Ses remarquables caractéristiques la rendent attrayante à plus d'un titre. Tout d'abord, l'absence de valeur de vérité met en retrait la sempiternelle question positiviste de la valeur de vérité des actes de volonté que sont les normes. Même si certains préféreront toujours parler de vérité du discours sur les normes, il sera en tout cas rendu compte du flou que représentent les normes elles-mêmes ou leur objet. L'absence de limitation quant aux appellations linguistiques des valeurs de vérité est une facilité supplémentaire, car elle permet d'adapter au mieux la réalité linguistique à son métalangage logique. La localité et la subjectivité des valeurs de vérité sont de plus des traits nécessaires qui permettent de tenir compte de l'évidente non monotonie<sup>64</sup> des décisions juridiques et de la conception des normes en tant qu'actes de volonté.

La subjectivité est le point fort de la logique floue. Certes, elle requiert un jugement de valeur pour définir les valeurs de vérité ; mais partant, elle est la plus apte à rendre compte précisément d'une décision ou d'un raisonnement juridique. En effet, la plupart de ces raisonnements connaissent un processus de déduction largement intuitif, basé, selon notamment Perelman, sur les buts que l'on cherche à atteindre. La logique floue permet de modéliser élégamment cette intuition.

Elle rend de plus caduque la nécessité de la complétude des éléments du système et de la consistance des raisonnements. La logique floue est la logique par excellence des connaissances incomplètes ou empiriques. Enfin, et d'un point de vue plus théorique, on peut considérer que la logique floue permet d'envisager le droit sous son approche la moins systémique. C'est en effet un des rares outils mathématiques qui permet de rendre compte, avec la logique intuitionniste, de l'imprécision de nos connaissances, de ce que Hart appelle la « texture ouverte » du droit.

Ultime remarque : la distinction *règle générale - règle simple* est à différencier de la distinction *règle floue - règle précise*. En effet, une règle peut être **générale et précise**. Il suffit pour cela que tous ses concepts renvoient à des concepts ou des attributs précis. Ces notions sont dans la réalité rares mais théoriquement possibles. Inversement, une règle simple peut être floue : *Tous les voleurs de bonbons à la menthe verts doivent être punis*. Le flou provient ici de l'action : de quoi les voleurs seront-ils punis ? La pratique de l'interprétation nous montre que l'éventail de peines peut aller de la relaxe à la mort avec ce type de flou.

**Conclusion : la logique floue est un outil d'avenir pour une théorie non linéaire du droit**

La logique floue se présente comme la logique du non-déterminisme, même si Zadeh l'a volontairement « bridée » par souci d'efficacité. Elle méritait donc une place dans cette étude, non pas qu'elle explicitât l'évolution conceptuelle, mais qu'elle fût capable de crédibiliser une représentation non-déterministe du droit. Mais l'appui d'une logique n'est rien sans une représentation des objets qu'elle anime. Ceux-ci sont caractérisés par des relations d'ensemble, qui, même si elles sont floues, sont cependant individualisables au niveau macro-juridique auquel nous évoluons. Nous allons donc tenter une illustration selon une application des diverses théories ensemblistes.

### **La conception de Hart : le droit est un ensemble d'ordres contraignants**

Dans son ouvrage *Le concept de droit*<sup>65</sup>, Hart se pose de manière non linéaire la question de savoir ce qui fait la différence entre le droit et le reste des ordres échangés entre les individus. Il ne voit pas, de fait, le droit tant comme une structure que comme un ensemble finalisé : un ensemble d'ordres généraux auquel des personnes obéissent généralement, fondé par une entité autonome.

#### Les personnes

Les personnes sont les sujets, les objets élémentaires du système de Hart. L'Etat est considéré comme une collection idéale d'individus. Il a de plus cette propriété de pouvoir s'invertir et de se poser à la fois en source et en destinataire. Mais il n'est pas indispensable à l'existence du système. Seuls les individus, en ce qu'ils constituent une communauté, sont la condition *sine qua non* de l'existence du système : ils sont la base.

<sup>64</sup> La non-monotonie d'un raisonnement s'entend de la capacité de ce dernier de modifier ses inférences sous l'implusion permanente de faits nouveaux.

<sup>65</sup> H.L.A. Hart, *Le concept de droit*, trad. Par M. Van de Kerchove, Bruxelles, Publication des Facultés universitaires Saint-Louis, 1982, pp. 36 s.

Leurs relations sont juridiques en ce qu'elles constituent des rapports de prescription, mais à certaines conditions.

### Les ordres généraux

Selon Hart, ce qui caractérise les normes juridiques, c'est leur **double généralité**.

Elles désignent « *un type général de comportement* » et s'appliquent « *à une catégorie générale de personnes* ». Ces « *sphères d'influence* » ne sont pas fixées. Elles peuvent varier « *selon les différents systèmes juridiques et même selon les règles de droit* ». Cette conception le démarque d'Austin pour lequel les règles sont adressées « *à la communauté dans son ensemble* »<sup>66</sup>. Pour Hart, il n'est de personne visée par la règle de droit que celle qui réunit les conditions adéquates. Personne n'est concerné par le droit pénal du vol avant d'avoir volé.

Ces traits distinguent les règles de droit des ordres d'un bandit, ou des commandements ponctuels d'autorités administratives, ce qui leur donne des propriétés particulières :

« *Si les directives générales (...) ne sont pas observées par un individu en particulier, les autorités peuvent attirer son attention sur leur existence et lui demander de s'y conformer, comme le fait un contrôleur des contributions, ou bien la désobéissance peut être constatée et enregistrée officiellement et la peine prévue infligée par un tribunal.* »

### La permanence de la menace

La menace d'une sanction est le pendant de la règle juridique de Hart. Dans la mesure où une règle juridique est inefficace sans sanction, il n'est de droit sans sanction.

Mais ce qui distingue également l'ordre général de celui entre particuliers, c'est sa *temporalité*. Un voleur qui ordonne à un employé de banque de lui remettre le contenu du coffre voit son ordre s'évanouir avec les circonstances. « *Or, les règles de droit ont par excellence ce caractère « permanent » ou persistant. Si nous voulons par conséquent utiliser la notion d'ordres appuyés de menaces pour expliquer ce que sont les règles de droit, nous devons tenter de reproduire ce caractère de permanence que possèdent les règles de droit* ».

Cette permanence de menace serait sans objet si tout le monde transgressait malgré tout la règle. Aussi Hart doit-il postuler une autre condition.

### L'obéissance générale

« *Nous devons supposer que, quel qu'en soit le motif, la plupart des ordres sont plus souvent respectés que transgressés, par la majorité des destinataires. Nous appellerons ici ce phénomène, à la suite d'Austin, « habitude générale d'obéissance », et noterons, avec lui, que, comme pour de nombreux autres aspects du droit, il s'agit d'une notion essentiellement vague ou imprécise. La question de savoir combien de personnes doivent obéir à combien d'ordres généraux et pendant combien de temps, pour qu'il y ait du droit, n'admet pas davantage de réponse précise que la question de savoir à partir de quelle quantité de cheveux un homme cesse d'être chauve.* »

Le modèle de Hart revient donc à sa source : le justiciable. Si celui-ci n'accepte plus de recevoir les commandements de la prescription à l'origine de laquelle il est, virtuellement, la boucle de rétroaction se trouve stoppée et le système, bloqué, se désagrège.

Ceci amène une dimension nouvelle au phénomène juridique : son inféodation à un phénomène social plus vaste, qui l'englobe et l'utilise dans un but de régulation. Cette inféodation est également un phénomène rétroactif, qui devient, par le jeu de l'itération, endémique.

### Suprématie interne et indépendance externe

La suprématie du droit se complète de celle de ses organes d'application. « *Le droit anglais, le droit français, ainsi que le droit de tout pays moderne réglemente le comportement de populations habitant des territoires aux limites géographiques à peu près définies. Sur le territoire de chaque pays, il peut y avoir de nombreuses personnes ou corps de personnes différents qui émettent des ordres généraux appuyés de menaces et qui font l'objet d'une obéissance générale. Nous devons cependant distinguer certaines de ces personnes ou de ces corps (par exemple, le Conseil du Comité de Londres ou un ministre exerçant ce que nous appelons des pouvoirs de législation déléguée) en tant qu'ils constituent des organes de*

<sup>66</sup> J.L. Austin, *A Plea for Excuses*, in *Proceedings of the Aristotelian Society*, vol. 57, (1956-7), 8, p. 22

*réglementation* subordonnés, à la différence de la Reine ou du Parlement, qui jouissent conjointement d'une autorité souveraine ». Hart fait ici, semble-t-il, ressortir le caractère autonome de son système pris en sa globalité. Mais ce qu'il nous présente comme un trait caractéristique ne serait de fait qu'une propriété du système tel qu'il nous le présentait auparavant. Autre propriété qui peut toutefois être considérée, elle, comme une caractéristique de différenciation : l'*indépendance*.

Cette notion relève d'une observation pragmatique : les organes exécutifs n'obéissent qu'à leurs législatifs respectifs. Et tant qu'ils sont indépendants, leurs droits le sont aussi. Cette conception est récurrente chez Hart. Ce n'est pas l'identité générale qui justifie l'application par le particulier, c'est l'acceptation du particulier qui légitime le général.

Une fois assurée l'indépendance externe, la pensée « brute » de Hart se résume de la sorte : « ...il faut, pour que nous soyons en présence d'un système juridique, qu'il existe des personnes, émettant des ordres généraux appuyés de menaces, qui sont généralement obéies, et on doit généralement être convaincu de ce que ces menaces seront probablement exécutées en cas de désobéissance. (...) Si (...) nous qualifions de souverain une telle personne ou un tel corps de personnes suprêmes et indépendantes, les règles de droit de tout pays consisteront dans les ordres généraux appuyés de menaces qui sont émis soit par le souverain, soit par des organes subordonnés en obéissance au souverain. »<sup>67</sup>

C'est ce qui permet à F. Ost de dire de Hart qu'il a décentré la notion fondamentale de droit en déplaçant l'accent traditionnellement mis sur les normes vers le système lui-même et les relations spécifiques existant entre ses éléments. Et de fait, nous voyons apparaître une structure de type *source-vecteur-destination*. Ce corpus de règles, qu'il qualifie de « primaires », constitue le terreau sur lequel se développe sa théorie du droit et de l'État. Son approche, éminemment systémique, se démarque d'autres points de vue développés par ses contemporains, qui mettent l'accent sur des aspects plus socio-psychologiques.

### **Quelques autres conceptions à connotation ensembliste**

Selon une typologie de Ch. Grzegorzcyk, le droit peut être conçu comme un ensemble non seulement de normes, mais aussi de faits, de valeurs et d'institutions juridiques. Nous exposerons quelques conceptions célèbres comme le formalisme pratique (0) ou les réalistes (0), même si nous admettons avec lui que « toute tentative de ramener la totalité du phénomène juridique à un seul de ces ensembles, à l'exclusion des autres, constitue une démarche réductionniste, et par conséquent méthodologiquement erronée »<sup>68</sup>.

#### **Le formalisme pratique**

Certains ensembles « reconnaissent » leurs objets à leur forme ; le formalisme est donc un ensembliste. Le terme *formalisme* fait partie de la nombreuse famille linguistique issue du mot « forme ». Il a par conséquent des acceptions correspondant aux principaux sens de sa racine latine « *forma* ».

Parmi celles-ci, nous retiendrons celle de Raz et Jori, qui considèrent le formalisme juridique comme un *formalisme pratique*, c'est-à-dire une technique de **choix d'une action au moyen de normes**. Ces normes peuvent alors être analysées comme un ensemble de raisons standard préconstituées<sup>69</sup>, ou une typologie de prescriptions de forme : condition/action<sup>70</sup>.

Raz se place du point de vue du justiciable pour observer les interactions entre son comportement et l'ordre juridique au sein duquel il évolue. Il se situe donc d'un point de vue à la fois externe et interne. Externe, car il tient de toute évidence un discours sur les normes purement descriptif et détaché. Interne, car selon notre conception « neutre », un justiciable **fait partie du système juridique, à la fois comme destination, mais par le jeu de la rétroaction, comme source**. Cette situation lui fait voir le droit comme un ensemble plutôt chaotique, ou du moins, « an-archique ».

Pour lui, en effet, le droit est une justification d'actions. Le sujet n'obéit au droit qu'en ce qu'il a **intérêt** à le faire : « *When a person has a conclusive reason to perform an action, then, on the balance of reason, he ought to do it* »<sup>71</sup>. Ici le droit sera, pour la plupart des individus, une *conclusive reason*.

<sup>67</sup> H.L.A. Hart, *op. cit.*, p. 41

<sup>68</sup> Ch. Grzegorzcyk, *Système juridique et réalité, discussion de la théorie autopoïétique du droit*, in *Controverses autour de l'ontologie du droit*, Paris, PUF, 1989, p. 201

<sup>69</sup> J. Raz, *Practical reason and norms*, London, 1975

<sup>70</sup> Pour en savoir plus sur cette conception, cf. M. Jori, *Il formalismo juridico*, Milano, 1980.

<sup>71</sup> J. Raz, *Reasons for action, decisions and norms*.

Raz ne considère dans cette optique le droit qu'en une collection de règles de contrainte liées essentiellement par leur « *relative strength* » (force relative, sous-entendu leur poids relatif lors d'une prise de décision)<sup>72</sup>, notion essentiellement individuelle et donc subjective. Il existe autant de conceptions du droit que d'individus, autant de droits que de justiciables, autant d'ensembles que d'objets.

Sa conception, nous le verrons plus loin, est particulièrement éclairante pour rendre compte de certaines rétroactions du système juridique, même si elle présente de celui-ci, et peut-être plus que nulle autre, une image de désordre.

### Les réalismes

Le courant réaliste se scinde en deux grandes écoles ; schématiquement, l'une est pragmatique et l'autre théorique.

#### *Le réalisme américain*

Les Américains, gens pratiques, voient le droit comme il est appliqué : un ensemble de décisions humaines. La « *sociological jurisprudence* », théorie voisine, se réfère donc explicitement au pragmatisme mais elle est, malgré tout, « *marquée par l'évolutionnisme et l'utilitarisme. Avec le réalisme, c'est le triomphe du pragmatisme (...) et du relativisme en général* »<sup>73</sup>.

Comme la « *sociological jurisprudence* », le réalisme juridique américain centre son attention sur le rôle du juge et le processus de décision judiciaire. Son idée de base repose sur l'**incomplétude** ; les textes ne peuvent expliquer à eux seuls les décisions judiciaires. Une présentation véritablement scientifique du droit doit donc se glaner les appuis de la psychologie et de la psychanalyse.

Le réalisme se résume en deux questions : Que fait le juge dans tel ou tel cas ? Que doit-il faire ? La première porte sur la description de l'activité judiciaire et la seconde sur la règle à poser (quête d'un devoir-être éthique). Le but est la prévision des décisions judiciaires, d'une part, et la justification d'une théorie de l'interprétation qui donne au juge la possibilité de remodeler le droit positif, de le préciser, de l'affiner pour l'adapter aux changements incessants, aux situations toujours différentes, d'autre part.

Si le réalisme constitue donc une conception très dynamique du positivisme, il en est considéré comme la branche extrême, mais aussi une impasse, inapte à rendre compte du phénomène dans son ensemble. C'est pourquoi il sera contraint de réintroduire dans la réflexion juridique le problème du rapport du droit et de la morale, du droit et du politique, de l'équité de la décision judiciaire, et ce retour aura pour effet l'émergence de principes hiérarchiques et extra-juridiques qui interviendraient dans la décision judiciaire et dans l'interprétation des règles de droit.

Certains ont pu enfin être tentés d'assimiler le réalisme à de la sociologie du droit. Pour notre part, nous ne retiendrons qu'une chose : le positivisme extrême mène au non-positivisme, illustration parfaite du passage de l'ordre au chaos...

#### *Le réalisme scandinave*

Loin du réalisme américain, le scandinave dénonce le droit comme une idéologie<sup>74</sup>, et dirige sa critique contre les concepts juridiques fondamentaux, s'intéressant à la recherche théorique plus qu'au travail qui se fait concrètement dans les tribunaux. Il rejette donc le jusnaturalisme et critique le positivisme dans quelques-unes de ses entreprises fondamentales telles que les concepts de volonté de l'État ou du législateur, de devoir, de droit subjectif, de validité, etc.

Le réalisme scandinave voit dans le droit un **phénomène psychique** consistant en la croyance qu'il existe des normes, droits et devoirs, que le droit existe comme une réalité non empirique. Le juriste étudie la technique particulière, constituée par l'usage des mots, dénominations, et procédés rituels, à travers laquelle on peut déterminer les comportements et les habitudes de la population, suscitant en elle un sentiment d'obligation lié à la croyance que ces mots et ces rites peuvent faire naître des normes, liens et pouvoirs, invisibles mais réels. Le réalisme scandinave consacre la toute-puissance de la phénoménologie. Mais celle-ci se situe plus près des *destinations* que des *sources* de notre schéma.

Ross, plus près de Hart, prône le principe de **vérification** : une norme est valide quand socialement reconnue obligatoire ; la réalité empirique doit en attester. Pour Lundstedt, en particulier, les normes n'existent pas, en

<sup>72</sup> La jurisprudence joue ici le rôle de « moteur », qui alimente en énergie le système et le fait évoluer.

<sup>73</sup> Le réalisme américain, in *Dictionnaire encyclopédique...*, op. cit., pp. 508 s.

<sup>74</sup> Le réalisme scandinave, in *Dictionnaire encyclopédique...*, op. cit., pp. 510 s.

ce sens que les juges, pour donner de la valeur à leurs formulations verbales préconstituées, prennent leurs décisions, de fait, sur la base de règles générales élaborées par eux, en vue d'une utilité sociale de la détermination de laquelle, en dernière analyse, ils demeurent les auteurs.

Quant aux jugements de valeur, les réalistes considèrent que, d'une part, la vérité des jugements de valeur est un faux problème, car ils ne sont ni vrais ni faux : ils ne disent rien (conception non cognitiviste) ; d'autre part, la valeur n'a en elle-même aucun sens, si l'on n'entend pas par « valeur » le sens de plaisir, déplaisir ou désir éprouvé par le sujet qui exprime un jugement de valeur sur un sujet désigné comme bon ou mauvais (conception émotiviste).

De par ces conceptions, les réalistes scandinaves montrent un vif intérêt à la place du droit, de la morale, la religion, la superstition... dans la société et à celle-ci, formant un « néoempirisme » contemporain, en général. Malgré sa position radicale qui le place en lisière du système normatif juridique, le réalisme scandinave apporte au droit une image de son impact sur son environnement. Son utilité pour l'analyse du système lui-même pourrait être, du fait de ce décentrement, relativement limitée.

Mais il apporte une certitude à qui embrasse son point de vue : le droit est un ensemble hétérogène et désordonné.

### *Le droit est désordonné*

Dans le langage juridique, il est fréquent de rencontrer le terme « ordre », voire « ordonnancement » (*Ordnung, order, ordinamento*) à côté de celui de « droit ». Ce n'est certainement pas par hasard, dans la mesure où il évoque conjointement les notions d'ordonnancement et celle de commandement ou de norme. Pour de nombreux auteurs, tels que Kelsen, Santi Romano, Raz, Troper, Alchourron et Bulygin, la notion d'ordre est synonyme de celle de système. Pour d'autres il faut distinguer. Selon les uns, l'ordre se caractérise par une unité (surtout de type hiérarchique) ses éléments, le système par leur cohérence<sup>75</sup>. Pour d'autres, l'ordre est un mode d'organisation volontaire, le système non (involontaire ou spontané)<sup>76</sup>. Pour d'autres encore, l'ordre serait représentable statiquement et dynamiquement, et le système statiquement uniquement. Dire d'un système qu'il est un ordre semble désormais bien périlleux. Nous avons cependant pris le parti de définir le système comme un ensemble d'objets connectés, et nous nous y tiendrons. Le terme « ordre » aura, lui, le sens d'antithèse de « chaos ». Mais qu'est-ce qui fera que notre système sera dit « ordonné » ? Nous distinguerons deux niveaux d'organisation. Le premier tient dans ce que les liens qui unissent les objets du système forment une *hiérarchie*. Si le système bascule dans la stochasticité, les liens se relâchent et l'ordre s'estompe (0). Le deuxième niveau de désordre est atteint quand ces liens deviennent suffisamment distendus pour que les objets acquièrent une autonomie presque totale les uns envers les autres (0). Le système devient alors quasi imprévisible.

### **Le droit n'est pas hiérarchisé**

#### La conception interactionnelle de Hart

Les relations entre les éléments du système normatif de Hart sont assez rapidement décrites : il n'y en a pas. En effet, « *les règles sous l'empire desquelles le groupe vit ne formeront pas un système, mais seulement un ensemble de modèles indépendants, dépourvus de tout caractère commun permettant de les identifier...* »<sup>77</sup>. Il s'ensuit que « *Ce défaut qui affecte la structure sociale élémentaire qui ne consiste qu'en des règles primaires, peut être qualifié d'incertitude* » ; le droit n'a donc intrinsèquement aucun ordre. Il n'est pas non plus certain qu'il ait un caractère plutôt statique, car il n'est pas certain que l'on puisse « déduire » ces différents modèles les uns des autres, ou les déduire d'une norme commune plus générale. Hart introduit donc la notion de *règles secondaires* qui régissent le fonctionnement interne et externe du système. Hart se refuse à penser qu'un droit puisse être composé uniquement de règles primaires, sauf dans certaines conditions.

En effet, autant une société complexe comme la nôtre se doit d'être dotée de règles secondaires, autant pour Hart, une société primitive composée de peu de personnes et évoluant dans un environnement stable, pourra

<sup>75</sup> Cf. N. Bobbio et A.J. Arnaud, entre autres.

<sup>76</sup> En ce sens, cf. notamment J. Combacau, Le droit international : bric à brac ou système ?, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, 1986, p. 78

<sup>77</sup> H.L.A. Hart, *op. cit.*, p. 117

s'offrir le luxe de cette simplicité. D'ailleurs, selon l'opinion de M. Troper<sup>78</sup>, une telle conception, que l'on peut comparer à une hiérarchie purement statique aux termes de la typologie de Kelsen, formerait un système « *comme la morale ou le droit naturel, dans lequel un énoncé aurait la signification d'une norme uniquement parce qu'il est admis, dans une société considérée, qu'il a été dérivé d'un autre énoncé* ». Ceci présuppose une très grande cohésion du groupe social, illusoire de nos jours. Si une société possédant un régime presque purement statique est donc quasiment condamnée à disparaître à raison de son instabilité, un système purement dynamique n'est pas à souhaiter non plus.

### Le système dynamique de Kelsen

Si nous suivons la formulation de la typologie kelsénienne (statique-dynamique) proposée par M. Troper, nous pouvons nous représenter ce que serait un système **purement dynamique**<sup>79</sup>. Ce serait, selon lui, un « *système de délégation* », où « *le contenu des obligations ne serait pas prescrit* » et où « *les fonctionnaires disposent à cet égard d'un pouvoir totalement discrétionnaire* ».

S'il est fait ici allusion à ce type de système, c'est parce qu'il apparaît clairement qu'un système hiérarchisé à outrance comme le serait un système purement dynamique aboutirait à un désordre complet, à une situation proche du non-droit ; la hiérarchie pure aboutit à la non-hiérarchie. Faute d'axiologie, le chaos devient l'attracteur qui fait s'effondrer le système.

Système statique, d'une part, système dynamique, d'autre part, ces deux notions hiérarchiques, poussées à leurs extrêmes, aboutissent au désordre. D'où l'idée de dire que ce ne sont que des fictions.

### La « systématicité circulaire » de Luhmann

La démarche intellectuelle menant à la systématicité circulaire est une démarche de rupture avec les conceptions traditionnelles. Force est de reconnaître que la hiérarchisation et son chantre, la logique, sont parfois pris en défaut. Il faut donc trouver une autre représentation alternative.

Ainsi, M. Virally, s'interrogeant sur la portée réelle du principe hiérarchique, note : « *On ne saurait affirmer a priori qu'une norme ne peut en aucun cas modifier celle dont elle tire sa validité* »<sup>80</sup>, point de vue révolutionnaire pour les positivistes. De même, P. Amssek conclut à propos du droit public français : « *La réalité - c'est-à-dire, en l'espèce, la réglementation juridique des compétences normatives - est beaucoup plus complexe, plus enchevêtrée que le schéma kelsénien ne le laisse paraître : les différentes autorités publiques tirent le principe de leur compétence normative de catégories de normes juridiques les plus diverses qui ne s'articulent nullement, de ce point de vue, selon une échelle continue* ».

Certains auteurs comme N. Luhmann, dont nous étudierons plus loin la conception autopoïétique, préconisent d'abandonner complètement le modèle hiérarchique linéaire pour en adopter un, circulaire. Ainsi W. Krawietz, se référant à Luhmann, affirme-t-il que, si l'on veut s'affranchir de tout *a priori* dogmatique et observer la réalité des phénomènes juridiques contemporains, force est de conclure à la présence de systèmes dépourvus de centre et de sommet, au sein desquels la circulation ne se fait pas à sens unique. En effet, les éléments sont en état d'interaction continue, les éléments « inférieurs » contribuant à déterminer les éléments « supérieurs ». N. Luhmann, quant à lui, présente les systèmes comme des concaténations d'éléments qui se déterminent réciproquement selon des processus autoréférentiels ne s'accommodant d'aucun « principe fondateur », ou « métanorme ». De sorte que les rapports - même de validation - qu'entretiennent les diverses normes juridiques sont des rapports **circulaires** ou **récurifs**, en clair des boucles de rétroaction, étrangers à l'idée de hiérarchie et au mécanisme de déduction.

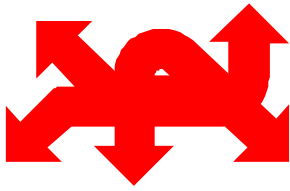
Que devient alors la hiérarchie ? Soit nous concevons qu'elle est bien inexistante, soit nous essayons de l'adapter à cette nouvelle systématisation. Nous obtenons alors un enchevêtrement.

### Les hiérarchies enchevêtrées

<sup>78</sup> M. Troper, *Système juridique et État*, in *Archives de la philosophie du droit*, T. 31, 1986, pp. 29 s.

<sup>79</sup> En ce sens que les normes ne sont valides que parce qu'elles ont été promulguées par une autorité habilitée par une norme supérieure à ce faire, et uniquement pour cette raison.

<sup>80</sup> M. Virally, *La pensée juridique*, Paris, LGDJ, 1960



Nous venons de voir les conceptions linéaires et circulaires du droit et leurs limites ; nous allons maintenant envisager leur alliance.

F. Ost<sup>81</sup> évoque que le droit public du XIX<sup>e</sup> siècle a sans doute, dans le cadre du *Rechtsstaat* (État de droit), pu répondre au modèle hiérarchique ; de même, le droit international public peut bien, faute d'autorités supranationales dotées de pouvoirs réellement effectifs, constituer un modèle « an-archique », au sein duquel n'existe pas de distinction entre autorités et assujettis, de sorte que les relations qui y prévalent répondraient à une logique « horizontale » ou « transversale », plutôt que « verticale ».

On peut toutefois faire remarquer qu'en vertu du principe de souveraineté et d'égalité des États, la compétence de toute autorité et la validité de toute règle qui entend s'y appliquer dépend de leur exprès consentement. Qu'en conséquence, rien n'indique qu'hormis une bonne volonté générale, les États appliqueront leurs conventions. Comme l'analysait Hart avec les individus, cette volonté découle de « la nécessité de coexister en relation d'étroit voisinage les uns avec les autres »<sup>82</sup>. Et cela n'implique pas de hiérarchie, horizontale ou autre, d'aucune sorte entre les normes, pas plus qu'une structure ne ressortait *a priori* des règles primaires. En d'autres termes, l'absence de dynamique n'implique pas l'existence d'une statique - sauf pour qui veut absolument démontrer l'existence d'un système<sup>83</sup>.

En-dehors de ces considérations ontologiques, ce qu'il est important de noter, c'est qu'une conception qui se veut vraisemblable ne peut se permettre d'adopter un schéma représentatif simple ; ce qui veut dire que la réalité ne va se laisser approcher que sous l'angle de la **complexité**.

A une représentation arborescente « en cascade, en chaîne ouverte, en séquence, en arbre » va se substituer une vision « en treillis »<sup>84</sup>. C'est ainsi en effet que la cybernétique qualifie une représentation comportant des boucles de rétroaction<sup>85</sup>, telle que celle que nous avons donnée *supra* p. 18 (**Figure 4**).

La conséquence de cette non-linéarité est un « enchevêtrement de hiérarchie ». Outre la complexité qui va en résulter pour le système, les schémas interprétatif et normatif vont se trouver bouleversés. Car selon F. Ost, « qu'est-ce que l'interprétation d'une norme, sinon la donation d'un sens qui en est imposée par ses organes d'application ? Qu'est-ce que la validation d'une norme, sinon la reconnaissance par ses organes d'application, du bien-fondé de la prétention de ses auteurs à lui faire sortir des effets juridiques ? A l'idée du sens et d'une obligation *a priori* imposée par l'organe supérieur se substitue dès lors l'idée d'une **collaboration** entre organes de création et d'application du droit, voire, dans certains cas, d'une prééminence de l'organe supérieur qui décide, en dernier ressort, de la portée réelle du texte juridique ». Nous devons ajouter, à la lumière de notre schéma, qu'une collaboration peut aussi être détectée entre les organes de **création, d'application** mais aussi **réception** du droit.

F. Ost donne comme exemple le droit public, où la question du contrôle de constitutionnalité fait apparaître selon lui des hiérarchies enchevêtrées. En effet, soit le droit positif exclut tout contrôle de conformité des lois à la Constitution, et le pouvoir législatif apparaît souverain car ses lois seront valides quelle que soit leur contenu ; soit une juridiction supérieure exerce un contrôle, ce qui la place en position de domination. Ainsi un observateur a-t-il pu écrire à propos de la Cour constitutionnelle de l'ex-R.F.A., qu'« ayant le monopole de l'interprétation de la loi fondamentale (*Grundgesetz*), elle dit ce qu'exige la Constitution et apparaît comme une sorte de pouvoir constituant l'emportant sur les trois pouvoirs »<sup>86</sup>.

Cette observation semble cependant relever de l'évidence. Dans la mesure où l'interprétation n'est pas considérée du seul point de vue formaliste, comme un « mécanisme » d'application du texte, mais comme un processus plus complexe impliquant un **apport** (pour rendre complètement compte d'un *esprit*, par exemple), elle constitue une activité de **création** qui la place **au même niveau que le créateur du texte original**. Le juge constitutionnel se situe donc à l'évidence au-dessus du législateur dont il apprécie la portée des textes. Il n'y a donc pas ici enchevêtrement, mais bien strict respect de la hiérarchie organique. De fait, il ne semble guère possible de faire boucler le schéma du contrôle de constitutionnalité, ce qui tendrait à accréditer la

<sup>81</sup> F. Ost & M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 105 s.

<sup>82</sup> H.L.A. Hart, *op. cit.*, p. 116

<sup>83</sup> Cf. à ce propos J. Combacau, Le droit international : bric à brac ou système ?, *op. cit.*

<sup>84</sup> J.L. Le Moigne, *Théorie du système général, théorie de la modélisation*, Paris, 1977, pp. 89-91

<sup>85</sup> Appelées par certains auteurs dont Hofstadter « boucles de rétroaction ».

<sup>86</sup> M. Fromont, République fédérale d'Allemagne. L'État de droit, in *Revue du droit public et de la science politique en France et à l'étranger*, 1984-85, p. 1215

toute-puissance des juges constitutionnels. Seules entorses à ce pouvoir exorbitant, l'amovibilité ponctuelle des juges, et la limitation des conditions de saisine, ce qui est un pis-aller.

Plus convaincant, l'exemple du législateur qui, légiférant, n'agit que comme représentant de la *nation souveraine*, notion idéale qui désigne le « fait social » pris dans son acception politique. Cette délégation est-elle cependant réelle ? Pas sûr. Comme l'observait Carré de Malberg : « *L'idée de souveraineté de la volonté générale a été exploitée en vue de fonder la puissance souveraine du Parlement lui-même* »<sup>87</sup>. Et de fait, le référendum populaire est le seul instrument qui assure une rétroaction immédiate et totale des individus sur eux-mêmes. En-dehors de cette hypothèse, le Parlement prend la place de la Nation, qui lui « délègue » alors ses pouvoirs. De fait, la boucle est stoppée dans sa phase « montante », pour ne plus fonctionner qu'en « descente » ; il en résulte une toute-puissance ponctuelle de l'organe supérieur.

La hiérarchie est donc, dans un système complexe, un leurre.

En effet, du peuple ou du constituant, lequel est au-dessus de l'autre ? L'un ou l'autre, selon les circonstances, dira un réductionniste. Ni l'un ni l'autre, dira en revanche un non-linéariste : tout dépend à quel endroit l'on se place de la boucle. La non-linéarité du processus rend de fait possible un renversement permanent des valeurs. Le schéma reste, lui, inchangé. Les mêmes relations relient les mêmes objets. Peu importe donc le point de vue de l'observateur.

Que devient dans ce cas la hiérarchie réductionniste ? Une fois elle est respectée, une autre fois elle est bafouée. Le fondement du positivisme repose sur le postulat que le respect est la règle et le renversement l'exception. Mais cette position est parfois illusoire, souvent hypocrite.

Par exemple, en droit administratif, alors que prévaut le principe de légalité<sup>88</sup>, force est de reconnaître que l'interventionnisme croissant de l'État conduit à de sérieuses atténuations. De sorte qu'on peut parler avec D. Lochak, de « mystification » au moins partielle à propos de la prétendue soumission de l'Administration à la loi. Sans doute le principe est-il évoqué, en matière de légitimation, mais il ne parvient plus à cacher le fait, évident aujourd'hui, que le droit administratif, largement instrumentalisé, sert plutôt à habiliter qu'à contraindre l'action de l'Administration dont on attend une efficacité sans cesse accrue. C'est que la loi n'a bien souvent qu'une valeur indicative et qu'elle ne prend forme que par l'intervention de l'Administration. En effet, en amont déjà, les lois sont préparées par les administrations qui seront chargées de les appliquer. Il en résulte que leur contenu est largement déterminé par les contraintes qui s'exerceront au plan spécifique de leur exécution. Par ailleurs, en aval du processus législatif, la maîtrise de l'Administration sur les normes qui sont censées régir son action est encore plus manifeste. Il est bien établi à cet égard que la loi ne reçoit application que si l'Administration le veut bien. Dans un schéma organique, l'Administration formerait une destination-source qui viendrait s'interposer entre le *législateur* et le *justiciable*. Un lien d'influence remontant de l'Administration au législateur, nous nous accorderons avec D. Lochak pour affirmer qu'on assiste à une « *auto-limitation provisoire et relative de l'Administration par elle-même* »<sup>89</sup>.

De fait, nous le voyons, les boucles de rétroaction sont omniprésentes dans le système juridique. Elles mettent à mal sa hiérarchie, et peuvent, selon certains, faire disparaître son organisation.

### **Le droit n'est pas organisé**

Nous venons de voir qu'un système juridique peut être pensé de façon non linéaire, sans hiérarchie. Mais un pas de plus peut être franchi. Certains théoriciens ont présenté des conceptions dont les conséquences peuvent conduire le droit à l'*inorganisation*, c'est-à-dire l'absence de lien entre les concepts à raison de leur contenu<sup>90</sup>. Même si ces auteurs n'ont pas du droit une vision radicalement « désordonnatrice », leurs points de vue, pris restrictivement, peuvent présenter une physionomie chaotique. Nous allons d'abord la définir en théorie (1) avant d'étudier les tendances désorganisantes du réalisme (2) et du formalisme pratique (3).

#### **Quelques exemples de systèmes inorganisés**

Un système est inorganisé quand aucun lien ne relie ses éléments. Ceux-ci sont alors présents au sein de l'ensemble car il ont certaines caractéristiques communes. Mais aucun lien spécifique ne vient donner une cohérence au système.

<sup>87</sup> R. Carré de Malberg, *La loi, expression de la volonté générale*, Paris, 1984, p. 215

<sup>88</sup> Le règlement est subordonné à la loi : l'administration ne peut faire que ce à quoi elle a été strictement habilitée.

<sup>89</sup> D. Lochak, Le principe de légalité. Mythes et mystifications, in *A.J.D.A.*, 1981, pp. 387-392

<sup>90</sup> Absence donc, de hiérarchie statique.

Par exemple, les molécules d'eau, qui se côtoient par milliards dans l'océan sans qu'aucune loi ne gère leur existence, à part la thermodynamique pour la distance entre les molécules et la gravitation pour leur maintien sur Terre.

De même, de nombreux phénomènes de la nature échappent à notre entendement, comme la météorologie, qui malgré la puissance des ordinateurs d'aujourd'hui ne parvient toujours pas à un niveau de fiabilité satisfaisant. Car les systèmes inorganisés sont complexes, et c'est ce qui génère leur imprévisibilité. La linéarité, mère de la hiérarchie, engendre la prévisibilité : une solution peut être généralisée aux autres par la déduction ou la subsumption linéaires. Le cheminement du raisonnement est réversible ; à l'inverse, la non-linéarité, fille de la rétroaction, rend le système rapidement chaotique. En effet, au bout de quelques itérations, le système pourra, comme nous le verrons, changer brusquement d'orientation.

Ainsi, un droit purement dynamique serait stochastique, comme nous l'a montré M. Troper plus haut. En effet, les pouvoirs exorbitants que conférerait l'habilitation donnée à un organe de prendre une décision, quel que soit son contenu, reviendraient à placer le droit en rapide situation de propagation d'injustice et d'arbitraire, et les troubles sociaux entraînés par un tel système auraient tôt fait d'aboutir à son éclatement.

De tels systèmes n'existent heureusement pas ou plus, mais il est à noter que certaines doctrines, prises à pied de la lettre, pourraient fort bien y aboutir, tel le formalisme américain.

### Le réalisme américain

Le réalisme américain est, rappelons-le, un pragmatisme axé sur l'utilitarisme et l'évolutionnisme. Ce qui l'intéresse est de rappeler le particularisme de chaque cas, et de dégager des principes de la masse des cas. Cette démarche a abouti à l'élaboration d'une théorie cognitive de la représentation du droit, le C.B.R. (*Case Based Reasoning* - Raisonnement basé sur les cas). Celui-ci consiste à regrouper, après analyse, les cas en classes, sorte de modèles comportementaux. Chaque fois qu'un cas se présente, il est immédiatement analysé et comparé aux modèles stockés, envisagé en tant que conforme au principe ou au contraire exceptionnel, et la base s'enrichit ainsi de chaque nouvelle affaire, qui la modifie et la précise.

L'inconvénient de ce système est de se constituer *a posteriori*. C'est donc de fait une excellente aide à la décision (et la mémoire éléphanterque de l'ordinateur en est une précieuse en l'occurrence), mais c'est un cuisant échec à la prévisibilité. En effet, chaque cas tombant trop loin des classes définies produira un échec des déductions du système. On dit que celui-ci manque de *consistance*.

Aussi la psychologie interviendra-t-elle pour tenter d'y voir clair dans l'esprit du juge, pièce maîtresse du système décisionnel américain, qui maîtrise le rouage interprétatif, clé du droit : la jurisprudence. Il sera donc parlé de « *situation-sens* », de « *feel of the law* ». La règle apparaît comme guidant mais ne contrôlant pas la décision.

A force de s'attarder sur le processus décisionnel, les américains en oublieraient presque leur propre structure juridique, au point de faire appel à la morale, la politique et l'équité pour guider leur réflexion. La « *sociological jurisprudence* » se présente d'ailleurs comme un scepticisme à l'égard de la règle de droit, pour faire l'apologie du précédent.

Résultant, le droit ainsi représenté fait l'effet d'un magma de décisions individuelles, justifiées par des raisons éminemment subjectives, extra-juridiques voire transcendantes. La notion de concept est quasiment absente, et l'argumentation se borne à rapprocher les faits nouveaux de faits connexes issus d'affaires antérieures ; il reste peu de place pour les textes légaux. Et de fait, nombreux sont les réalistes qui sont d'anciens magistrats siégeant ou ayant siégé à la Cour suprême fédérale.

Si l'exemple du droit américain est particulièrement pertinent lorsque l'on parle de désordre, c'est à la lumière de notre analyse française, toute imprégnée du reste de l'esprit des Lumières et de la codification. Trop loin de nous, le réalisme américain n'est guère convaincant pour analyser notre droit, tandis que le formalisme l'est davantage.

### Le formalisme pratique de Raz

Rappelons qu'une partie de la pensée de Raz consiste à présenter les normes comme un ensemble de conditions pour le choix de nos actions.

La conception de Raz semble heurter une vue « neutre » - le tout serait partie de lui-même, le justiciable « légifère » - et a fait l'objet de certaines critiques<sup>91</sup>. L'antinomie est cependant loin d'être établie. Certes, il y

<sup>91</sup> Dont celle de M. Jori : « *Le formalisme impératif, enfin, apparaît comme une erreur sémiotique liée pourtant, elle aussi, à la technique formaliste de choix pratique, utile pour dépasser, en cachette (idéologiquement), les liens du mécanisme normatif de choix ; sous le couvert d'une interprétation inexistante vraie, l'interprète* »

a paradoxe à être conjointement partie et tout, mais cette identité n'est pas concomitante. Au temps  $t1$ , un justiciable a une certaine conception du droit (cette conception crée pour lui un ensemble de raisons qui gouvernent ses actions) ; à cet instant, le tout influence la partie. Mais à un temps  $t2$ , le justiciable va pouvoir influencer le droit, car il fait partie d'un phénomène social global qui interagit avec les organes qui modifient les normes juridiques. Le flux d'influence s'inverse et la partie détermine le tout. Nous assistons à une rétroaction itérative.

Mais l'intérêt ici n'est pas tant la rétroaction que l'action. Le droit tel que conçu par Raz (et le justiciable qu'il imite) n'est pas à proprement parler ordonné. Comme nous l'avons vu, il lui manque la propriété de **liaison**. Ses objets s'entrechoquent, formant une hiérarchie subjective et fluctuante. Considérée d'un point de vue individuel, l'analyse de Raz ne peut être qu'approuvée, en tant qu'elle rend compte au mieux du raisonnement du justiciable : nous faisons d'incessantes évaluations entre avantages et inconvénients de nos conduites potentielles au regard des contraintes qui nous entourent. Mais le droit se perd alors au beau milieu des autres phénomènes, et devient lui-même un phénomène comme un autre, ce qui le déstructure. Chacun de ses objets (règle, concept, valeur...) va être considéré **indépendamment de l'ensemble**, en fonction du contexte. Si je vole un livre, par exemple, mon choix ne sera déterminé au point de vue juridique qu'à raison de mes connaissances sur les conséquences du vol, sans englober le reste du droit pénal ni même les considérations culturelles qui prohibent mon attitude. Seule comptera pour moi la question de savoir si les avantages outrepassent les inconvénients potentiels de l'action que je projette d'effectuer.

Résultat : le droit est pour moi (le justiciable), une connaissance **partielle** mais qui permet d'assurer la **complétude**<sup>92</sup> de mon raisonnement. Une éventuelle structure du droit est donc ici **totalelement inutile**.

Raz développe un point de vue particulièrement intéressant : celui du destinataire. Si nous voulions compliquer le schéma, nous essayerions de nous placer du point de vue non pas de l'objet **justiciable**, mais de l'objet **Etat**, dont les normes sont aussi des raisons d'action, mais dont l'action sur les normes est plus directe, sauf en tant qu'il est constitué de justiciables, sources et destinataires de ses propres normes. Nous voyons donc apparaître une double boucle de rétroaction entre deux objets dont l'un est partie de l'autre...

**Conclusion : désordre, ou semi-désordre ?**

Le droit n'est donc pas fondamentalement ordonné, du moins pour certains.

De fait, soutenir une position extrémiste est ici malaisé. Nous savons bien, nous sentons, que le droit n'est pas si désordonné que l'on pourrait nous le faire croire. Nous raisonnons, nous aussi, à l'aide de concepts, de catégories, de principes généraux, bref de tout un ensemble de raccourcis intellectuels qui nous permettent d'inférer rapidement une solution en n'invokant qu'un minimum de généralités. Nous allons maintenant voir comment ce sont vers ces formes, qui se tiennent de l'autre côté du miroir, que va irrésistiblement dériver notre système en oubliant ses origines chaotiques.

Revenons au XIX<sup>e</sup> siècle. On pensait à l'époque qu'ordre et chaos n'avaient que peu de rapports ; ils se tenaient sagement de part et d'autre du miroir du Souverain Jaune. Mais depuis l'intuition de Poincaré que le réductionnisme aboutissait à une impasse, les scientifiques ont peu à peu pris conscience que le chaos n'est pas qu'une simple vacillation insensée, mais une forme subtile d'ordre. Qu'avait donc dit Poincaré ?

Newton avait démontré que le déplacement d'une planète autour du Soleil, ou de la Lune autour de la Terre, était un problème à deux corps dont la solution exacte avait l'apparence d'un tore<sup>93</sup>. Poincaré se demanda ce qui se passerait si l'on ajoutait à cette description l'effet d'une planète supplémentaire. En étendant la mécanique de Newton à trois corps ou plus, Poincaré découvrit la possibilité de la non-linéarité, de l'instabilité, bref, l'apparition du chaos : les orbites relatives de trois corps étaient en effet agitées de soubresauts imprévisibles dont la violence pouvait aller jusqu'à faire sortir un ou plusieurs astres du système. La découverte de Poincaré n'eut que peu de retentissement, car elle n'était pas vérifiable à son époque, à cause de la complexité des calculs différentiels qui, effectués à la main, prenaient énormément de temps. Plus tard, on s'aperçut que les effets « bizarres » de Poincaré étaient des exceptions dans lesquelles même le plus petit terme supplémentaire, la plus infime attraction gravitationnelle due à un troisième corps, pouvaient expliquer la différence immense entre un système au mouvement ordonné - confiné à un tore - et un système devenant brusquement chaotique.

---

*formaliste, dans ce sens, dissimule ses propres choix interprétatifs non déterminés (ou entièrement non permis) du mécanisme normatif de choix ».*

<sup>92</sup> Le terme « complétude » figure ici au sens mathématique : il désigne le fait que toutes les conclusions possibles sont trouvées à raison des prémisses posées.

<sup>93</sup> Un tore peut être représenté par un anneau, rond en largeur comme en épaisseur. La solution trouvée par Newton consistait à mesurer chaque année le diamètre de l'orbite de deux corps stellaires, et à reporter le chiffre obtenu dans un repère à trois dimensions. Au bout d'un certain nombre d'années de mesure (itérations), les valeurs formaient un cercle qui prenait une dimension volumétrique, ressemblant à un tore.

De fait, le Système Solaire, comme les scientifiques commencent à s'en apercevoir, n'est pas la mécanique d'horlogerie relativement simple décrite à l'époque de Newton, mais bien un système en évolution permanente, infiniment complexe et capable d'un comportement imprévisible. Tout cela signifie-t-il que le système solaire peut agoniser et mourir ? Il semble qu'une petite friction pourrait suffire pour que cela se produise. En effet, les frictions des marées, par exemple, dissipent l'énergie du système Terre-Lune, de sorte qu'elles modifient très légèrement les orbites planétaires et lunaires, et au fil des millions d'années elles dérivent petit à petit. Il est possible qu'un tel mouvement les rapproche d'une zone de chaos potentiel. Mais si demain le Système Solaire s'effondre et sombre dans le chaos, à supposer que des mathématiciens assistent au phénomène, ils en découvriront au moins la cause.

Le coupable sera certainement le cauchemar du Souverain Jaune, une créature monstrueuse du monde-miroir totalement différente de l'attracteur ponctuel, du cycle limite ou du tore, engendrée par des systèmes animés de soubresauts.

Néanmoins, comme nous allons le voir, leur désordre a une forme. L'attracteur auquel ils s'agrippent est une sorte de désorganisation organisée ; les scientifiques l'ont donc qualifié d'« étrange ».

C'est ainsi que du chaos...

## ***B - ...émerge une étrange organisation spontanée***

Les solitons nous ont montré comment l'ordre émergeait de la stochasticité, par le biais de la rétroaction. Cette forme d'émergence d'un ordre est spectaculaire, mais elle tient en grande part à une forme particulière de rétroaction : les rétroactions négatives. Nous verrons, après une illustration (1), en quoi ces rétroactions particulières stabilisent les concepts (0). Nous nous interrogerons enfin sur l'existence d'un hypothétique attracteur (0).

### *La rétroaction négative...*

#### ***Principe illustré***

A la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, James Watt équipa son moteur à vapeur d'un régulateur ; il généra ainsi, sans le savoir, une boucle de rétroaction.

Le système le plus courant de **régulation par rétroaction** est celui commandant la chaudière de notre habitation. Quand la température des pièces diminue en deçà d'un certain seuil réglé sur le thermostat, celui-ci réagit en allumant la chaudière qui réchauffe alors la pièce. Lorsque la température de la pièce dépasse une seconde température réglée sur le thermostat, celui-ci commande l'extinction de la chaudière. L'action du thermostat influence la chaudière, dont l'activité influence elle-même le thermostat. La chaudière et le thermostat sont pris dans ce qu'on appelle une **boucle de rétroaction négative**.

On retrouve dans l'histoire de la technologie des boucles de rétroaction négatives jusque vers 250 ans avant Jésus-Christ, lorsque le Grec Ktesibios utilisa une de ces boucles pour réguler la hauteur de liquide d'une horloge à eau. Au cours des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, l'emploi de régulateurs était fréquent. Dans des modèles mathématiques développés dans les années trente pour décrire les relations entre prédateurs et proie, des boucles de rétroaction négatives ainsi que d'autres types de boucles étaient **implicites**.

On a constaté que les *checks and balances* (verrous et contrepoids entre les différents pouvoirs) de la constitution des Etats-Unis agissaient comme des boucles de rétroaction négatives, et Adam Smith les a reprises dans sa description de la « richesse des nations ». Mais comme le dit George Richardson, chercheur au MIT (Massachusetts Institute of Technology) se consacrant à l'étude des systèmes, « *rien ne prouve que les économistes, politiciens, philosophes et ingénieurs de l'époque visualisaient la moindre boucle dans leurs pensées* ».

Ce n'est que dans les années quarante que les boucles de rétroaction négatives furent reconnues comme telles. La cybernétique et la théorie de l'information en langage machine les rendirent populaires. La rétroaction, tout comme la non-linéarité, personnifie la tension fondamentale entre ordre et chaos.

#### ***L'évolution stabilisée et stabilisante***

La rétroaction négative est donc celle qui maintient un système dans une plage donnée de valeurs, autrement dit dans l'**ordre**. Mais c'est également elle qui fait apparaître les solitons, fait naître les vagues ou régule la reproduction des systèmes vivants ; elle fait jaillir l'ordre du chaos. Mais elle n'est pas pour autant un élément de fixisme, loin s'en faut. Témoin, la théorie de Lovelock sur l'évolution de la vie sur Terre.

## Les théories de Lovelock et Jantsch

Aux termes d'une théorie de ce scientifique<sup>94</sup>, l'atmosphère de la Terre ne s'est pas bornée à demeurer stable et adaptée à la vie, elle s'est aussi modifiée selon des schémas qui ont continuellement permis l'évolution de nouvelles formes de vie.

Dans une onde soliton, les corrélations non linéaires des boucles de rétroaction positives et négatives sont exactement équilibrées, de sorte que l'onde reste inchangée lors de son mouvement dans l'espace. Dans les couplages de rétroaction terrestre, la rétroaction positive oriente parfois l'évolution du système vers un nouveau régime de sorte que l'évolution a lieu. On peut citer à titre d'exemple la crise de pollution par l'oxygène causée par les cyanobactéries<sup>95</sup>. L'accumulation toxique d'oxygène dans l'air aurait pu détruire toute forme de vie, y compris les cyanobactéries elles-mêmes ; au lieu de cela, elle favorisa l'évolution. Selon Lovelock, « *lorsque l'oxygène s'est infiltrée dans l'air, la biosphère était semblable à l'équipage d'un sous-marin en détresse, monopolisant tous ses bras pour reconstruire les systèmes endommagés ou détruits et, dans le même temps, menacée par une concentration croissante de gaz toxique dans l'air. L'ingéniosité triompha et le danger fut surmonté, non pas à la manière humaine en restaurant l'ordre ancien, mais... par adaptation au changement et conversion d'un intrus meurtrier en un allié puissant* ». On avait atteint un point de bifurcation et l'organisme terrestre « *s'échappa* », comme le dit Prigogine, « *vers une forme supérieure d'ordre* » en développant une forme de vie qui utilisait l'oxygène.

Lovelock baptisa sa théorie relative à une forme de vie évolutive, autorégulatrice et auto-organisée, « Gaia », du nom de l'ancienne déesse grecque de la Terre.

Lovelock a acquis une reconnaissance difficile. Son idée selon laquelle la vie crée les conditions nécessaires à sa propre existence était radicale. Jusqu'à lui, les scientifiques croyaient essentiellement que la vie n'était qu'un simple passage sur la planète, qui disposait par hasard de l'environnement adapté à l'évolution biologique. Mais, récemment, ses idées ont été prises suffisamment au sérieux pour servir de base à des conférences internationales et à des articles dans des revues scientifiques.

Dans son sillage, Jantsch proposa une coévolution globale dans laquelle les échelles « micro et macro » des choses, comme il les baptise, évoluent **de concert**. Les bactéries font évoluer l'atmosphère, l'atmosphère fait évoluer les bactéries. La coévolution couple les grandes et les petites échelles dans un cycle de **causalité mutuelle**.

La notion de Jantsch est inhabituelle en ce sens qu'elle s'oppose à l'ancienne croyance scientifique selon laquelle la nature évolue du petit au grand, du simple au complexe. La coévolution des échelles micro et macro est une idée **fractale** dans laquelle deux échelles, grande et petite, émergent comme des aspects d'un système unique totalement **interconnecté**.

Plus près de nous, la notion de Jantsch ouvre à l'épistémologie juridique de nouveaux horizons.

## La coévolution juridique

Marions pour la cause Lovelock et Jantsch d'un côté, Hart et Raz de l'autre. Nous obtenons une conception surprenante du droit.

### *Le droit crée-t-il ses propres conditions d'évolution ?*

« *Les lois ne font plus les hommes mais quelques hommes font la loi* » (D. Balavoine)

La question n'est ni aussi simple, ni aussi absurde qu'il pourrait y paraître. En effet, pour beaucoup d'auteurs, les conditions se trouvent réunies. Les conceptions combinées de Hart et de Raz font du droit un ensemble homogène qui interagit avec les destinataires de ses prescriptions. La présence de boucles de rétroaction permet donc de déduire une certaine autonomie comportementale au droit, pris en tant que système<sup>96</sup>.

Cette conception a tout de même de quoi choquer. Comment, le droit pourrait faire les hommes, comme l'atmosphère a - aurait - fait les cyanobactéries ?

Curieusement, c'est un auteur d'un déterminisme patenté, Montesquieu, qui nous apporte un des premiers éléments de réponse positive. Il a en effet, dans *L'esprit des Lois*, émis le premier l'idée que les individus qui aliènent dans la communauté une partie de leur liberté, verront, grâce à la force socialement régulatrice de cette communauté ordonnée par le droit, leurs affaires prospérer bien plus que s'ils étaient restés isolés dans

<sup>94</sup> J.E. Lovelock, *La terre est un être vivant : l'hypothèse Gaia*, Monaco, Editions du Rocher, 1989

<sup>95</sup> Micro-organismes qui absorbent pour leur respiration du dioxyde de carbone et rejettent de l'oxygène.

<sup>96</sup> C.f. pour complément la partie « **La stabilité : Autopoïèse et Homéostasie** », p. 56

un état de non-droit. Ainsi, le tout était supérieur à la somme de ses parties, grâce à une coévolution permise par la rétroaction du juridique sur les individus.

Peu d'autres auteurs ont traité cette question. La plupart des ouvrages de sociologie juridique étudient le problème dans un sens unique : la manière dont les hommes font évoluer le droit. Il n'y a guère que le droit pénal qui s'attache de loin à étudier les répercussions comportementales des prescriptions normatives. Mais peu d'auteurs répondent à ces questions : le droit nous fait-il évoluer ? Nous rend-il meilleurs ? Elève-t-il notre idéal ? A-t-il ce rôle généralement dévolu à la morale ?

La question mérite d'être posée dans le cas particulier des droits de l'Homme. Sont-ils efficaces ? L'humanité juridique tend-elle vers plus de justice ? Etc. En tout cas, ces interrogations semblent à l'heure actuelle aussi profondes que celle de l'interconnexion.

### *Le droit est-il fractal et interconnecté ?*

Les ensembles fractals sont des objets mathématiques à la fois simples et complexes. Leur découverte est due au mathématicien français Benoît Mandelbrot. L'intuition géométrique qui le guida était que « *les nuages ne sont pas des sphères, les montagnes ne sont pas des cônes, l'aboïement d'un chien n'est pas régulier et la lumière ne se propage pas en ligne droite* »<sup>97</sup>. C'est ainsi qu'il fut le premier à sentir que la rétroaction et l'itération pouvaient générer, à partir d'une équation initiale simple, des objets aussi complexes que les côtes déchiquetées d'un littoral ou un massif montagneux. Les mathématiques fractales sont le fruit du mariage de ces deux notions.

Ce mot vient du latin *fractus*, qui signifie irrégulier, mais Mandelbrot apprécia également ses connotations de fractionnel et de fragmenté.

L'impact de ses équations fut sur le monde des mathématiques pour le moins conséquent. Le grand physicien théoricien John Wheeler a déclaré que, par le passé, on ne pouvait se considérer scientifiquement éduqué sans comprendre l'entropie. A l'avenir, insiste Wheeler, « *personne ne sera reconnu comme scientifique sans être familiarisé avec les fractales* ». A l'image de la physique qui avait tenté d'englober sous l'appellation de « chaos » ou « désordre » un vaste échantillon de propriétés subtiles, ces formes, parmi les plus exquises de la nature avec toute la richesse de leurs détails, étaient ignorées par la géométrie conventionnelle. Mandelbrot démontra que l'irrégularité était envoûtante et qu'il ne s'agissait pas simplement du bruit déformant les formes euclidiennes. De fait, ce « bruit » est la signature des puissances créatrices de la nature.

Une étrange propriété des fractales est nommée *interconnexion*.

L'interconnexion est une notion un peu vertigineuse au terme de laquelle tous les éléments du système sont reliés entre eux par des « filaments »<sup>98</sup> ; c'est pour cela que tout point est relié à l'ensemble. Cette propriété en permet une autre : *l'autosimilarité*. D'après cette qualité, on peut trouver en chaque partie une image dérivée du tout.

Un exemple remarquable peut être trouvé avec les hologrammes. Un hologramme est une photo à 3 dimensions. La photo est prise au laser sur 3 axes différents mais stockée sur un support à seulement 2 dimensions : une pellicule classique. Sa surprenante propriété est qu'en quelque endroit qu'on se trouve de la pellicule, n'importe quel point découpé puis de nouveau agrandi redonnera la photo dans son intégralité<sup>99</sup>.

Penser le droit comme un ensemble fractal impose à l'observateur une reconsidération totale de sa méthodologie cognitive. Quiconque pense le droit comme une structure hiérarchisée doit oublier la notion même de hiérarchie, celle de validité comme celle d'imputation ou de relation logique général-particulier. Le droit fractal, s'il existe, serait un ensemble simple de normes en relation de coexistence, telles les règles primaires de Hart prises dans leur acception la plus dépouillée. Leurs interactions seraient réduites à un quasi-néant.

Une autre approche de la fractalité peut être trouvée dans la définition que Ch. Grzegorzcyk<sup>100</sup> nous propose des *actes juridiques* (en tant qu'éléments constitutifs d'un système juridique autopoïétique) ; son approche est éminemment réflexive : « *La seule définition envisageable ici serait la suivante : « est acte juridique ce que le droit considère comme tel »*. Autrement dit, ce qui est dit être droit est du droit. Cette conception, qui n'a rien de choquant hormis son caractère circulaire (autoréférentiel), pourrait bien constituer un indice probant de l'autosimilarité du droit, qui se réfléchirait ainsi dans chacun de ses éléments, eux-mêmes compatibles avec

<sup>97</sup> B. Mandelbrot, *Les objets fractals : forme, hasard et dimension*, 3e ed., Paris, Flammarion, 1989

<sup>98</sup> Cette notion de filament est une allégorie. Elle symbolise le lien de « parenté » qui existe entre les éléments et l'ensemble, mais n'a pas de réalité physique.

<sup>99</sup> Avec, toutefois, une plus ou moins grande perte de détails.

<sup>100</sup> Ch. Grzegorzcyk, *op. cit.*, p. 203

l'ensemble. Il serait ainsi possible pour le droit d'assurer sa pérennité en s'auto-régulant, en déterminant quel élément pourra déterminer quel élément, qui pourra à son tour déterminer quel élément... constitue du droit. L'ontologie ainsi constituée se passe fort bien de règles d'interprétation, et assure elle-même sa complétude. La structure des règles doit également être repensée. L'idée est qu'en chaque règle, la même structure sémantique se répète, avec une infinie subtilité, l'ensemble formant en chacun de ses éléments une image de lui-même. La connexion s'opère donc, et l'on pourra alors dire qu'en chaque élément du système l'on obtient une image simplifiée de son ensemble, moyennant, rappelons-le, une certaine dose de mysticisme ou d'utilitarisme.

Difficile, en effet, de considérer qu'un concept issu d'une branche du droit commercial (prenons le concept de *pas de porte*) contienne en germe les principes qui gouvernent, par exemple, le droit de la famille (comme les *acquêts*) ; le droit est de fait cloisonné par branches. Il faut pour retrouver le lien entre les deux concepts effectuer une étude téléologique très poussée. Mais la théorie des fractales suggère que cette recherche n'est pas utopique, et qu'un lien sera nécessairement trouvé.

L'interconnexion du droit, si elle existait et était un jour montrée, aurait l'immense avantage d'en faire présumer la nature fractale, ce qui ouvrirait des perspectives tout à fait nouvelles et passionnantes pour sa théorie interprétative et sa modélisation.

L'interconnexion ne peut se concevoir sans rétroaction, mais il est certain que la rétroaction existe, même sans l'interconnexion. Nous allons maintenant voir comment l'évolution rétroactive...

### *... stabilise les concepts et le droit*

Nous avons établi le rôle régulateur des boucles de rétroaction négatives. Qu'en est-il au niveau du concept juridique lui-même ? Retenant arbitrairement l'exemple du concept de *bonnes mœurs*, nous verrons en quoi ce concept est susceptible d'être évolutif (0), ce qui le fait évoluer (0), le processus rétroactif (0) et ses effets sur cette évolution (0).

### **La dynamique du concept**

Les bonnes mœurs sont un concept intéressant, placé en lisière du droit et de la morale. C'est une notion interbranche, qui trouve des applications entre autres en droit civil et pénal. Après avoir tenté de définir la notion, nous verrons en quoi sa « moralité » et son flou sont des facteurs favorisant son évolution, sa dynamique.

Les bonnes mœurs sont définies comme : « 1. - *Au sens civil, (un) ensemble de règles de conduite fondées sur le sentiment de devoirs censés admis communément par les citoyens, quelles que soient leurs opinions philosophiques et religieuses, et concernant non seulement l'activité sexuelle mais encore la loyauté, la correction, le désintéressement et le respect de la dignité humaine dans le domaine des relations sociales.* 2. - *Au sens pénal, (un) ensemble de règles de conduite censées également être admises communément par les citoyens, mais concernant plus spécifiquement l'évocation de l'activité sexuelle »<sup>101</sup>.*

La définition des bonnes mœurs comme règle de conduite semble procéder, encore une fois, de la métonymie. Les bonnes mœurs relèvent plus du critère de comportement que de la règle : elles sont de fait une sorte de schéma de conduite générale avec lequel une conduite individuelle sera comparée. De sa conformité (ou sa non-conformité) sera ensuite inférée l'application ou non d'une règle juridique. Elles n'ont donc **pas de contenu déontique**, c'est un *corpus* de règles indépendant, y faisant référence en nous prescrivant d'agir en conformité avec elles qui le possède. Et de fait, on pourrait imaginer sans contradiction un droit interdisant de se conformer aux bonnes mœurs.

Les bonnes mœurs ne sont donc que des faits (les représentations que se font les individus du concept) auxquels se réfèrent des règles.

Ainsi débarrassées de leur connotation déontique, les bonnes mœurs se présentent comme un concept par excellence ; elles sont la synthèse d'attitudes de référence « *communément admises* ». Le caractère de généralité du concept est donc rempli.

De plus, nous pouvons noter que les éléments constitutifs auxquels cette définition fait référence sont eux-mêmes des concepts, des catégories comportementales. Ceci, allié à son caractère interdisciplinaire, pourrait faire de notre concept un principe général. Mais il lui manque un contenu déontique. En effet, les bonnes mœurs **ne prescrivent pas en dehors du droit**, elles ne sont présentes dans le système juridique que comme **références**. S'il est un système dans lequel elles ont virtuellement un contenu déontique, c'est le système

<sup>101</sup> in *Dictionnaire encyclopédique...*, op. cit., pp. 380 s.

moral. Et encore, celui-ci ne peut-il pas se concevoir comme comportant un principe général de devoir de conformité aux bonnes mœurs ?

Quoiqu'il en soit, la morale est un facteur « matériel » de dynamisme du concept. Ses préceptes sont informels, basés sur une très large part de subjectivité et un empirisme aux bases méthodologiques plus que douteuses. Une appréciation de conformité aux bonnes mœurs ne se base de fait sur aucune statistique autre que la culture générale du juge, contrebalancée par sa propre sensibilité, aux faits d'une part, à la qualité des plaidoiries d'autre part. Au niveau du système, le concept de bonnes mœurs représente donc une sorte de point tangent avec la morale, point auquel les deux systèmes se joignent et coopèrent. On peut néanmoins également soutenir que les valeurs morales étant expressément référencées par les textes, le jugement mettant en cause les bonnes mœurs sera obligatoirement teinté de moralité et, s'intégrant dans le système par le double biais de la jurisprudence (source) et du « fait social » (source) - les jugements ont pour les justiciables valeur d'exemple - elles feront désormais partie du droit positif. De la sorte, la morale est **extérieure**, mais **intérieure par ses effets**. Elle joue alors le rôle d'un *attracteur ponctuel* sur le droit positif qu'elle côtoie. Au niveau conceptuel, nous trouvons un second facteur « formel » d'évolution : le flou, qui caractérise de manière évidente le concept de bonnes mœurs. En droit civil, au XIX<sup>e</sup> siècle, ce phénomène gênait tous ceux qui professaient une foi aveugle dans la précision engendrée par la codification des textes, tandis qu'en droit pénal, cette imprécision paraissait incompatible, sinon avec la lettre, du moins avec l'esprit, primordial à l'époque, de la légalité des incriminations. La protection de la liberté individuelle que tend à assurer ce principe se trouve, en effet, incontestablement menacée par l'usage de concepts légaux extrêmement imprécis. On a vainement tenté d'« objectiver » ce domaine avec le phénomène de « surcodage »<sup>102</sup>, en ajoutant à l'objet des attributs qui se voulaient plus précis : dangereux, immoral, obscène, grossier, malpropre, lascif, trouble, malsain, contre nature, etc.

Le juge se vit alors confronté, lors de son interprétation, au risque de la double critique de subjectivité et d'arbitraire. A ce point, le juge se trouve en effet au sommet de la boucle, et sa décision peut faire redescendre le courant d'influence du concept dans l'un ou l'autre sens ; d'un côté, le juge donne une interprétation *a priori* ou en quelque sorte transcendante (il dirige alors la masse des justiciables), de l'autre, son interprétation sera plus factuelle ou sociologique, pliant la règle à la coutume (car c'est bien d'elle il s'agit). Si ce dernier cas n'a qu'un effet mineur sur l'évolution du concept - on applique l'existant, la boucle est arrêtée - le premier a, lui, l'avantage de faire **rétroagir la masse des justiciables avec le juge** par l'intermédiaire du concept. C'est l'apport casuel des faits.

### ***L'énergie des faits***

Le processus législatif, même s'il comporte des boucles de rétroaction avec le fait social des justiciables, n'est toutefois, du fait du relatif cloisonnement du processus démocratique, qu'un facteur d'évolution mineur des concepts. Son rôle est plus souvent pragmatiquement perçu comme une création ou une redéfinition de ceux-ci. C'est leur flou variable qui leur donnera ultérieurement une plus ou moins grande sensibilité aux faits. Car ce sont bien les faits qui vont stimuler la dynamique du concept. Plus celui-ci est flou, plus nombreuses seront les situations factuelles qu'il sera susceptible d'englober. Hart dira que plus ouverte sera sa texture, ce qui laisse de fait un grand pouvoir d'interprétation au juge. Sur l'applicabilité du concept, d'une part, sur la profondeur de l'atteinte au concept d'autre part, ce qui influe doublement sur sa définition.

En l'absence de règle d'interprétation précise, le juge est bien souvent placé dans l'embarras : « *Tantôt on recommande au juge de faire prévaloir la morale, conçue sur le modèle des Lumières du XVIII<sup>e</sup> siècle : morale universelle censée guider la saine raison de chacun (et souvent rattachée aux préceptes chrétiens) ; tantôt on insiste pour que le juge s'enquière des règles effectivement reçues dans le milieu social. La question n'est jamais vraiment tranchée ; ainsi verra-t-on successivement le juge, parfois dans la même espèce, invoquer un consensus a priori et abstrait, pour tenter de recueillir des indices d'un consensus concret, sans pour autant se résigner à s'aligner sur la factualité de l'opinion publique* »<sup>103</sup>.

Ce sont surtout les décisions en matière pénale qui, aujourd'hui, au moment où s'affirme la pluralité des opinions et la diversité des modes de vie, traduisent cette hésitation. Le recours est plus fréquent à l'opinion publique que jadis aux experts, au critère du scandale effectif, aux sondages d'opinion ; mais, ici encore, leurs enseignements sont retenus ou rejetés selon que le juge y voit ou non la traduction de jugements de valeur partagés par « l'honnête homme » ou « la partie saine de l'opinion publique ». En définitive, « *ces apories traduisent bien l'ambiguïté qui est au fondement des régimes démocratiques qui accordent tout le pouvoir*

<sup>102</sup> Superposition d'attributs par l'emprunt de critères exogènes aux codes juridiques, morale, esthétique, hygiénique, psychiatrique, anthropologique, etc.

<sup>103</sup> in *Dictionnaire encyclopédique...*, op. cit., p. 381

au peuple et se défie de lui tout en même temps. La nuance était déjà présente chez J.J. Rousseau qui distinguait « volonté générale » et « volonté de tous ». Interprètes de la volonté générale, législateurs et juges font comme s'ils parlaient au nom de tous. Mais la fiction n'est crédible que lorsqu'un consensus se dégage de l'opinion publique »<sup>104</sup>.

Nous voyons ici s'immiscer la morale par le biais de la rétroaction : du fait va dépendre un jugement en droit, qui va tenir compte de l'effet futur de sa promulgation et de sa capacité à maintenir le certain ordre social recherché, et s'ajustera en conséquence. Or, le seul critère d'appréciation que possède le juge lors de cette projection, c'est la morale, philosophique ou religieuse. Puisque les textes sont flous, et puisque le législateur délègue aux organes d'application le soin d'adapter le droit aux besoins du moment, le droit fait en quelque sorte appel à des systèmes extra-juridiques afin de réguler son propre noyau.

Les justiciables font la tendance, la tendance fait le jugement, le jugement fait les justiciables. Le juge crée le droit, et le droit s'impose au juge. Ces deux boucles combinées bouleversent la conception classiquement linéaire des jugements venant « d'en haut ». Le droit est de ce fait en constante interaction avec le phénomène social, phénomène englobant, mais qui néanmoins négocie un échange bilatéral d'informations avec son sous-système régulateur (le droit).

Nous allons maintenant voir comment on peut imaginer le processus rétroactif

### **La mise en œuvre de la rétroaction**

L'évolution des concepts s'entend de leur modification dans le temps.

En tant qu'actes de langage, les concepts possèdent des attributs. Leur modification s'entend donc de celle de leurs attributs. Sept directions sont possibles : création, accroissement du flou, accroissement de la généralité, absence de changement, accroissement du particularisme, accroissement de la précision, suppression. Cet éventail donne une sorte de gradation de l'ouverture à la fermeture de la « texture » de l'attribut.

Cette évolution peut résulter de nombreux facteurs. Nous en avons évoqué quelques-uns avec les faits.

Reprenant la boucle de la décision judiciaire, relativement simple, nous obtenons la représentation suivante :

$$C_n \cdot F_n \Rightarrow C_{n+1} + F_{n+1}$$

*Le concept associé à un fait au moment n donnera une situation de fait F modifiée en n+1 (application de la règle de droit) et un concept C qui aura subi une altération de ses éléments. Ce même concept se trouvera remis en cause à la prochaine occurrence des mêmes faits, et ainsi de suite.*

Sur la figure **Figure 4** (p. 18), le chemin itératif se fait de la manière suivante : en n, le juge prend sa décision (flèche juge-justiciable), modifiant  $C_n$  et  $F_n$  : il va par exemple modifier le concept de *Bonnes mœurs* en traitant une affaire. Puis le justiciable interagit avec le fait social dont il fait partie (flèche justiciable-fait social). C'est là que le fait social va rétroagir avec le juge, car lors de la prochaine affaire, celui-ci pourra tenir compte de l'évolution du concept au sein des mentalités (flèche fait social-juge).  $C_{n+1}$  redevient alors  $C_n$ , et le cycle recommence. Bien évidemment, toutes les affaires ne donnent pas lieu à une évolution de ce type. La boucle reste bien souvent bloquée au niveau du justiciable. Mais il arrive que dans certaines conditions, le flux d'informations s'inverse et que la rétroaction opère. Dans quelles conditions ? C'est ce que nous verrons *infra* (p. 55)

Ainsi appliquée, la rétroaction est susceptible de diverger (vers le chaos, que nous étudierons *infra*) ou de converger (vers la stabilité).

Nous allons maintenant nous pencher sur ses effets stabilisateurs.

### **Les effets de la rétroaction négative**

La rétroaction a des effets à la fois simples et complexes. Simples, car ils tendent à une réduction de toute forme de variation ou de bifurcation. Complexes, car ils ont pour objet en droit des actes de volonté, des sentiments, des jugements de valeur, des phénomènes comportementaux, des concepts.

L'observation de ces effets passe par une première constatation : le pouvoir interprétatif des juges n'est pas une liberté absolue. Même les réalistes nous le diront : la décision d'un juge ne dépend pas uniquement de « l'humeur de son épouse au petit matin ». Dans le cas des bonnes mœurs, l'on peut évoquer les mœurs tout court, pris comme un phénomène d'*homogénéité culturelle* qui englobe également le juge : celui-ci se voit chargé par le corps social d'une sacro-sainte *mission de justice*.

C'est donc avec une grande prudence qu'il se gardera de tout subjectivisme et d'arbitraire. Nous voyons là apparaître plusieurs raisons de stabilisation.

<sup>104</sup> *idem*

Première raison : le conservatisme social. Celui-ci a de nombreuses racines, contestables dans leur portée, mais non utopique (dans un système non linéaire, de petites causes peuvent avoir de grands effets). Nous trouvons d'abord la position sociale privilégiée du juge, qui fait de celui-ci un représentant de l'élite intellectuelle de son groupe. Cette position irait dans le sens d'un détachement des valeurs matérielles qui facilitent une prise de position intellectuelle, juridique voire moralisatrice. Dans la lignée, nous pouvons trouver au niveau individuel les effets d'une éducation traditionaliste, mais ce critère est par trop ponctuel pour être vraiment systématisable à l'ensemble. Ensuite, nous pouvons retenir une optique carriériste qui amènerait le juge à « entrer dans le rang ». Cette première raison regroupe toutes les interactions rétroactives qui lient le juge au groupe social, en tant qu'il est lui-même membre de ce groupe. Elles ont une portée que l'on peut considérer comme relativement limitée.

La deuxième raison est la plus efficace : c'est le conservatisme juridique.

Pourquoi ce conservatisme ?

Premièrement, en raison des rapports entre le juge et le droit lui-même. Le droit a un impérieux besoin de cohérence. Assurer une linéarité de décision évite les **points de rupture**, générateurs de difficultés interprétatives pour les décisions futures. Luhmann pourrait dire que c'est une attitude qui favorise l'homéostasie du droit (cf. *Infra*, p. 56 s.). De plus, la Constitution, assurant la séparation des pouvoirs, prohibe les arrêts de règlement. Le juge est donc censé **dire**, et non **faire** le droit. Derrière cette fiction, la réalité n'a pas visé d'autre fin que d'introduire un facteur de stabilisation : le juge devra se référer plus à l'esprit des textes qu'au sien. Nous trouvons une prudence liée aux possibles critiques sur le « gouvernement des juges », qui induit le fait sociologiquement avéré et parfois critiqué que le juge préfère « suivre » une tendance que l'anticiper. Ceci contribue en outre à renforcer une image de fiabilité de la justice. Car la sécurité juridique est un autre impératif du droit. Un facteur non négligeable de stabilité peut être trouvé dans le *formalisme des textes*, allié à une tradition de droit écrit plus que bicentenaire, dont le pendant est la légalité des décisions. La linéarité satisfait donc le **besoin** de rationalité de la doctrine et des justiciables : il y va de la prévisibilité du droit.

Deuxièmement, le conservatisme peut tenir de raisons plus ténues, comme la facilité ou la volonté de ne pas remettre en cause trop brutalement une politique jurisprudentielle, voire simplement le travail d'un collègue - nous trouvons ici une boucle de rétroaction directe, au niveau du juge en tant qu'organe auto-influencé, et même au niveau individuel, car le droit dit par le juge a vocation à s'appliquer à lui également. Enfin, ce sont surtout les rapports du juge et du justiciable qui sont les plus révélateurs. En effet, comme nous l'avons déjà souligné, le juge tient à assurer l'**efficacité** du droit à travers celle de ses jugements. Il va donc « projeter » l'effet de ses décisions, afin de s'assurer que celle-ci sera à la fois retenue (pas trop légère) mais également comprise (pas trop lourde). Il y va du caractère dissuasif de la décision, c'est-à-dire de son acceptation sociale. Nous avons donc avant dire droit une boucle intellectuelle que le juge opère entre le justiciable, la masse des autres et lui-même.

La rétroaction négative peut se révéler à double effet : d'un côté, elle stabilise le concept (l'objet voit ses attributs évoluer lentement), de l'autre, elle maintient ordre juridique et ordre social en harmonie<sup>105</sup>, et ce malgré une inéluctable évolution. A l'instar des rétroactions qui maintiennent l'équilibre entre les systèmes vivants (un exemple célèbre consistait à comparer année après année les populations de truites et de brochets dans un lac), celles du droit assurent sa pérennité envers et contre les facteurs déstabilisateurs et chaotiques. Nous pouvons, au vu du rapide tableau (nous n'avons envisagé qu'un rapport juge-justiciable) que nous venons de brosser, subodorer que le droit comporte de nombreux phénomènes qui stabilisent les décisions judiciaires, ce qui implique que les concepts devraient évoluer selon un cours paisible, sans connaître d'autre changement que celui provoqué par l'évolution lente des mentalités. Cependant, il est malaisé de définir en fonction de quels critères la boucle de rétroaction juge-justiciable est essentiellement négative. Il semble falloir se reporter en quelque sorte à la « fonction fondamentale » du juge, encore que celle-ci soit également susceptible d'évoluer avec les mentalités. La véritable clé doit se trouver ailleurs. En droit comme dans la réalité de la physique moléculaire, les boucles de rétroaction oscillent entre positivité et négativité sans que nous ayons encore tout à fait compris les raisons de ce changement de « polarité ». Il en sera peut-être longtemps ainsi.

### *Y a-t-il un attracteur ponctuel ?*

S'il n'est guère aisé de dire le sens d'une boucle, on peut au moins espérer avoir une certaine idée de l'évolution du système, si l'on parvient à y isoler un attracteur. Mais il faut admettre une certaine conception du droit, qui ne sera probablement ni universelle (0), ni même parfois exhaustive (0).

<sup>105</sup> D'aucuns pourront y voir les manifestations d'une *justice immanente* cachée...

### **La théorie de la Justice de Rawls semble l'admettre...**

Dans son ouvrage monumental, *A theory of justice*, J. Rawls s'efforce de donner un contenu à la justice au sens de fondement de la légalité et de produit de la société. Son objectif est de définir les meilleures « structures de base » de la société qu'il conçoit comme une coopération en vue de l'avantage mutuel<sup>106</sup>. Ces structures de base détermineront les droits et les devoirs de chacun et fixeront les modalités de distribution des richesses et des divers avantages liés aux positions de pouvoir. Ces « meilleures » structures doivent d'abord s'entendre comme **les plus justes** et non les plus efficaces ; elles se traduisent par des « principes de justice » qui consacrent **la priorité du juste sur le bien** et garantissent le respect de la personne humaine. « *Nous pensons que chaque membre de la société possède une inviolabilité fondée sur la justice, ou, comme le disent certains, sur le droit naturel, qui a priorité sur tout, même sur le bien-être de tous les autres* »<sup>107</sup>. Rawls veut restaurer une forme de kantisme opposé à l'utilitarisme qui, sous couvert de bonheur collectif, lèse trop souvent les droits des minorités.

Pour ce faire, il repense le contrat social comme une forme de « justice procédurale pure », c'est-à-dire de distribution qui, en l'absence de critère *a priori* de sélection du résultat correct, doit aboutir néanmoins à ce résultat par le seul moyen d'une procédure correcte ou équitable, d'où le nom attribué à sa théorie : « *Justice as fairness* », « la justice comme équité ».

Chez Rawls, la justice est le fondement d'une société bien ordonnée. C'est **donc grâce à cet attracteur que va surgir l'ordre dans la société**, et par rétroaction dans le droit qu'elle aura adopté. Sa conception, nous pourrions dire son idéologie, tend à bâtir un modèle de hiérarchie quasi-circulaire, ordonnée autour de l'attracteur ponctuel de Justice, vers lequel tout tend<sup>108</sup>.

Cette position est séduisante, mais elle ne rend guère compte de la réalité empirique. Elle est donc utile pour construire une théorie, ...

### **... mais il faut adopter un point de vue quasiment tronqué**

En effet, notre étude des systèmes désordonnés est jusqu'ici restée très théorique et très incomplète pour deux raisons :

La première, c'est que nous n'avons regardé le droit que comme un ensemble de règles hétérogènes. Hors, la réalité n'est en rien comparable à un modèle aussi tronqué. Hart l'avait bien compris, qui avait qualifié un tel *corpus* de règles de « primaire ». Mais il avait aussitôt ajouté que celui-ci se complétait de règles secondaires (de reconnaissance (validité), de changement (institutions), de décision (juges)), autrement plus complexes, qui insèrent ce corpus dans un contexte à deux dimensions. De même, Kelsen n'avait pas pensé le droit avec la dynamique sans intégrer la statique, même s'il a sur la fin de sa vie tenté d'en faire abstraction.

D'où notre seconde raison : la représentation purement chaotique du droit est une fiction. Même notre schéma intègre des éléments de hiérarchie dynamique, ou fait implicitement appel aux règles secondaires. Quant à une conception purement statique ou basée sur les seules règles primaires, nous avons évoqué son utopie, même si historiquement, il semble que le droit romain ait présenté les caractéristiques d'un système non hiérarchisé, hétéronome et quasi-arbitraire, mais **ordonné par un principe immanent** : *suum quicque tribuere*, sorte de principe de justice universel, qui perfuse la justice dans la nature des choses<sup>109</sup>. Le droit romain s'est donc bâti, bien avant sa codification, sur un consensus social basé sur ces trois mots. Mais nul ne soutient plus que le droit fonctionne désormais de cette façon.

Toute tentative pour expliquer l'ordre du droit actuel par l'existence d'un seul attracteur ponctuel est donc de prime abord un mensonge : on omet volontairement de tenir compte de règles ordonnatrices aux seules fins d'étayer une thèse donnée.

Néanmoins, notre attracteur ne disparaît pas complètement. Car si un contenu normatif peut s'expliquer par une liaison à deux dimensions (verticale et horizontale, statique et dynamique), nous établissons des liaisons

<sup>106</sup> Ne faisant en cela que suivre la conception exprimée par Montesquieu dans *L'esprit des Loix* : les hommes se regroupent en une société qui, tout en limitant leur liberté individuelle, leur offre une prospérité d'affaires qui n'aurait pu s'opérer dans un état de non-droit.

<sup>107</sup> J. Rawls, *A theory of justice*, Oxford, 1972 ; trad. fr., Paris, Le Seuil, 1987

<sup>108</sup> Dans le même sens, citons également les théories de O. Weinberger et N. MacCormick qui, selon Ch. Grzegorzcyk, « *s'inscrivent bien dans la tradition du droit public français (...) (et) a le mérite d'intégrer, au sein du phénomène juridique, des éléments en apparence hétérogènes, mais qui s'ordonnent autour des « idées directrices », ou des « règles constitutives » - suivant la terminologie moderne issue de la philosophie du langage de J. Searle* » (op. cit., p. 205).

<sup>109</sup> M. Villey, *Leçons d'histoire de la philosophie du droit*, 1er éd., Paris, Dalloz, 1957

pyramidales entre les concepts qui remontent, au plus haut degré de généralité, à la « norme fondamentale ». Et si Hart échappe à cette tentation, c'est pour mieux succomber à la nécessité de faire un appel détourné à la morale et à des valeurs externes au droit. Interne ou externe, selon les conceptions, endogène ou exogène, cet attracteur ponctuel défie l'entendement par son flou et sa persistance.

A défaut de le mettre à jour (la définition utilitariste que nous invoquerons *infra* est loin de faire l'unanimité), nous postulerons tout de même son existence, tant des auteurs aussi éloignés que Kelsen et Hart y feront référence en termes différents mais équipollents.

Ceci nous affranchit de la nécessité de le faire surgir d'un système désordonné et utopique, bien qu'une simulation en ce sens n'aurait certainement pas été pauvre en enseignements, et nous aurait autorisé une systématisation *ad quo* du droit (il est en effet logique de concevoir le système comme un *terminus ad quem* du droit quand ses éléments ne sont pas perçus de manière *a priori* ordonnée, sauf si l'on admet la présence d'un attracteur ponctuel).

Il y a cependant fort à penser que Hart a raison quand il avance qu'un système de règles purement primaires ne peut se maintenir que dans un environnement stable. Avant même que de parler du droit en tant que système, il convient de souligner son hétéronomie vis-à-vis des systèmes qui l'environnent. Son ordre ne résulterait donc pas tant de ses rétroactions internes qu'externes.

Pour ne pas anticiper sur les problèmes qui se poseront lors de notre passage du miroir (Partie 0), nous concluons sur un constat mitigé de semi-échec dans notre quête de l'attracteur ponctuel. Cela étant, nous pourrions toujours y réfléchir en nous émerveillant devant ceux qui engendrent les solitons, la Tache rouge de Jupiter ou l'immuable périodicité du Système Solaire...

#### **Épilogue : Le désordre est ordre car tout est dans tout**

Nous avons découvert, au cours de cette première partie, comment le désordre renferme un ordre caché. Les ensembles fractals nous ont montré l'imbrication de ces notions au sein de la complexité, sous la houlette des éternelles rétroactions. Après avoir oscillé grâce à elles d'un côté du miroir, arrêtons-nous, avant de le traverser, à sa frontière intangible, là où chaos et ordre ne font qu'un, là où le droit toujours change tel qu'en lui-même.

# O - LE MONDE MIROIR DE L'INVARIABLE MILIEU

A. *Un ordre violent est désordre : et*  
B. *Un grand désordre est un ordre.*  
*Ces deux choses n'en sont qu'une.*

Wallace Stevens  
« Connoisseur of chaos »

## **Au coeur de l'invariable milieu : la stabilité ?**

---

A la lisière de l'ordre et du désordre, nous pouvons maintenant contempler le droit dans son unité. Nous voyons un système à l'autonomie absolue pour certains, relative pour d'autres, mais animé de rétroactions internes et externes. Chassant nos conceptions réductionnistes, nous allons pouvoir appréhender plus finement leur action sur la globalité du système.

### Les mesures du changement

Les images vivantes engendrées par la rétroaction ont grandement contribué à chasser le précepte réductionniste, essentiellement parce qu'elles ont fourni aux scientifiques une nouvelle manière de **mesurer les choses**. De fait, elles illustrent la révolution qui secoue la mesure scientifique. Pendant des siècles, le réductionnisme - ou concept selon lequel l'Univers est un ensemble de parties - a été corroboré par des techniques mathématiques puissantes quantifiant la réalité. Lorsqu'on quantifie la réalité, il est possible d'ajouter et de soustraire des éléments. Les grandes découvertes et prévisions réalisées grâce aux mathématiques de la quantification n'ont fait qu'accroître la foi des scientifiques dans le réductionnisme. Mais, comme nous l'avons vu, lorsque les hommes de science se mettent à étudier des systèmes complexes, la notion de partie commence à s'effriter et la quantification devient impossible. C'est pourquoi les scientifiques qui désiraient analyser des systèmes dynamiques<sup>110</sup> se sont tournés vers une autre approche de la mesure : les mathématiques *qualitatives*.

Dans les anciennes mathématiques *quantitatives*, la mesure d'un système s'applique à relier graphiquement la manière dont la quantité d'un tout affecte les quantités des autres parties<sup>111</sup>. En revanche, dans la mesure qualitative, les représentations graphiques décrivent **la forme du mouvement du système en tant que tout**. En mode qualitatif, les scientifiques ne s'interrogent pas sur l'influence d'une partie sur une autre. Ils se demandent au contraire quelle est l'apparence du tout, au fur et à mesure de son évolution et de son changement ; en quoi un système complet peut être comparé à un autre. Ce recentrement méthodologique a ouvert de nouvelles perspectives aux scientifiques.

### Mathématique caoutchouc

Au cours de ces trois dernières décennies, le changement non linéaire a dévoilé de nombreux secrets à la *topologie*, la branche des mathématiques qui se consacre à étudier comment les formes peuvent être étirées et déformées dans un espace qui se comporte comme du caoutchouc. En topologie, les lignes droites peuvent être infléchies en courbes, les cercles pincés en triangle ou étirés pour former des carrés<sup>112</sup>.

---

<sup>110</sup> Les scientifiques emploient le terme *dynamique* dans son acception courante d'*évolution*.

<sup>111</sup> Notre schéma organique de la partie I (Du chaos à l'ordre) relève de cette méthodologie.

<sup>112</sup> Néanmoins, topologiquement, tout n'est pas modifiable. Les intersections de droites, par exemple, restent des intersections. Dans le jargon des mathématiciens, une intersection est *invariante*, elle ne peut être détruite quelle que soit la manière dont les lignes sont tordues. Le nombre de trous percés dans un objet est également invariant en topologie, ce qui implique qu'une boule peut être transformée topologiquement en une crêpe ou en un cube, mais jamais en un beignet.

Dans les années soixante, aux débuts de la théorie du chaos, le mathématicien Stephen Smale comprit que la topologie pouvait être utilisée pour représenter des systèmes dynamiques. En courbant, tordant et repliant une forme topologique, il est possible de représenter l'évolution d'un système. **En transformant topologiquement une forme en une autre, il est possible de comparer des systèmes dynamiques très différents**<sup>113</sup>.

Plus profondément encore, le mathématicien français René Thom utilisa une sorte de **pli topologique** pour décrire le changement non linéaire dans lequel des systèmes subissent des transitions brusques et discontinues d'un état à un autre.

Thom étudia des systèmes entraînés vers un changement soudain et radical par des forces extérieures plutôt que par leurs propres oscillations internes. La transformation brusque d'un grain de maïs en un pop-corn, l'effondrement d'un pilier de pont à cause d'une charge excédentaire d'une livre, la transformation spectaculaire de l'eau en glace à 0° C, ou en vapeur à 100° C, le clignotement d'un interrupteur lumineux, illustrent tous ce que Thom appelle des « *catastrophes* »<sup>114</sup>.

Selon Thom, tous ces changements brusques peuvent être classés topologiquement comme appartenant à une des sept « *catastrophes élémentaires* ». Chaque catastrophe met en jeu des plis dans l'espace des phases dans lequel le système évolue. Les plis sont créés par les « variables de contrôle » du système, c'est-à-dire les éléments externes qui dictent son comportement.

La première catastrophe de Thom est simplement baptisée « pli ».

Imaginons un ballon gonflé par l'un des invités d'une soirée. La variable de contrôle intervenant dans ce changement est la pression d'air puisque son augmentation ou sa diminution altèrent la dynamique du ballon. Au fur et à mesure que la pression de l'air augmente dans le ballon, le système approche de du bord du pli catastrophe. S'il est poussé trop loin, le système bute contre le pli et il est précipité dans l'oubli : passé le « pli catastrophe », le ballon éclate et le système disparaît.

Bien que le pli soit de loin la plus simple des sept catastrophes universelles du catalogue établi par Thom, sa description peut s'appliquer à des phénomènes aussi complexes qu'un arc-en-ciel, une onde de choc et un avion supersonique, voire le droit qui, à l'instar du ballon, peut subir une pression sociale (due par exemple au mécontentement suscité par une inadéquation du droit aux tendances idéologiques), qui peut le conduire à l'éclatement (cas d'une révolution).

Tout système dominé par un seul facteur ou une seule variable de contrôle peut être représenté sur une carte topologique. Lorsque le nombre de facteurs passe de un à deux, une seconde « carte » des catastrophes entre en jeu. Nous sommes alors en présence d'un système pouvant être poussé dans deux directions différentes. Par conséquent, la « carte » topologique de ce que Thom appelle la « *catastrophe de bifurcation* » comprend deux dimensions qui peuvent être représentées par une feuille de papier déformée de sorte qu'un pli apparaisse. On peut décrire les variables de contrôle ou les influences importantes subies par le système comme s'il était poussé sur la surface du papier.

Prenons par exemple l'attitude d'un justiciable. Nous postulons que les facteurs dominants du comportement de cet homme, autrement dit ses variables de contrôle, sont la tentation et la crainte (de la répression). Grâce à la catastrophe de bifurcation de Thom, il est possible de visualiser comment l'action des deux variables peut transformer subitement le comportement d'un homme.

<sup>113</sup> Smale décida d'étudier topologiquement un système découvert par un ingénieur danois, Balthasar van der Pol. Celui-ci avait utilisé une boucle de rétroaction électrique pour traduire les oscillations d'un courant électrique en tonalités de la même fréquence sur un téléphone. De manière inexplicable, Van der Pol découvrit que lorsqu'il augmentait le courant dans la boucle électrique, les tonalités sautaient vers des multiples de plus en plus petits de la fréquence. Des bouffées de bruit, de chaos s'intercalaient entre chaque bond. Van der Pol avait rencontré l'intermittence dans les itérations de la rétroaction. Malheureusement, il ne comprit pas les implications de ce qu'il avait entendu et ignora tout simplement le « bruit » (qui était de fait causé par l'attraction conflictuelle entre la fréquence la plus haute et la plus basse) qu'il considéra comme un « phénomène secondaire ».

Smale décida de modéliser topologiquement l'oscillateur de Van der Pol. Au lieu d'essayer de suivre la trajectoire de ce système dynamique complexe dans l'espace des phases - graphique matérialisant l'état du système à chaque itération - Smale partit de l'hypothèse que l'espace des phases s'étirait et se repliait au fur et à mesure que le système évoluait dans la zone frontière entre les attracteurs de la fréquence la plus haute et de la plus basse. La résultat est appelé le *fer à cheval de Smale*.

Imaginons un rectangle que l'on écrase et étire pour le transformer en une barre. Plions cette barre pour lui donner la forme d'un fer à cheval et intégrons-la dans un rectangle. Ensuite, étirons, écrasons et plions ce rectangle en un fer à cheval et répétons indéfiniment le processus. Smale découvrit là ce qui arrive lorsqu'un système subit un doublement de période vers le chaos.

<sup>114</sup> R. Thom, *Stabilité structurelle et morphogénèse*, 2e ed., Paris, Interéditions, 1977

Supposons le justiciable marié, et qu'une femme s'approche de lui. Il sait son devoir de fidélité et devisera avec la femme comme si de rien n'était<sup>115</sup>. Mais la femme est belle, et elle plaît à notre justiciable, qui commence à se sentir attiré. Son « point de comportement » commence à se déplacer. Il reste néanmoins toujours dans la région supérieure du pli catastrophe, celle correspondant à un comportement conforme aux prescriptions juridiques. Jusque là, pour le spectateur, rien n'a changé. Le justiciable continue de converser aimablement. Par la suite, au fur et à mesure qu'augmente sa tentation, son point de comportement se rapproche de plus en plus du pli catastrophe, même s'il ne cesse de garder une prudente réserve.

Enfin, il atteint le bord du pli. A cet endroit, la plus infime variation d'une des variables de contrôle (tentation et crainte) pourrait le faire basculer de l'autre côté. Il suffit que la femme fasse un pas vers lui pour que notre justiciable bascule dans une « quatrième dimension » mentale ; il quitte tout à fait la surface supérieure de l'espace de comportement et réapparaît au bas du pli dans un comportement totalement nouveau : l'adultère (ou du moins sa tentative, ce qui pour son épouse reviendra strictement au même)<sup>116</sup>.

L'étude topologique de Thom illustre de manière spectaculaire qu'une petite variation de la tentation ou de la crainte occupant l'esprit d'un justiciable n'entraînera généralement qu'une différence de comportement imperceptible, jusqu'à un seuil critique où se produira un changement très brusque d'attitude. Ce théorème des catastrophes démontre que, chaque fois qu'un système peut être décrit à l'aide d'une seule variable de comportement influencée par deux variables de contrôle, c'est-à-dire deux influences importantes, il peut être alors représenté par la catastrophe de bifurcation.

Comme la plupart de nos attitudes face aux lois, les systèmes non linéaires décrits par la théorie des catastrophes de Thom sont stables pendant la majeure partie de leur existence. Ce n'est que lorsqu'ils s'aventurent à proximité de l'un de ces plis qu'ils subissent des changements discontinus. Nous touchons ici un des points cruciaux du droit : assurer par les normes que pour le plus grand nombre le pli ne soit jamais atteint, de sorte qu'aucune infraction ne soit jamais commise. Comme nous le verrons *infra*, il ne suffit pas de placer haut la barre de la sanction, mais il faut une réelle adéquation entre la sévérité de la règle et la force de la tendance humaine à corriger.

La façon dont Thom traite la non-linéarité a apporté un élément à la science des turbulences. Les systèmes dynamiques non linéaires, qu'ils soient chaotiques ou stables, sont à ce point complexes qu'ils sont imprévisibles et, dans le détail, indivisibles (l'influence la plus minime peut entraîner un changement impressionnant). Néanmoins, Thom a découvert un moyen de représenter de tels systèmes en tant que tout, en utilisant la mesure qualitative des plis topologiques.

### Une question de degré

La capacité à comparer les changements non linéaires qui surviennent dans les systèmes largement différents est le principal intérêt de la logique de Thom. C'est également celui de la mesure qualitative appelée nombre de Lyapunov, du nom du scientifique russe qui en est le père. Le nombre de Lyapunov permet la comparaison des nuages, de l'activité électrique du cerveau et de la turbulence des rivières en fonction de leurs *degrés* d'ordre et de désordre. Imaginons une autoroute à plusieurs voies de circulation. Au milieu de la journée, les voitures y circulent en un flot régulier, exempt de bouchons ou de grands espaces. La circulation s'effectue sur chaque voie à des vitesses différentes, mais la différence n'est pas très importante. Tel l'écoulement régulier d'une rivière, ce mouvement est caractérisé par le fait que des éléments voisins restent groupés ou ne se séparent que de manière progressive. Imaginons maintenant l'heure de pointe. L'augmentation du trafic crée des conditions chaotiques analogues à la turbulence : des véhicules peuvent se séparer très rapidement, les uns accélérant sur une voie de circulation vide et les autres étant emprisonnées sur une longue voie encombrée.

Le nombre de Lyapunov est une mesure de la vitesse à laquelle des points voisins dans une rivière, sur une autoroute, ou dans tout système dynamique se séparent les uns des autres. Il mesure donc la **vitesse à laquelle sont détruites les corrélations du système** ainsi que celle à laquelle peuvent s'étendre les effets d'une petite perturbation.

En droit, le nombre de Lyapunov pourrait être employé pour mesurer le degré d'évolution des concepts. A titre d'exemple, une étude d'assez longue durée révélera que le concept de bonnes mœurs a connu une évolution au cours du temps. L'objet *Bonnes Mœurs* a perdu et gagné des attributs, au fil du temps et des redéfinitions dont il a fait l'objet, sous l'effet conjoint des influences rétroactives comme les mentalités ou la jurisprudence. Le droit modifie ainsi sans cesse ses propres notions pour s'adapter à la réalité (comme il sera évoqué *infra*).

<sup>115</sup> Nous dirons alors que les deux variables de contrôle du système sont *la crainte de la sanction et la tentation*.

<sup>116</sup> Ce type d'analyse comportementale rejoint celui de Raz, que nous avons évoqué p. 33

L'affaire Dominici nous a fourni un exemple de passage sur un pli, qui illustre bien la sensibilité des notions à proximité de certaines valeurs<sup>117</sup>.

Une mesure similaire décrit les changements des « informations » du système. Ainsi l'on pourrait, par exemple, introduire dans un ordinateur les positions relatives de toutes les voitures sur l'autoroute et les contrôler de minute en minute. Ces informations définissent l'écoulement général du trafic. S'il est régulier, les voitures de chaque voie restent approximativement à la même distance les unes des autres et les informations varient à peine ou régulièrement. En revanche, pendant l'heure de pointe, elles oscillent de manière brutale. Les scientifiques disent alors que les informations initiales sont « perdues », bien qu'il soit plus approprié de les considérer comme transformées. Dans le même ordre d'idée, un ordre juridique reposant sur une société dont les valeurs changent rapidement aura tôt fait de « perdre » ses informations initiales. On peut comparer cette perte ou transformation d'informations au passage d'un message en français dans une machine de codage qui le brouille en un ensemble apparemment incohérent de lettres ou de chiffres. En un certain sens, la signification du message est perdue, mais elle a simplement été transformée puisqu'une transformation inverse (décodage) pourrait la restaurer totalement. Toutefois, les transformations d'informations peuvent devenir subtiles et complexes au point d'empêcher l'inversion du processus.

#### Une expérience de mesure : un étrange récit

Il ne fait aucun doute que les scientifiques engagés dans les problèmes complexes inhérents à la mesure du changement dans le miroir ont fréquemment buté sur des choses étranges. L'exemple qui suit illustre l'existence d'un univers dont l'ordre étonnamment subtil attend d'être découvert par une approche holistique de la mesure.

Quatre chercheurs de l'université de Californie à Santa Cruz choisirent une méthode ingénieuse pour mesurer le degré d'ordre d'un système chaotique diaboliquement simple que bon nombre d'entre nous ont chez eux : un robinet qui goutte.

Jusqu'à quel point un tel système est-il chaotique ? Dans une rivière turbulente, chaque élément du flot, chaque petite « partie » agit en tant qu'éventualité sur chacune des autres. La rivière engendre ce caractère imprévu de sa globalité. Il en est de même, à certaines pressions, pour l'eau s'écoulant d'un robinet. Dès lors, les quatre scientifiques imaginèrent qu'en mesurant une « partie », ou aspect, du robinet qui fuit, ils pourraient obtenir un instantané de l'ensemble du système. Ensuite, sur la base de leurs mesures, ils pourraient élaborer un espace des phases, essayer de déterminer si le système était sous l'influence d'un attracteur étrange et peut-être même obtenir une image de cet attracteur.

Pour réaliser leur expérience, ils placèrent un microphone sous un robinet qui gouttait « *tel un tambour défectueux* »<sup>118</sup>, et tracèrent les intervalles entre les gouttes successives, une mesure du degré du chaos. C'est

---

<sup>117</sup> Rappelons l'affaire et ses conséquences pour mémoire :

Avant la seconde guerre mondiale, l'utilisation d'appareils photo et cinématographiques au cours des audiences était libre. Cette liberté a permis de nombreux abus qui eurent leur point culminant lors du procès Dominici de 1954 (donnant lieu à la condamnation à mort de Gaston Dominici pour le triple crime de campeurs anglais). Cette affaire a mobilisé pendant trois ans des escouades de reporters : plus de cent cinquante quatre chroniqueurs, photographes... étaient présents. On a parlé d'une débauche d'objectifs; on entendit le Président Bousquet se plaindre de « *ne plus voir l'accusé* ». Aussi, au lendemain de cette affaire, le parlement décida d'intervenir et la loi du 6 décembre 1954 qui en complétant celle sur la presse du 29 juillet 1856, vint prohiber l'emploi au cours des débats de tout appareil d'enregistrement sonore ou d'une caméra de télévision, et sauf autorisation exceptionnelle, d'un appareil photo. Ultérieurement, les modalités de l'interdiction ont été modifiées, d'abord par le code de procédure pénale promulgué en 1958, puis par la loi sécurité et liberté de 1981.

Aujourd'hui, exceptionnellement des enregistrements sont possibles à des fins strictement judiciaires ou historiques. Effectivement, l'enregistrement d'un débat est très rare. L'enregistrement audiovisuel à des fins historiques n'a été réalisé qu'une seule fois, à l'occasion du procès de Klaus Barbie à Lyon au mois de mai 1987. D'ailleurs, pour certains, ces restrictions n'ont plus lieu d'être. Ainsi, M. André Braunschéza, président de la chambre honoraire de la Cour de cassation estime que les deux risques majeurs résultant de la subjectivité des prises de vue et d'un choix délibérément tendancieux des images ne sauraient à l'aube du 21e siècle constituer un obstacle irréductible à la diffusion télévisée des procès à l'instar d'autres événements d'importance au moins comparable tels que la guerre, les cérémonies religieuses... Pour M. André Soulez Larivière, avocat au barreau de Paris, cette exception constitue une aberration du système judiciaire français actuel qui est très en retard sur la vie moderne, notamment en matière d'audiovisuel. Il cite l'exemple des Etats-Unis où l'on peut assister en direct à la mise en état des affaires pénales et même à l'intégralité des procès y compris le déroulement des interrogatoires et des confrontations effectives lors de la garde à vue. Au contraire, Mr Plenel (journaliste de la presse écrite) s'érige contre la libéralisation de l'enregistrement des débats en relevant que celle-ci pose des problèmes d'ordre éthique : subjectivité de la prise de vue et du choix des images diffusées, atteinte au principe de la présomption d'innocence, risque de voir se développer des « procès-spectacles »...

Bref, le débat s'est éloigné du pli pour trouver une nouvelle stabilité...

cet aspect du système qu'ils choisirent de mesurer ; ils auraient également pu s'intéresser à la durée de formation des gouttes sur le robinet ou au poids relatif des gouttes.

Ils notèrent donc sur un graphique les différents intervalles séparant quatre mille gouttes. Le résultat fut surprenant. En toute logique, on pouvait s'attendre à ce que la représentation graphique purement aléatoire produise une image aléatoire, sans forme.

Il n'en fut rien.

Au début, alors que les scientifiques enregistraient les intervalles entre les premières gouttes, les points sautillaient de manière chaotique sur le graphique. Toutefois, au fur et à mesure que leur nombre augmentait, une forme émergeait du brouillard et elle ressemblait remarquablement à la coupe d'un attracteur de Hénon<sup>119</sup>. Par la suite, lorsqu'ils augmentèrent légèrement la pression d'eau dans le robinet, les scientifiques découvrirent des formes fantastiques et reproductibles expérimentalement qui s'avérèrent être les coupes « *d'autres attracteurs étranges alors inconnus* ».

L'attracteur de Hénon suggère un système d'anneaux ceinturant une planète fictive. Cependant, son caractère réellement fantastique n'apparaît que lorsqu'on effectue une approche (par ordinateur) pour étudier plus en détail un de ses anneaux. Comme la structure faite de brèches dans les anneaux de Saturne, une autre structure d'anneaux apparaît à l'intérieur de la structure de l'attracteur de Hénon, semblable à celle de l'échelle supérieure. Ensuite, si l'on opère un nouvel agrandissement de ces fins anneaux, d'autres anneaux apparaissent : cette propriété est nommée *auto-similarité*, et elle dérive de l'interconnexion.

David Ruelle a émis l'hypothèse que les attracteurs de Hénon, Lorenz et Rössler - les attracteurs étranges de toutes sortes - sont de fait des poupées russes à l'ordre subtil. Cet ordre existe dans les fissures des choses, il contrôle un royaume fractionnel qui réside entre la première, la deuxième et la troisième dimension du monde familier avec ses attracteurs ponctuels, ses cycles limites et ses tores...

C'est cette sorte d'attracteurs qui permet l'existence de ces créatures juridiques étranges que les auteurs ont dénommées : systèmes juridiques informels.

## ***Le droit-miroir : le système juridique informel***

---

Rogelio Pérez-Perdomo<sup>120</sup> définit un système informel comme un « *ordre concurrentiel ou complémentaire du système formel*<sup>121</sup> qui se caractérise par le défaut de règles rigides et d'un appareil formel de coercition ».

L'exemple le plus connu de système informel est bien entendu la morale, mais nous trouvons aussi d'autres principes comme la *lex mercatoria*. La caractéristique de ces systèmes est de répondre à un besoin social d'efficacité, d'économie (« droit des pauvres »), ou à un besoin purement organique tenant à la transnationalité des normes applicables (droit commercial international, par exemple).

Leur qualification est controversée, comme *systèmes* d'une part, au vu du flou de leur portée et de leurs notions, comme *juridiques* d'autre part, du fait de leur manque de sanction et d'intégration à un système juridique formel.

Ils se distinguent cependant du non-droit, car ils « *produisent une régulation constituée de règles identifiables même si elles sont flexibles et opèrent par des mécanismes visant à produire des conduites conformes* ».

Ils sont, à l'égard des systèmes formels, éminemment rétroactifs : « *le système formel peut attirer dans son champ d'action des situations traditionnellement réglées par des systèmes informels* ». Mais en revanche, « *des systèmes informels peuvent naître et croître à l'intérieur des secteurs du système formel et influencer le comportement de celui-ci* ». Caractérisés par leur souplesse (le flou de leurs notions leur permet une adaptation quasi-immédiate aux besoins des situations par une circulation ininterrompue des concepts au sein des boucles de rétroaction), ces systèmes sont d'une grande **efficacité**, ce qui fait leur succès dans les branches d'activité qui voient leurs paramètres factuels évoluer rapidement, comme le droit commercial, par exemple. En cela, un système informel se pose en concurrent du système formel. Mais cette souplesse

---

<sup>118</sup> D. Ruelle, Les attracteurs étranges, in *La recherche*, n° 108, février 1980

<sup>119</sup> Attracteur engendré par itération d'une équation selon les règles définies pour la première fois par Michel Hénon de l'Observatoire de Nice, qui fournit graphiquement une représentation quasi-parfaite des anneaux de Saturne, et des ceintures d'astéroïdes en général.

<sup>120</sup> R. Pérez Perdomo, Le système informel, in *Dictionnaire encyclopédique*, op. cit., pp. 594-595

<sup>121</sup> *Système formel* au sens de *l'ensemble des normes juridiques valides pour un certain territoire ou un certain groupe de personnes, et qui ne tire sa validité d'aucune norme juridique qui lui soit supérieure*.

s'effectue au détriment de la **sécurité**, les concepts évoluant au rythme des contraintes socio-culturelles. La mutabilité est en effet antinomique de la prédictibilité. C'est sur certains facteurs de cette mutabilité que nous allons nous pencher.

## ***Le changement : valeurs critiques et exceptionnelles***

### *Les exceptions*

Les normes juridiques sont parfois présentées sous un rapport principe-exception.

Les normes formant principe sont caractérisées par leur latitude d'application, leur « texture ouverte ». Celles qui constituent les exceptions sont par définition plus restreintes.

Selon certains, la norme contient en général elle-même sa propre exception, alors qu'une norme qui vient, parallèlement à une autre, en atténuer ou en supprimer partiellement le contenu sera plus volontiers dénommée « dérogation » ; l'exception est intrinsèque et la dérogation extrinsèque.

Cependant, la dérogation est bien souvent associée à la relation logique de contradiction<sup>122</sup>. C'est à celle-ci que sont associés les principes d'interprétation comme *Lex posterior derogat priori* ou *Specialia generalibus derogant*. L'exception, elle, est traitée ni plus ni moins que comme une exception : *Exceptio est strictissimae interpretationis* (l'exception est d'interprétation la plus stricte).

Ce principe souffre cependant d'« exceptions ». Une exception ou une dérogation ne restreignent en effet pas nécessairement l'effet d'une norme. Prenons en effet une norme dont les conditions d'application et les effets sont précis. L'exception peut constituer une dangereuse ouverture à des interprétations abusives.

*Exemple : Le dimanche est jour chômé sauf en cas de circonstances graves.*

Plus inquiétant encore, l'exception est souvent dans les textes un concept **autoréférencé**, c'est-à-dire défini par lui-même, si bien que pour savoir ce qu'est une exception, il faut savoir ce qu'est... une exception.

Ainsi l'article 137 du Code de Procédure Pénale, qui dispose que « La personne mise en examen reste libre, sauf (...) à être (...), à titre **exceptionnel**, placée en détention provisoire... ». Le terme « à titre **exceptionnel** » signifiant littéralement « à titre d'exception », il ressort de ce texte que l'exception est mise en oeuvre par l'exception : donc, l'exception, c'est l'exception.

Il serait vain de chercher en cet article un élément de définition de sa propre exception : l'interprète devra se référer à des notions communément admises ou définies dans des textes plus précis.

L'autoréférencement est une forme de rétroaction, qui a cependant un inconvénient : c'est une impasse lexicale. Le terme autoréférencé vide le reste indéfiniment, faute d'apport sémantique externe. En droit, il en résulte une grande insécurité, car sans jurisprudence, un terme peut rester longtemps indéterminé.

Les exceptions et dérogations sont donc un point de passage, soit du déterminé à l'indéterminé, soit l'inverse. Ce sont des « portes logiques » entre ordre et chaos dans le système. Par elles, les concepts s'envoleront vers le vague ou se stabiliseront dans le déterminé.

Un autre facteur de changement est constitué par une tension : la tension entre le social et le juridique.

### *Les tensions, plis du système*

Si l'on peut refuser d'intégrer les facteurs socio-culturels au sein du système juridique, il serait regrettable de ne pas prendre en compte leur influence sur l'évolution des concepts.

En effet, que l'on considère le droit comme imbriqué ou totalement autonome du phénomène social, on ne peut nier les influences de ce dernier sur le droit.

C'est ainsi que l'on peut soutenir que naissent périodiquement des besoins normatifs nouveaux au sein de la population : l'évolution du droit répond à ces attentes. Les facteurs de statisme du système ont déjà été envisagés, comme ont été évoqués certains facteurs de dynamisme, au sens évolutif du terme.

Nous avons donc parlé du formalisme du système (droit écrit), qui limite le processus d'adaptation du droit en faisant obstacle à ses mutations conceptuelles. Si nous supposons l'émergence rapide d'un besoin en contradiction avec une ou plusieurs normes en vigueur, il en résultera une **tension**. C'est par cette tension que le système passera par l'un de ses plis, et sa structure en sera brutalement altérée. De nouvelles normes se pourront faire jour ou disparaître, et des concepts verront peut-être leurs attributs changer substantiellement.

<sup>122</sup> Au sens de, par exemple, G. Kalinowski : *Il est obligatoire de fumer ET Il est obligatoire de ne pas fumer*. L'application simultanée de ces deux prescriptions est impossible.

Le formalisme du droit n'est pas le seul facteur à mettre en cause. Ce qu'il faut remarquer, c'est qu'un facteur *a priori* stabilisant peut soudain, sous l'effet d'une impulsion soudaine à une extrémité de la boucle, faire subir au système des altérations d'une violence qui peuvent l'amener jusqu'à un de ses plis, et le faire basculer. Cette vision « catastrophique » n'est pas unanimement perçue. Certains auteurs pensent en effet le droit comme une entité suffisamment autonome pour rester insensible à ces sortes de perturbations.

## **La stabilité : Autopoièse et Homéostasie**

Entre autres partisans d'une autonomie stabilisante, N. Luhmann, dont nous avons étudié la conception circulaire du droit, complète celle-ci par sa vision structurellement **autopoïétique**.

### **La structure autopoïétique : définition**

D'une manière générale, les structures autopoïétiques se placent au niveau le plus sophistiqué de la nature. Cet éventail s'étend des systèmes auto-organisés simples comme la Tache Rouge de Jupiter à des structures comme le droit jusqu'à, finalement, des systèmes hautement complexes comme nous-mêmes. Les systèmes autopoïétiques se révèlent être des créatures hautement paradoxales. Ainsi, parce qu'elles s'auto-renouvellent, elles sont extrêmement **autonomes**, chacune ayant son identité propre qu'elle perpétue en permanence. Néanmoins, comme tous les autres systèmes ouverts<sup>123</sup>, elles sont noyées et fondues dans leur environnement. On peut exprimer ce paradoxe différemment en disant que chaque structure autopoïétique possède une histoire propre mais que cette histoire est noyée dans celle, plus vaste, de son environnement, ainsi que dans celle des autres structures autopoïétiques, formant un entrelacement des flèches du temps. Les structures autopoïétiques ont des limites définies, comme des membranes semi-perméables, mais ces limites sont ouvertes et connectent le système au monde qui l'entoure avec une complexité presque inimaginable.

### **Luhmann et le « paradigme de l'autopoièse »**

N. Luhmann, sociologue du droit dont les premiers travaux s'inspiraient largement des conceptions structuro-fonctionnalistes de T. Parsons, adopte désormais résolument le paradigme autopoïétique pour penser le système juridique<sup>124</sup>.

### **Le système est composé d'atomes**

Il part de l'idée que l'élément minimal constitutif du système juridique, sorte d'atome juridique, tient dans des **actes de communication**. Plus précis, G. Teubner, disciple de Luhmann, tient l'**acte juridique** pour l'élément de base de la systématité du droit. Ces deux auteurs combinés donnent ainsi au paradigme autopoïétique une tournure qui n'est pas sans rappeler notre schéma analytique *objet-relation* ; cela n'a rien de surprenant quand on sait que ces représentations sont issues des mêmes théories mathématiques. Leurs propriétés seront de même similaires.

### **Le système se reproduit seul selon son identité**

Un système juridique peut être dit autopoïétique dans la mesure où l'autoréférence qui le caractérise n'affecte pas seulement ses structures, son organisation, **mais ses éléments de base eux-mêmes**. Le droit, à l'instar de tout autre sous-système opérationnel, et bien différencié, se présuppose et se reproduit lui-même : tant son unité que son organisation, ses éléments constitutifs et ses frontières résultent, par « réduction de complexité », de performances proprement systémiques ; **ils ne procèdent ni de la nature, ni d'aucune condition en provenance de l'environnement**. En conséquence, il n'est de droit que positif (législatif, jurisprudentiel ou contractuel)<sup>125</sup>. Cette position radicale suppose une identité très forte du système, que Luhmann exprime comme suit :

Un système autopoïétique est, avant tout, un système **clôturé**. En droit, cette clôture est normative. Seules les normes juridiques peuvent décider de la pertinence ou de la relevance d'un élément quelconque à l'égard du système juridique. Après des siècles de discussion, on admet que ni la morale, ni la religion n'ont ce pouvoir de création du droit. Seul le système juridique, par son fonctionnement autopoïétique, est en mesure de conférer la qualité juridique aux éléments qu'il détermine. Ainsi se reproduit un processus sans fin, et **non**

<sup>123</sup> Système qui possède des relations avec son environnement et le monde extérieur.

<sup>124</sup> Extrait de F. Ost et M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 152 s.

<sup>125</sup> N. Luhmann, *The self-production of the law and its limits*, Document European University Institute, p. 3

**intentionnel**, de reproduction des éléments juridiques par eux-mêmes<sup>126</sup>. Cette opinion se doit d'être nuancée :

### Le système est cependant perméable à l' environnement

Le progrès que prétend représenter le paradigme autopoïétique consiste à dépasser l'opposition classique entre ouverture et fermeture qui affectait auparavant la théorie des systèmes. Un système autopoïétique, défini comme fonctionnellement (normativement en ce qui concerne le droit) clos, est aussi un système ouvert à l' environnement, **source d'informations pour lui**. La clôture normative se double donc de l'ouverture cognitive. Un système juridique peut être programmé de telle façon qu'il se rende délibérément dépendant de l'évolution de circonstances extérieures ; une modification du programme par lui-même, sous la pression de l' environnement, est également possible pour autant que le système ne perde pas, lors de cette recherche de l'adaptation optimale, la maîtrise de ses transformations.

### Le système juridique n' est donc pas fonctionnellement prévisible

Combinant de la sorte clôture et ouverture, le système juridique ne peut prétendre à une complète autodétermination. Ainsi aucun système juridique ne peut-il vouloir déterminer à l' avance les contenus de toute décision judiciaire. Il suffit que l' acte de décider juridiquement soit normativement déferé à la nécessité de perpétuer l' autoproductio n du système juridique - il pourra, pour le reste, intégrer toute information extérieure nécessaire à sa plus grande fonctionnalité. On observera, dans cet ordre d' idées, que la plupart des normes juridiques sont conçues comme des « **programmes** » destinés aux traitements normatifs d' informations extérieures (« si tel fait est avéré, alors telle conséquence normative sera appliquée »).

### Le système assure sa reproduction par rétroaction avec ses auteurs

Selon Luhmann, il suffirait, pour assurer son développement autopoïétique, que le système maîtrise une logique binaire, la logique du permis ou de l'interdit, du juridique et du non-juridique. Parce qu' ils manipulent ce **code des identités et des différences**, les systèmes juridiques peuvent bien s' ouvrir à l' extérieur sans perdre leur identité, la réalité ainsi produite - et imposée, pourrait-on dire - n' étant en effet « *rien d' autre que le corrélat d' un processus autoréférentiel qui se produit selon ce code* »<sup>127</sup>. Une telle conception, Luhmann l' affirme explicitement, rejoint « *les représentations des juristes présentes dans la dogmatique juridique* »<sup>128</sup> : elle représente une forme d' autopoïèse par le droit lui-même (ici par les auteurs juridiques oeuvrant à sa connaissance) qui contribuent directement à sa reproduction. La liaison des opérations du système autoréférentiel ne s' opère en effet que sur la base d' une telle **auto-observation** qui sélectionne, parmi l' infinité des relations internes possibles, celles qui sont le mieux de nature à renforcer la consistance et la performance du système.

### Tout ceci assure son autonomie, son identité et son équilibre par adaptation

Le système est autonome, en ce qu' il peut subordonner tout changement au maintien de son auto-organisation. Il est donc **individualisé**, dans la mesure où il maintient constante son identité à travers un processus permanent d' ajustement ; son identité est alors autoproduite et ne doit rien à l' intervention d' un observateur extérieur. Un système autopoïétique définit lui-même ses frontières en déterminant ce qui est et n' est pas lui-même. Il est donc dépourvu d' *inputs* et d' *outputs*. Sans doute peut-il connaître des **chocs exogènes**, événements indépendants de sa logique interne, « perturbations », mais ceux-ci, loin d' agir comme des informations qui contribueraient à programmer le système, suscitent des réactions internes de **compensation**, de sorte que se maintient invariable l' **équilibre homéostatique**<sup>129</sup> qui caractérise le système..

### Conséquence : le système n' évolue pas par l' action de l' extérieur, mais grâce à elle

Cette propriété entraîne « *un changement radical du paradigme* ». Alors que la pensée scientifique s' en tient, pour penser les rapports du système avec son environnement, à un *paradigme de couplage par inputs* (l' extérieur détermine des changements du système<sup>130</sup>), l' autopoïèse utilise un **couplage par clôture** (c' est l' intérieur - la cohérence interne - qui détermine les changements du système). L' environnement est alors seulement générateur de « perturbations » que le système « absorbe » et « digère » grâce à son auto-

<sup>126</sup> N. Luhmann, Die Einheit des Rechtssystems, in *Rechtstheorie*, 1983, p.139

<sup>127</sup> N. Luhmann, Die Einheit des Rechtssystems, *loc. cit.*, p. 134

<sup>128</sup> N. Luhmann, Le droit comme système social, a paraître in *Droit et société. Revue internationale de théorie du droit et de sociologie juridique*.

<sup>129</sup> **Homéostasie** : Principe général de régulation des organismes, énoncé par Cannon en 1926, suivant lequel tout organisme tend à maintenir constants un certain nombre de paramètres biologiques, en rétablissant leur valeur par compensation en cas de modification du milieu extérieur (in *Grande Encyclopédie Larousse*).

<sup>130</sup> On peut citer comme exemple célèbre la théorie darwinienne de l' évolution.

organisation<sup>131</sup>. Aussi cette clôture est-elle qualifiée d'« opérationnelle » : elle n'est pas hermétique en tant qu'elle sert l'évolution du système par *structural coupling*<sup>132</sup> avec les autres systèmes autopoïétiques.

**Le système maintient son identité par compensation des chocs exogènes qu'il subit.**

Un système qui ne parvient plus à assurer son équilibre homéostatique se désintègre. C'est l'hypothèse où le choc environnemental est trop important, comme c'est le cas lors d'une révolution.

Mais en quels termes doit-on penser l'« identité » ?

Pour certains, si son auto-organisation n'est pas dirigée par l'extérieur, le système se doit d'être doté d'une véritable instance de pensée<sup>133</sup>, une *conscience*. Cette réflexion du droit sur et par lui-même fait dire à H.

Willke qu'« *il n'y a pas de droit sans un droit du droit* », reprenant F. Ewald qui qualifie ainsi l'âme du système. Ces différentes apories nous inclineront à penser que le droit peut donc être réellement fractal, et que ce droit du droit n'est autre que la manifestation de son autosimilarité. Reste cependant à retrouver l'interconnexion (cf. *infra* les discussions à ce sujet p. 43 sous le titre : **Le droit est-il fractal et interconnecté ?**), et une question troublante : si le droit a été créé, comment peut-il prétendre à l'autopoïèse ? Et pour séduisant qu'il soit, ce paradigme a fait l'objet de nombreuses réserves.

*Atlan et l'auto-organisation relative*<sup>134</sup>

On peut ainsi souligner à la suite de M. Treves<sup>135</sup>, notamment, le **conservatisme politique implicite** inhérent à cette conception d'un système juridique hyper-autonome et hyper-fonctionnel, comme s'il pouvait opérer indépendamment de l'intervention des acteurs sociaux et à l'abri de leurs luttes d'intérêts.

**L' auto-organisation est un leurre logique : l' ordre mène au chaos**

Le formalisme a également ses limites. Le théorème de Gödel a montré qu'aucun système mathématique ne parvenait à se boucler totalement lui-même<sup>136</sup>, incomplétude qui suppose nécessairement un métalangage plus englobant. De même, le cybernéticien W.R. Ashby, un des premiers penseurs de l'auto-organisation, a pu prouver qu'une **autonomie absolue était une impossibilité logique**.

D'après F. Ost<sup>137</sup>, une expression réflexive comme « organisation qui s'organise elle-même » est contradictoire. Un système n'a en effet qu'une aptitude partielle à modifier ses principes d'organisation : les règles de changement - métarègles - qui déterminent ces modifications sont **elles-mêmes déterminées**, de sorte que la maîtrise qu'il possède de lui-même n'est que **partielle**<sup>138</sup>. « *Sans doute le programme n'est-il pas immuable, ses règles de changement pourront bien se modifier à leur tour, mais la prise en compte de ces phénomènes supposera une forme de jump, au saut qualitatif, à un niveau plus complexe et plus englobant. Autrement dit, les seuls changements qui affectent l'organisation elle-même - et pas seulement les différents états du système qui ne sont que les phases d'un programme constant - doivent être produits de l'extérieur* ».

Ainsi, un système ne peut être totalement auto-organisé, comme l'a démontré Ashby (en logique seulement, il est vrai), et toute idée d'intervention externe enlèverait sa pertinence à la notion d'auto-organisation. D'où l'idée de H. Atlan de proposer un modèle d'« auto-organisation relative ».

<sup>131</sup> A rapprocher de la section : **Le formalisme pratique de Raz**, où nous découvrons une connexion troublante sur le rôle de la jurisprudence en tant qu'**élément moteur** du système. Elle est en effet sans nul doute l'élément d'adaptation le plus dynamique du paradigme autopoïétique du droit.

<sup>132</sup> Cette notion de couplage de structure est nécessaire à une analyse macrosystémique telle que celle à laquelle se livre Luhmann. Comme représentation, on peut imaginer des ballons à moitié gonflés s'entrechoquant dans un espace exigu en perpétuel mouvement. Leurs interrelations sont structurelles.

<sup>133</sup> Comme l'expose Ch. Grzegorzczak in *Système juridique et réalité : discussion de la théorie autopoïétique du droit*, in *Controverses autour de l'ontologie du droit*, Paris, PUF, 1989, pp. 189 s.

<sup>134</sup> F. Ost & M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 155 s.

<sup>135</sup> R. Treves, *Sociologia del diritto*, Turin, 1987, pp. 313 s.

<sup>136</sup> Il a nécessairement au moins un début, ce qui n'empêche bien entendu pas la rétroaction.

<sup>137</sup> C.f. F. Ost, *Entre ordre et désordre : le jeu du droit. Discussion du paradigme autopoïétique appliqué au droit*, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, 1986, p. 133-162

<sup>138</sup> Certains réductionnismes ont la vie dure. Cette critique met en évidence notre tendance intuitive à penser les systèmes dans une optique de hiérarchie créatrice immuable : ce que le créateur a fait, lui seul peut le défaire. Cette conception est un trompe-l'oeil. De récentes recherches en intelligence artificielle ont permis de programmer sur ordinateur des *réseaux neuronaux*, systèmes de relations complexes et autonomes qui, une fois livrés à eux-mêmes, se développent, « apprennent » à « vivre » dans leur environnement, et même à se battre pour survivre...

### L'auto-organisation relative résulte de l'aléas : c'est du chaos qu'émerge l'ordre

Selon lui, « *le changement d'organisation peut se produire sous l'effet, non pas d'une métaloï qui régirait le changement de façon constante et prévue d'avance, mais sous l'effet de perturbations aléatoires* »<sup>139</sup>. Selon ce paradigme hautement non linéaire d' « ordre par le bruit », « *les changements d'organisation ne peuvent venir que de l'extérieur. Il ne peut donc y avoir auto-organisation au sens strict* ».

Donc, d'une part, l'environnement n'agit pas à la manière d'un régulateur central et, d'autre part, le message reçu par le système n'est pas forcément destructeur. Le **hasard** doit donc être perçu comme **collaborateur** à l'organisation, l'autonomie résultant de la dépendance. Les systèmes, d'après Atlan, font sans cesse un **équilibre** entre deux types de propriétés : la répétition, la régularité, la redondance d'un côté, la variété, la complexité, l'improbabilité de l'autre. De sorte que les automates vivants réalisent une forme de compromis entre déterminisme et indéterminisme, comme si une certaine dose d'indétermination était nécessaire au système, où ce qui fait office de programme se modifie sans cesse, de façon non préétablie, sous l'effet de facteurs aléatoires de l'environnement.

### Critique de la critique : Ost est par trop réductionniste...

Il semble que Luhmann, Atlan et Ost n'aient pas exactement la même conception de l'auto-organisation. Selon Luhmann, l'extérieur apporte l'énergie qui permet l'auto-organisation. Selon Atlan et Ost, non seulement il la permet, mais il la détermine.

... quant à l'auto-organisation...

Pour F. Ost, une métarègle gouverne l'organisation du système. Toute modification implique donc *saut qualitatif* ; ce point de vue linéaire amène bien à un paradoxe logique : on ne peut sans contradiction défaire ce qu'antérieur ou supérieur a fait. Le créé ne peut se hisser au niveau du créateur<sup>140</sup>. L'autopoïèse ne peut donc intégrer l'idée de métarègles structurelles sans se contredire logiquement<sup>141</sup>.

Mais y a-t-il des métarègles qui régissent l'organisation du système ? La question mérite d'être posée. Ce qui semble être sûr, c'est que des métarègles régissent les interactions entre les éléments ; ainsi, les lois de la thermodynamique régissent les rapports entre les molécules d'eau. Mais l'influence de ces métarègles s'étend-elle au système ? Pour la thermodynamique, la réponse est négative : les molécules s'entrechoquent et c'est par la rétroaction que naît l'ordre et que le soliton jaillit des vagues désordonnées.

L'ordre n'est pas produit, il émerge spontanément, dans certaines conditions favorables.

L'auto-organisation peut donc être représentée comme un ordre persistant, une vibration unique du système, stabilisée par les rétroactions des objets qui le composent. Le système n'a pas été créé ordonné, ses différents objets, associés, se sont agencés en un schéma complexe qui a acquis au fil de ses évolutions une pérennité.

Une deuxième critique formulable contre l'argumentation d'Atlan consiste en son manque de justification quant au caractère « coopérateur » que le désordre manifeste complaisamment vis-à-vis du système.

L'observation empirique révèle bien le caractère autopoïétique des organismes vivants, par exemple. La chose est donc possible. Comment l'auto-organisation, puisqu'elle existe, même relative, « transforme »-t-elle le chaos en ordre ? Grâce à des « clés », répond Atlan, et à la capacité qu'ont les systèmes vivants se maintenir en équilibre entre l'ordre et le désordre, le déterminé et l'indéterminé, *le cristal et la fumée*<sup>142</sup>. Faute de cette clé, nous en sommes réduits à parler « d'ordre par le bruit ». Mais n'est-ce pas précisément elle qui manquait à

<sup>139</sup> H. Atlan, L'émergence du nouveau et du sens, in *L'auto-organisation. De la physique au politique*, sous la direction de P. Dumouchel et J.P. Dupuy, Paris, Seuil, 1974

<sup>140</sup> Nous atteignons un point nodal de la métaphysique : a-t-on créé le Créateur ? Si non, serait-il donc le premier système autopoïétique ? Le vide a-t-il été créé ?, etc.

<sup>141</sup> Citons l'exemple de F. Ost, in *Entre et désordre : le jeu du droit*, op. cit., p.145 :

« Ainsi, par exemple, le jeu d'échecs à règles « automodifiables » qu'imagine Hofstadter. Il s'agit d'une partie particulièrement subtile dans la mesure où les joueurs ont convenu qu'à toute figuration des pièces sur l'échiquier correspond un système de règles valables pour le coup suivant. De sorte que les règles commandent les coups, et les coups déterminent les règles. Mais, comme le souligne à juste titre J.P. Dupuy qui rapporte cet exemple, « cette confusion des niveaux n'est possible et concevable que parce qu'il existe un méta-niveau qui, lui, échappe à la boucle récursive » : ce méta-niveau, inviolé, est précisément celui des méta-règles qui associent à toute configuration de pièces un système de règles. Et si l'on s'avisait de complexifier en associant les méta-règles elles-mêmes à la situation des pièces, on n'échapperait pas pour autant à la limite que révèle le théorème d'Ashby. Aussi englobante que soit la boucle mise en place, on finirait par être confronté à un « gap », creux non totalisable qui désigne le méta-niveau inviolé : en l'occurrence celui des concepteurs démiurges qui ont mis au point ce jeu d'échecs très particulier. »

<sup>142</sup> H. Atlan, *Entre le cristal et la fumée*, Paris, 1979

la physique réductionniste du XIXe siècle pour ordonner la réalité stochastique ? Notre expérience actuelle nous amène à préciser les propos d' Atlan. **Les systèmes n'établissent pas un équilibre entre ordre et désordre.** Ils sont, animés par la tension rétroactive, plus ou moins loin de l'équilibre, plus ou moins stables. Et la magie itérative opère sans cesse l'imbrication de l'ordre et du désordre, autour des attracteurs. Sans doute sont-ce eux les « clés ».

... quant à Atlan, il qualifie la complexité d' aléas.

L'aléas est généralement perçu comme l'imprévu qui affecte un phénomène. Il concrétise l'échec de la rationalité. Celle-ci postule alors, non pas à son impuissance, mais à l'insuffisance de ses approximations. La physique non linéaire a renversé ce postulat newtonien. Le chaos fait pour elle partie de l'ordre (des choses). La prévisibilité n'a plus de sens, il n'y en a pas. Quelle que fine que soient les approximations rationnelles, elles seront toujours dupées par l'apparition imprévue d'une valeur critique. Seule l'algèbre non linéaire peut fournir, par l'itération, une projection dans l'avenir. Mais en l'état actuel de nos connaissances, nous ne savons **rien** des comportements des systèmes complexes. Aussi certains scientifiques ont-ils renoncé à parler d'aléas. Il n'y a plus que la complexité. Le hasard n'est pas ; il n'y a que le chaos dont l'ordre subtil nous échappe.

Mais cette considération nous ramène soudain au premier argument d' Atlan.

**Atlan sauve l' auto-organisation relative par la complexité. Mais jusqu' où ?**

Nous pouvons justifier par répercussion la théorie de l'auto-organisation relative. Le chaos ne serait qu'un cheval de Troie pour que l'ordre puisse s'installer dans le système. Cette conception est vraisemblable, encore reste-t-elle à démontrer. L'argumentation de la « clé » ne convaincra guère plus avec ce nouveau paramètre. Il est un argument encore plus gênant : le droit a été créé (par le corps social). Il a même été créé dans un **but** : assurer la cohésion de ce corps social.

Réduit ainsi à l'état d'élément d'un phénomène plus englobant, le droit ne peut plus voir plus de raison à son existence que son **utilité**. Ce qui impliquerait qu'il soit ordonné parce qu'il est nécessaire qu'il le soit. Un corpus de règles inorganisées voire contradictoires, incapable de remplir sa fonction, disparaîtrait. Nous pouvons ainsi définir l'attracteur qui ordonne ce système turbulent (aucune règle suprême n'oblige en effet le législateur à légiférer en cohérence avec lui-même) : ce n'est pas le hasard, ce n'est pas la juridicité de ses éléments, c'est la sous-structure qui oriente ceux-ci vers un même but : assurer la cohésion sociale.

Peu importe après cela que les chocs « aléatoires » ou « exogènes » transforment l'apparence du système : celui-ci gardera immuablement le même effet sur son environnement.

L'auto-organisation est donc bien, selon cette vision qui n'est pas sans rappeler la conception kelsénienne de la norme fondamentale, relative. Car on ne peut, même si une conception auto-organisationnelle du droit est bien plus séduisante, négliger une dimension téléologique « attractive » relativement incontournable, ce qui a permis à certains de qualifier le système juridique de « finalisé », avec pour conséquence l'observation d'un triple mode de régulation<sup>143</sup>.

Partant du principe que la régulation d'un système complexe l'est également, du fait de l'impuissance de l'analyse, L. Mehl en conclut à l'existence d'une pré-régulation (centralisée, qui précède l'application du système : légifération), d'une co-régulation (décentralisée, survenant pendant le déclenchement des règles : actes des collectivités décentralisées), et une post-régulation, qui corrige à tous niveaux les écarts constatés par rapport aux normes (activité juridictionnelle et maintenance du droit).

Une chose reste sûre, la complexité est partout, même dans l'évolution.

### *Au sein de la complexité : la bifurcation et les chemins en fourche*



En effet, un système même simple peut avoir une évolution effroyablement complexe, dès lors que les boucles de rétroaction entrent en jeu. Après avoir démontré que les réactions étaient bien irréversibles (bousculant le paradigme réductionniste de la réversibilité des lois physiques et mathématiques), Prigogine introduisit dans son ordre de la nature une notion essentielle : celle de **bifurcation**<sup>144</sup>.

<sup>143</sup> Nous évoquerons ici les recherches de L. Mehl, in *Rapport de recherche Juillet 1990 - Juin 1992*, C.N.R.S., U.A. 962 Informatique, Droit, Linguistique, p. 34

<sup>144</sup> I. Prigogine, *Physique, temps et devenir*, 2e ed., Paris, Masson, 1979

Une bifurcation dans un système est l'instant vital où une chose aussi petite qu'un photon d'énergie, une légère fluctuation de la température extérieure ou un changement de densité, est amplifiée par itération rétroactive jusqu'à une taille telle qu'un embranchement est créé et que le système part dans une nouvelle direction. Au fil du temps, des cascades de points de bifurcation amènent le système à se fragmenter (doublements de période) vers le chaos ou à se stabiliser dans un nouveau comportement par l'intermédiaire d'une série de boucles de rétroaction négatives qui couplent le nouveau changement à son environnement.

Une fois stabilisé par rétroaction, le système qui est passé par une bifurcation peut résister à des changements ultérieurs pendant des millions d'années jusqu'à ce qu'une nouvelle perturbation critique amplifie la rétroaction et crée un nouveau point de bifurcation.

Pour la physique classique, basée sur le principe de réversibilité des réactions linéaires, l'enchaînement des événements à rebours est possible<sup>145</sup>. Pour la physique non linéaire, non ; toute bifurcation est définitive, et rien ne sera jamais exactement semblable à l'état antérieur.

En droit, le phénomène est complexe. La prévisibilité du « point de rupture » qui provoque une bifurcation du système est, du fait du nombre des rétroactions entrant en jeu, virtuellement impossible. Elles apparaissent cependant à tous les niveaux et dans tous les domaines. Ce propriétaire avait-il prévu qu'en installant des pieux dans son jardin pour lutter contre les dirigeables de son voisin, il allait créer l'abus de droit ? M. Dominici pensait-il qu'après son procès, les appareils photos et les caméras seraient interdits dans les tribunaux ? A chacune de ces affaires, le système avait cependant atteint une valeur critique, et il avait bifurqué.

Les points de bifurcation sont les bornes de l'évolution du système ; ils cristallisent son histoire. Une trace de nos bifurcations passées apparaît dans nos embryons lors des étapes au cours desquelles ils ressemblent tour à tour à des poissons, à des amphibiens puis à des reptiles. A chaque point de bifurcation du passé de notre système, un flux survient dans lequel de nombreux futurs possibles existent. Par itération et l'amplification du système, un futur est choisi, et les autres possibilités disparaissent à jamais. Ainsi, les points de bifurcation constituent une carte de l'irréversibilité du système. Ils sont les points nodaux clés, à proximité desquels il devient extrêmement sensible et instable. À ce moment, la plus infime influence a des effets disproportionnés.

C'est pour rendre compte de ces variations temporelles qu'il a été imaginé de créer une logique spécifique : la logique temporelle.

## ***La logique du changement : la logique temporelle***

La logique standard (et le calcul des prédicats) semble assez peu adaptée au traitement des énoncés comportant une référence temporelle quelconque, soit explicite, soit implicite, par l'intermédiaire du temps d'un verbe. Par exemple, en logique classique, l'assertion « Socrate est assis » (où « est » signifie « est maintenant ») doit être traduit par quelque chose comme « Tout-moment-identique-à-l'instant-présent est (atemporellement) un moment où Socrate est assis ». De telles reformulations sont au mieux particulièrement inélégantes. Il est même à craindre qu'elles ne soient source d'erreurs. Pis encore, les limitations de la capacité expressive de la logique standard sont responsables de l'invalidité de certaines inférences qui paraissent pourtant intuitivement correctes. Par exemple, l'inférence :

Jean vole    Jean aura volé

semble intuitivement correcte mais ne peut être transposée en logique standard avec la qualité d'inférence valide.

En logique temporelle, mais pas en logique classique, une même proposition peut avoir **différentes valeurs de vérité** à des **instants différents** : une proposition qui a été vraie à un moment du passé peut très bien ne plus être vraie maintenant, et une proposition qui est vraie maintenant peut ne pas le rester dans le futur. Ce phénomène est caractéristique de l'inférence temporelle.

La logique temporelle enrichit la logique classique de quatre opérateurs temporels, F, P, G et H. La lecture intuitive de ces opérateurs peut s'énoncer :

*FA - A sera vraie à un instant futur*

*PA - A a été vraie à un instant passé*

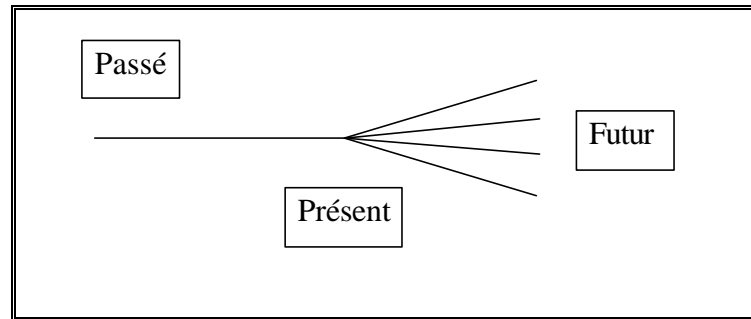
*GA - A sera vraie à tout instant futur*

*HA - A a été vraie à tout instant passé*

<sup>145</sup> Non pas qu'il soit possible de remonter le cours du temps, mais que si tout à coup le cours des événements se mettait à les faire aller à l'inverse totale de ce qu'ils étaient précédemment, ce qui est statistiquement improbable mais possible, le système reprendrait son apparence initiale.

Pour rendre compte des fluctuations des valeurs de vérité au cours du temps, nos structures de base de la théorie des modèles devront comporter une notion de « point de temps » ainsi qu'une procédure et une structure temporelles.

La structure temporelle comporte la notion de « temps arborescent ». Dans ce temps, il n'y a qu'un seul passé, le futur restant ouvert, et le présent constituant un noeud.



Mais l'image classique du temps est celle d'une série linéaire. C'est la conception qui prédomine en physique. Par exemple le temps absolu de la physique de Newton est un continuum linéaire unidimensionnel, et même en physique relativiste, l'ordonnement du temps « local » est linéaire. Cette représentation est possible en interdisant au système d'ouvrir les branches futures et passées.

Certains ont espéré par la logique temporelle améliorer la prédictibilité des systèmes. Mais la rétroaction itérative est un ennemi puissant. Richard Day, professeur à l'Université de Californie du Sud, a montré que bon nombre des équations importantes de l'économie sont sujettes aux types d'itérations qui mènent au chaos et sapent la prévisibilité. Selon lui, les économistes supposent généralement que des chocs externes et des événements inattendus perturbent les cycles économiques, conception qui n'est pas sans rappeler les arguments d'Atlan contre Luhmann. Toutefois, il a découvert que les cycles sont eux-mêmes chaotiques. « *Des périodes à cycles réguliers peuvent être interrompues par des périodes de croissance plus ou moins stables. De toute évidence, le comportement « futur » d'une solution ne peut être anticipé à partir de ses modèles dans le « passé* ». Et ce qui arrive aux modèles est tout simplement ce qui se produit dans la réalité : l'ordre régulier est interrompu par un ordre chaotique.

Enfin, cette logique laisse encore sans réponse des questions fondamentales concernant la nature du temps. Y a-t-il un instant initial et un instant final ? Entre deux instants, y a-t-il toujours place pour un instant ? Le temps est-il continu comme les réels ? Il y a autant de logiques temporelles que de réponses possibles.

Son application au droit fait irrésistiblement penser aux problèmes d'application de la loi dans le temps; mais c'est plus sur des questions de validité ou de non-rétroactivité que devraient déboucher les réflexions les plus fructueuses concernant cette discipline, en plus, bien entendu, de la question qui nous occupe : l'évolution des concepts.

### ***En-dehors de l'invariable milieu : l'instabilité ?***

---

Par-delà les mesures du désordre, les plis des systèmes, autonomes, auto ou hétéro-régulés, les points de bifurcation et leur outil mathématique, la logique temporelle, matérialisent le cauchemar des réductionnistes : l'instabilité.

Car c'est cette instabilité fondamentale qui mène au désordre des systèmes pourtant initialement ordonnés, c'est elle qui réduit à néant tout espoir de leur rationalisation en équations simples, c'est elle enfin qui consacre leur imprévisibilité.

C'est donc elle qui règne en maître de ce côté du miroir que nous allons parcourir, où tout, peut-être à l'image de notre réalité, n'est qu'ordre désordonné.

# I - DE L'ORDRE AU CHAOS

Nous avons vu, au cours de cette étude, comment, dans la nature et le droit, l'ordre surgit du chaos, et comment ces deux notions s'imbriquent dans la complexité des systèmes dynamiques en les maintenant ou en les disloquant. Il nous reste à découvrir l'autre côté du miroir, la face turbulente de l'ordre, bien qu'il soit maintenant difficile de dire si nous assistons à un désordre ordonné ou à un ordre désordonné...

## **B - D'un système juridique rationnel...**

Il existe une vision du droit que nous avons qualifiée d'étroite, et qui s'apparenterait plus à un structuralisme. Fondamentalement, le structuralisme est une rétroaction : « *Tout phénomène peut s'entendre par la conjonction de son fonctionnement et de ses transformations. Il se transforme en fonctionnant et fonctionne en se transformant* »<sup>146</sup>. Mais son application au droit est une dérivée, considérée comme « *une étude synchronique des relations qu'entretiennent les éléments du système juridique considéré de manière ensembliste. (...) Considéré comme ensemble systémique, c'est-à-dire un ensemble que l'on a doté de certaines propriétés du système, le droit se révèle passible d'une étude heuristique...* »<sup>147</sup>.

Nous allons donc, après avoir envisagé la manière dont le droit peut être envisagé comme un système (0), étudier les propriétés conférées par une telle conception (0).

### *Le droit comme système linéaire*

#### Qu'est-ce qu'un système juridique ?

La notion de système juridique est loin d'être unifiée.

Jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, on désignait l'ensemble des normes juridiques du nom de *lois*<sup>148</sup> ou de *droit*<sup>149</sup>. Le terme plus précis de « système » fit son apparition en philosophie politique et en théorie juridique à partir de cette période, chez Bentham, Rousseau, Hume. Le terme se répand au XIX<sup>e</sup> siècle dans les ouvrages théoriques, de même que le terme, d'origine allemande, d'« ordre juridique », sans qu'une terminologie universelle soit adoptée.

Tantôt le système est vu comme un sous-système de l'ordre (Alchourrón et Bulygin), tantôt il est plus juridique que l'ordre, plus social (Romano), concurrentement (Sauer) ou complémentarément (Coing), tandis qu'en droit comparé, la notion de système tend à rendre compte d'une « famille » de droits positifs<sup>150</sup>.

D'autres distinctions sont possibles : il y a le « système-synthèse » (uni et unitaire), le « système-organisme » (holistique et inter-disciplinaire) ou le « système-clacul » (formaliste et rationaliste)<sup>151</sup>.

L'on peut cependant retenir de ces tendances concurrentes un dénominateur commun : le système tend à être ordonné, d'où sa confusion fréquente avec l'« ordre ». Avant d'en étudier les conséquences, nous allons évoquer ce qui fait du droit un système rationnel, à savoir son unité organisationnelle (0) et son ordonnancement hiérarchique (0).

### **Le droit est différencié et organisé**

Tout système doit comporter des éléments différenciés (0) afin de pouvoir les hiérarchiser (0).

<sup>146</sup> in *Dictionnaire encyclopédique, op. cit.*, p. 601

<sup>147</sup> *idem*, p. 600

<sup>148</sup> Bracton (c. 1265) : *De legibus et consuetudinibus Angliae* ; Domat : *Les lois civiles dans leur ordre naturel*.

<sup>149</sup> ex : le *jus civile Romanorum* (*Institutes* de Justinien, I, ii, 2).

<sup>150</sup> ex : le système romano-germanique, le système anglo-saxon, etc.

<sup>151</sup> Ch. Grzegorzczak, Evaluation critique du paradigme systémique dans la science du droit, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, Sirey, 1986, pp. 282 à 301

## La différenciation ou l'identité, et par là l'existence

Un système se doit de se différencier de son environnement, et l'on peut penser que si ses éléments le sont, il le sera également. Mais en droit, la réponse n'est pas aussi simple qu'il y paraît.

Comme le fait remarquer F. Ost, la différenciation du droit pose de prime abord la nécessité de la précision de sa définition, sa validité et son interprétation<sup>152</sup>. Nous revenons ainsi à l'idée que l'ontologie est stipulative : « *C'est ainsi qu'on peut partir de l'idée que ce qui, fondamentalement, polarise l'interprétation en droit, c'est le souci de l'interprète de maintenir ou de restaurer la rationalité du système juridique dans son ensemble* ». Il faut envisager l'ensemble pour « définir » les éléments.

Mais ce point de vue ne clarifie pas la différenciation.

Aussi préfère-t-il se référer aux trois critères conjoints d'autonomie « sociale », « organique » et « organisationnelle ».

Le critère social amène à considérer comme droit les conventions, en ce qu'elles constituent des *lois privées* (J. Dabin). Le critère organique permet d'explicitier la question de l'autonomie des administrations déconcentrées, décentralisées dans les États fédérés ou unitaires en recentrant le débat sur une question de *degré d'autonomie*. Le critère organisationnel, ou d'*autonomie constitutionnelle* (Ch. Rousseau), concerne l'État en tant qu'organe capable d'*auto-organisation* » (G. Burdeau), ceci afin surtout de distinguer l'État fédéral de ses collectivités décentralisées, mais Kelsen et Hart reconnaissent également cette faculté du droit de « *régler lui-même sa création et son application* »<sup>153</sup>, par une sorte de macro-rétroaction. La différenciation *ab initio* des normes pose néanmoins toujours problème.

Si l'on considère comme Hart, par exemple, que les rapports du droit et de la morale (autrement dit ce qui les différencie) ne peuvent être envisagés au niveau de chaque norme individuelle, mais au niveau du système juridique global, notre question restera également en suspens. Le système se différencie, certes, mais qu'est-ce qui différencie ses éléments ?

Les définitions juridiques sont donc loin d'être aussi précises que la définition sociologique (cf. *infra*, p. 27) : la notion de système variera en fonction de la thèse soutenue par son auteur. Le problème de la science du droit se déplace donc vers celui de son objet : à quoi sert-elle ?

Dans une optique de rationalisation comme celle de son plus célèbre porte-parole, Hans Kelsen, la science du droit va construire son objet comme un ensemble de normes et d'une *norme fondamentale* qui en assure l'**unité** et la **validité**. De plus, en raison de l'identité entre le système et la collectivité juridique qu'il fonde (l'État, dans les systèmes juridiques relativement centralisés), le système peut être présenté comme un ensemble d'organes créateurs de droit.

La notion de norme fondamentale a connu chez Kelsen des remaniements successifs, l'effaçant peu à peu du système. *Sollen* objectif, puis hypothèse logique transcendantale, pour finir comme fiction scientifique, la norme fondamentale a peu à peu perdu son rôle directeur.

Et de fait, peu de théories de l'identité ont pu voir le jour. Certains auteurs adoptent (consciemment ou non) le critère de l'*origine* : toutes les normes et seulement les normes qui ont une même origine font partie du même système. Pour les uns, cette origine commune est un législateur suprême<sup>154</sup>, pour d'autres, c'est une règle de *reconnaissance*<sup>155</sup>, sans compter la norme fondamentale que nous avons déjà évoquée. Pour les autres, le critère est déterminé par la **reconnaissance des organes qui appliquent le droit** : ainsi Ross<sup>156</sup> et Raz<sup>157</sup>.

Le problème de l'*existence* du système consiste à trouver un critère de différenciation ou d'identité afin de le distinguer d'un autre régime incompatible qui peut être en vigueur dans une société donnée. Il est presque universellement admis que la condition de l'existence d'un système juridique est son *effectivité*. Cependant, les opinions se partagent sur deux points complémentaires : comment se mesure l'effectivité d'un système, et l'effectivité est-elle une condition suffisante de son existence ? Cette dernière question est liée à celle de savoir s'il peut exister plus d'un système juridique sur un même territoire. Parmi ceux qui répondent négativement, certains se fondent sur des raisons *de fait* (impossibilité effective de coexistence), d'autres, comme Kelsen, sur des raisons *de droit* (deux normes incompatibles ne peuvent être simultanément valides).

<sup>152</sup> F. Ost et M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 20 s.

<sup>153</sup> H. Kelsen, *op. cit.*, p. 261

<sup>154</sup> Comme le Souverain d'Austin (1832)

<sup>155</sup> H.L.A. Hart, *op. cit.*, pp. 26-48

<sup>156</sup> A. Ross, *On Law and Justice*, Londres, Stevens, 1958

<sup>157</sup> J. Raz, *The Concept of a Legal System*, Oxford, Clarendon Press, 1980

Kelsen raisonne en terme de constitution du droit-objet par sa science. Celle-ci doit « *comprendre tout ce qui est droit en un système, c'est-à-dire le comprendre d'un seul et même point de vue comme constituant un tout refermé sur lui-même* »<sup>158</sup>.

Le problème de la différenciation reste donc largement à débattre, aucune théorie n'ayant à ce jour réussi à rallier les opinions<sup>159</sup>.

Finalement, si cette question a été relativement peu abordée par les juristes, celle de l'organisation a suscité beaucoup plus d'intérêt.

### L'organisation

Les auteurs, qui voient le droit comme un système, le conçoivent, soit comme organisé, soit plus sophistiqué encore, comme hiérarchisé. Avant de consacrer à cette dernière conception notre section suivante (0), nous allons envisager quelques conceptions de l'organisation.

La première est celle de Hart.

Son organisation est basée sur les règles secondaires. Cependant, comme l'ont souligné certains auteurs, la distinction entre règles primaires et secondaires est loin d'être univoque, car elle s'appuie sur des critères partiellement différents. Un auteur a même réussi à en dégager huit<sup>160</sup>. Nous nous contenterons de rappeler les trois plus importantes : les règles primaires imposeraient des devoirs et des obligations, tandis que les règles secondaires confèreraient des pouvoirs ; les règles primaires se référeraient à la conduite, tandis que les règles secondaires se référeraient à d'autres règles (métarègles) ; enfin, les règles primaires concerneraient des actions physiques, alors que les règles secondaires concerneraient la création de devoirs et d'obligations, c'est-à-dire des actes juridiques.

D'un point de vue purement formel, on pourrait être tenté de dire, comme l'ont fait certains auteurs, qu'il existe entre elles le même rapport qui existe entre un langage-objet et un métalangage, c'est-à-dire que les normes primaires seraient par rapport aux secondaires dans un rapport de normes-objets à métanormes. On comprendrait alors à quel point l'articulation de ces deux types de normes est essentielle à la formation d'un système juridique, en raison des propriétés **d'ordonnement** que confèreraient à l'ensemble des normes primaires les normes secondaires<sup>161</sup>.

Cependant, Hart semble avoir davantage été sensible aux fonctions sociales remplies par l'introduction de règles secondaires. C'est en effet après avoir décrit les conditions sociales nécessaires au maintien d'un régime constitué uniquement de règles primaires (cf. p. 36)<sup>162</sup>, qu'il met en lumière des défauts qu'un tel régime présentera dans des conditions sociales différentes.

Au premier rang de ceux-ci, l'*incertitude* de l'identification des règles, qu'il résout par les règles secondaires de *reconnaissance* ; ensuite, le caractère *statique* (immuable), qu'il résout par les règles de *changement*<sup>163</sup> ; enfin, l'*inefficacité* de la pression sociale qui assure le maintien des règles, qu'il résout par les règles de *décision*<sup>164</sup>. Dans ces trois perspectives, les règles secondaires se trouvent ainsi dans une relation de *complémentarité* par rapport aux règles primaires, cette complémentarité prenant la forme de trois fonctions sociales spécifiques.

C'est en ce sens, dira Hart, que « *l'union des règles primaires et secondaires est au centre d'un système juridique* »<sup>165</sup> et que « *ces remèdes sont suffisants à eux trois pour convertir le régime des règles primaires en ce qui constitue indiscutablement un système juridique* »<sup>166</sup>.

<sup>158</sup> H. Kelsen, *op. cit.*, p. 430

<sup>159</sup> Une étude relativement complète se trouve dans l'article de N. Luhmann, L'unité du système juridique, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, Paris, Sirey, 1986, pp. 163 à 188

<sup>160</sup> Cf. H. Tapper, Powers and secondary rules of change, in *Oxford essays in jurisprudence*, ed. par A.W.B. Simpsons, Oxford, 1973, pp. 248, 249

<sup>161</sup> C'est d'ailleurs ce qu'affirme H.L.A. Hart, *op. cit.*, pp. 117 et 119

<sup>162</sup> Liens de parenté, croyances, sentiments communs, environnement stable...

<sup>163</sup> Elles habilent un individu ou un corps de personnes à introduire de nouvelles règles et à abroger les anciennes.

<sup>164</sup> Elles habilent des individus à trancher d'autorité la question de savoir si une règle a été transgressée et à déterminer les sanctions applicables. Ces individus pourront également lever les incertitudes entâchant la signification des règles primaires, ainsi que celle qui aura trait à la règle de reconnaissance elle-même.

<sup>165</sup> H.L.A. Hart, *op. cit.*, p. 125

<sup>166</sup> *Ibid.*, p 119

Raz, dont nous avons étudié le formalisme basiquement désordonné (cf. p. 39), définit cependant les conditions qui permettront de faire de sa théorie une représentation systémique<sup>167</sup>. Il affirme qu'une théorie complète du concept de système juridique comporte quatre questions.

En premier lieu, celle de l'*existence* : comment identifier le système juridique en vigueur à un moment et sur un territoire donnés ? En second lieu, celle de l'*identité* : comment identifier le système juridique auquel appartient une norme donnée ? En troisième lieu, celle de la *structure* : existe-t-il une structure commune à tous les systèmes juridiques ? Enfin, celle du *contenu* : y a-t-il certaines normes qui se retrouvent dans tous les systèmes juridiques ?

Plus radical encore que les structures jusnaturalistes ou réalistes que nous venons d'évoquer, l'ordonnancement proposé par les positivistes introduit la notion supplémentaire de hiérarchie.

### **Le droit est hiérarchisé**

La question est ici de savoir si tous les systèmes juridiques ont la même structure et contiennent les mêmes sortes de normes et de concepts. La thèse la plus célèbre est sans doute celle de l'École de Vienne (Kelsen, Merkl) : chaque droit positif est une structure hiérarchique de normes en ordre décroissant de généralité, chaque acte de création d'une norme étant l'application d'une norme de niveau immédiatement supérieur. La norme fondamentale détermine non seulement la validité, mais encore le contenu des normes dérivées : en ce sens, le système peut être dit « statique ».

En revanche, les systèmes juridiques répondent généralement à un principe de structuration dynamique : la norme fondamentale se contente d'habiliter l'autorité suprême à créer du droit. Deux conséquences en découlent. D'une part, « *n'importe quel contenu peut être droit* »<sup>168</sup>, d'autre part, « *le droit règle lui-même sa création et son application* »<sup>169</sup> : en cela réside son caractère systémique et, diront certains, autopoïétique. Dynamique ou statique selon Kelsen, vertical ou horizontal selon Troper, le système hiérarchisé est intrinsèquement **linéaire** : l'inférieur est toujours fondé ou habilité par le supérieur. Il en résulte une pyramide de normes, étrangement ressemblante à la représentation qui pourrait être donnée d'une structure de concepts et de classes. De fait, la norme inférieure est **subsumée** sous une norme supérieure, comme un concept l'est d'un autre plus général.

Le droit a également fait l'objet d'autres hiérarchisations, telle celle de Puchta sur les concepts, ou certains jusnaturalistes qui soutiennent la thèse un peu fractale que le droit est un ensemble de prérogatives susceptibles d'être **déduites** d'un petit nombre de droits fondamentaux. Certains auteurs, comme J. Dabin<sup>170</sup>, parlent également d'*institutions* pour qualifier certains regroupements de concepts, ce qui leur confère une triple dimension historique, sociologique et juridique. Ainsi en est-il de l'institution du mariage, par exemple ; ceci leur confère un statut quelque peu particulier : « *Les institutions juridiques correspondent alors à ces ensembles organiques et systématiques de règles de droit qui régissent, en fonction d'un but commun, une manifestation permanente et abstraite de la vie sociale. (...) L'idée générale est que les droits et intérêts privés sont subordonnés aux fins que l'institution est destinée à satisfaire* »<sup>171</sup>. Mais les institutions ne se contentent pas de regrouper des concepts autour d'une même idée directrice. Elles sont susceptibles de regroupement en catégories plus vastes, synthèse que l'on pourra à son tour considérer comme un « système d'institutions »<sup>172</sup>. J. Dabin donne différents critères d'ordonnancement : critères logiques de subsumption<sup>173</sup>, critères hiérarchiques de subordination<sup>174</sup> ou critères axiologiques de rapport de principe à exception<sup>175</sup>.

<sup>167</sup> En ce sens, cf. Raz, *op. cit.*, pp. 1, 2

<sup>168</sup> H. Kelsen, *op. cit.*, p. 261

<sup>169</sup> *Ibid.*, pp. 96 et 261

<sup>170</sup> J. Dabin, *Théorie générale du droit*, Nouv. Ed., Paris, 1982

<sup>171</sup> *op. cit.*, pp. 127 et 129

<sup>172</sup> Cf. W. Canaris, De la manière de constater et de combler les lacunes de la loi en droit allemand, in *Le problème des lacunes en droit*, publié sous la direction de Ch. Perelman, Bruxelles, Bruylant, 1968, p. 50

<sup>173</sup> « *Ainsi l'institution-vente, en tant que contrat, dépend de l'institution-contrat qui elle-même dépend de l'institution acte-juridique* » (en notation H.B.D.S. : rapport d'objet - classe - hyperclasse).

<sup>174</sup> « *Ainsi l'institution-famille l'emportera-t-elle sur l'institution-droits individuels des époux ou des enfants, ou inversement selon les ordres juridiques considérés et les différentes phases de leurs évolutions* ».

<sup>175</sup> Ainsi des institutions, dont la reconnaissance possède un caractère dérogoire par rapport aux principes, « *font figure de rameaux séparés ; (...) mais du coup, leur place est marquée dans le complexe logique du droit* ».

Quel que soit le point de vue adopté, la hiérarchisation et son pendant, l'ordonnement, forment les conditions d'une systématisation qui confère au système certaines propriétés.

### *Propriétés théoriques du système*

Des propriétés systémiques, certaines sont inhérentes à la notion de système (0), d'autres sont plus spécifiques à la matière juridique (0), tandis que la logique, qui assure le « ciment » de l'ensemble, doit posséder conjointement ces deux traits (0).

### **Les propriétés générales des systèmes**

Un système doit être clair, cohérent, consistant et complet.

#### La clarté

La clarté d'un système, par delà celle de ses termes, découle de ses caractères formalisé et axiomatisé.

#### *L'axiomatisation*

Un système peut être dit axiomatisé lorsqu'« on énonce *explicitement*, au départ, à titre d'axiomes, toutes les propositions qu'on invoquera ensuite pour appuyer les démonstrations »<sup>176</sup>. Ceci implique qu'« on évite les appels à l'évidence intuitive en exigeant que soient explicités tous les principes auxquels on a recours », c'est-à-dire les axiomes, les termes premiers et les règles de construction du système.

L'axiomatisation est donc une opération déterministe assez lourde nécessitant, préalablement à la mise en œuvre du système, une « mise à plat » de toutes ses procédures explicites et implicites.

Chaque axiome doit être *indépendant* (sa démonstration à l'aide d'un autre axiome est impossible), mais le système devient ainsi *décidable* (on peut déterminer de chaque thèse si elle est inférée ou non du système).

L'axiomatisation se complète de la formalisation.

#### *La formalisation*

Un système peut être considéré comme formalisé lorsque les opérations de sa construction sont déterminées « en indiquant *uniquement la forme graphique des signes linguistiques employés et leur disposition dans l'espace* »<sup>177</sup>. La formalisation est donc une représentation du système qui n'est pas sans rappeler H.B.D.S., ou tout autre représentation ensembliste. Elle constitue la seconde étape dans la représentation rationnelle et déterministe d'un système.

#### La cohérence

La cohérence d'un système juridique s'entend de la non-contradiction de ses éléments internes. La notion de cohérence en droit est particulière. Comment, en effet, affirmer la cohérence ou l'incohérence d'actes de volonté ?

Pour Kelsen, c'est le rôle de la science du droit, qui se doit de définir son objet en propositions non contradictoires. La structure statique lui permet ce postulat, la norme fondamentale assurant, du haut de sa pyramide normative, la validité par subsumption des autres normes : c'est sur elle que repose le système. D'autres auteurs, comme Perelman, sont plus pragmatiques. Constatant l'existence d'antinomies<sup>178</sup> au sein du système, il relève que des règles de cohérence<sup>179</sup> viennent « réparer » les conflits d'application qui en résulteraient.

<sup>176</sup> R. Blanché, L'évolution de la logique mathématique contemporaine, in *La logique juridique*, Paris, Pedone, 1967, p. 19

<sup>177</sup> G. Kalinowski, *Introduction à la logique juridique, éléments de sémiotique juridique, logique des normes et logique juridique*, Paris, L.G.D.J., 1965

<sup>178</sup> Antinomie prise au sens cognitiviste de « la constatation d'une contradiction, résultat de l'affirmation simultanée de la vérité d'une proposition et de sa négation » (Ch. Perelman, Les antinomies en droit, essai de synthèse, in *Les antinomies en droit*, études publiées par Ch. Perelman, Bruxelles, 1965, p. 393

<sup>179</sup> Elles ont trait à trois critères différents : hiérarchique, chronologique et de spécialité. Ce sont les règles traditionnelles (les adages ont été adaptés pour la cause) : *Lex superior derogat inferiori*, *Lex posterior derogat priori*, *Lex specialis derogat generali*.

### La consistance

Un système déductif est consistant si toutes ses déductions sont correctes<sup>180</sup>. La plupart des systèmes déclaratifs ont cette propriété, car ils sont complets, mais les systèmes procéduraux ne l'ont souvent pas. Or, un système juridique axiomatisé est **déclaratif**. Il devrait donc être consistant. Cette propriété n'est toutefois, nous le verrons ultérieurement, que très théorique.

### La complétude

Un système est complet en ce sens qu'il est capable, tout en possédant les faits nécessaires pour atteindre une certaine solution, de faire les déductions nécessaires<sup>181</sup>. Cette définition est l'inverse de celle communément admise en droit, qui est, elle, inductive : c'est « *le fait qu'un système ne contienne pas de « lacune » et puisse déterminer à l'aide l'ensemble de ses éléments le statut juridique de tout fait quelconque* »<sup>182</sup>.

La définition logicienne est donc constative, et la définition juridique stipulative.

La théorie positiviste pose le primat du législateur<sup>183</sup>, lié à la doctrine de la séparation des pouvoirs. Celle-ci signifie que le pouvoir législatif fixe le droit et que le pouvoir judiciaire dit le droit mais ne l'élabore pas. Le juge applique tout simplement le droit. Mais pour cela, il faut que le système juridique soit complet, que tous les éléments nécessaires à cette stricte application par les juges soient contenus dans le droit.

L'idéal est, donc, celui de la complétude du système juridique.

C'est dans cet esprit qu'a été instauré, en 1790, le référé législatif : chaque fois que le juge éprouvait des doutes quant à l'interprétation de la loi, ou à l'application de la loi, il devait en référer au législateur pour que ce dernier interprète le texte. Mais devant l'embouteillage qui s'en suivit, on a adopté l'article 4 du code civil : « *Le juge qui refusera de juger sous prétexte du silence, de l'obscurité ou de l'insuffisance de la loi, pourra être poursuivi comme coupable de déni de justice* » et l'article 185 du code pénal qui punit tout juge ou toute autorité qui, « *sous quelque prétexte que ce soit, même du silence ou de l'obscurité de la loi, aura dénié (...) la justice qu'il doit aux parties* ».

Avec ces articles, le principe de la complétude du droit est posé, étant donné deux règles :

- d'une part, le juge est obligé de trancher tous les litiges.

- d'autre part, le juge doit motiver sa décision en se fondant sur des règles de droit préexistantes. C'est le principe de légalité.

Mais peut-on raisonnablement dire que le droit ne contient pas de lacune ?

La réalité va s'imposer aux juristes dès le lendemain de la codification, avec une évidence telle qu'un siècle plus tard, nul après Gény ne soutiendra plus le caractère purement systémique et complet du droit. Tout comme la rétroaction avait fait voler en éclat les postulats réductionnistes, la pratique eut en droit raison d'une théorie trop « théorique ». Celle-ci, comme tout réductionnisme, avait pourtant l'avantage d'une relative simplicité d'analyse, tant au niveau formel que matériel.

### ***Le droit est analysable formellement et matériellement***

L'opposition entre conception statique ou dynamique concernait essentiellement les liens qu'il était possible d'établir entre les normes concernant leur validité. En plus de ces liens qu'il qualifie de « fondationnels », F. Ost, insistant cette fois sur la nature des **relations** entre les éléments, distingue deux autres types possibles de *structuration* du système juridique<sup>184</sup> : ce sont les « *systematicités* » formelle et matérielle.

#### Systematicité formelle

Celle-ci est un agencement « *formel, compris comme une relation logique, caractérisable indépendamment du contenu des propositions qu'elle relie* ». C'est elle qui permet de qualifier le droit de *système formel*.

<sup>180</sup> P. Harmon et D. King, *Systèmes experts professionnels, conception et implantation*, Paris, Masson, p. 83

<sup>181</sup> *Ibid.*

<sup>182</sup> F. Ost et M. Van de Kerchove, *op. cit.*, p. 96

<sup>183</sup> L'idéologie de Rousseau a confirmé le primat du législateur. Comme le droit n'est que l'expression de la volonté du souverain, c'est à dire de la volonté générale, celle-ci est toujours « *droite* » et la loi ne peut être que juste.

<sup>184</sup> Cf. F. Ost & M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 64 s.

Elle permet, une fois effectuées les opérations de formalisation et d'axiomatisation, d'assurer le caractère *déductif* du système. A la suite de Tarski, Alchóurron et Bulygin définissent un système déductif comme « *un ensemble de propositions qui contient toutes ses conséquences* »<sup>185</sup>, une sorte de « super-complétude ». La systémativité formelle est issue de différents courants de pensée philosophiques (Lalande, Kant, Jacobi, Herder...), sociologiques (notamment Durkheim) et juridiques (Rottleuthner, Reisinger). Elle est qualifiée de mécanique en ce sens que les éléments qu'elle décrit sont tous fondamentalement semblables, et que le syllogisme judiciaire les relie de manière rigide, ce qui en exclurait toute finalité interne ou immanente<sup>186</sup>. Il n'est pas de doute à F. Ost et M. Van de Kerchove que le système déductif a été un modèle pour les codificateurs. Précis, juste, équitable, il assurait la sécurité et la justice. « *On a notamment pu faire remarquer à cet égard que le plan général sur lequel le Code est fondé est directement issu des plans axiomatiques découverts par le courant rationaliste. On a également relevé que le Code civil n'abandonne pas exclusivement à l'interprète le soin de déduire et qu'il a établi dans de nombreux cas lui-même des « liens de principe à conséquence », utilisant ce rapport logique entre l'idée générale et les applications (...) pour donner à son œuvre une cohésion, une solidité que n'auraient pas des solutions sporadiques* ». Le modèle déductif interprétatif est à distinguer de celui de Kelsen, qui est fondamentalement inductif et « validateur ».

Il est à noter que les liens formels ne sont pas totalement distincts du contenu des normes, car ils représentent des liens étroits avec la capacité d'un ordre juridique à réaliser certains types de valeurs qui font partie du critère de distinction entre ces éléments. Ces valeurs coïncident très largement avec ce que L. L. Fuller appelle la « moralité interne du droit ». D'où une interdépendance et une complémentarité avec la systémativité matérielle.

### Systematicité matérielle

Celle-ci se présente comme « *un agencement matériel ou substantiel, c'est-à-dire une relation organique ou téléologique que l'on ne peut caractériser de manière satisfaisante en faisant abstraction du contenu des éléments qu'elle unit* »<sup>187</sup>. Ceci la différencie de la précédente sous deux aspects : d'une part, la systémativité formelle est « mécanique et logique », et la matérielle plutôt « organique et téléologique ». Plus attachée au fond des éléments du système, la systémativité matérielle évoque pour Durkheim « *un système d'organes différents dont chacun a un rôle spécial, et qui sont formés eux-mêmes de parties différenciées* »<sup>188</sup>. S. Romano utilise d'ailleurs la métaphore du corps pour souligner qu'à la différence des théories formalistes qui réduisent le droit exclusivement à un système de normes, il convient de considérer le droit comme une « synthèse unifiante » par laquelle « *des éléments en soi distincts se trouvent fondus en un système* ».

Systematicités formelle et matérielle sont souvent présentées comme complémentaires pour tenter de rendre fidèlement compte de l'ensemble du phénomène juridique. Dans les cas où il faut faire part d'une *décidabilité* du droit, de *critères axiologiques*, d'*infra-droit*, de *coutume*, de *principes généraux* ou d'*équité*, voire d'*influence sociale*, le critère matériel l'emporte sur le formel, de même que pour des questions de *reconnaissance*, de *lacunes*, de *cohérence*, et d'interprétation en général.

En bref, l'on recourt plus volontiers à l'axiologie et la téléologie pour les cas « à la limite » des capacités déductives du droit. Pour certains, c'est le mode principal du raisonnement judiciaire pragmatique. Pour d'autres, c'est un mode arriéré de pensée, que devrait pallier la rationalisation des concepts du droit positif, et leur application par le biais de la logique.

### Le droit obéit à la logique

Il n'est pas douteux pour certains auteurs que le droit obéisse à la logique. Inductive ou déductive, la logique tient autant de l'idéologie (elle garantit la justice, appliquant à chacun le droit uniformément) que de la règle d'inférence. Mais la logique aristotélicienne (0) est-elle suffisante ? Les réductionnistes du siècle des Lumières l'ont cru pendant bien longtemps, avant que les critiques viennent mettre à mal leurs théories. Les logiciens ont donc imaginé des prolongements (0) qui rendaient compte des spécificités de la matière juridique.

<sup>185</sup> Cf. C.E. Alchóurron et E. Bulygin, *Normative systems*, New-York-Vienne, Springer Verlag, 1962, p. 48

<sup>186</sup> A. Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, 9e éd., Paris, PUF, 1962

<sup>187</sup> F. Ost & M. Van de Kerchove, *op. cit.*, pp. 64 s.

<sup>188</sup> E. Durkheim, *De la division du travail social*, 8e éd., Paris, PUF, 1967

### La logique standard syllogistique

Ce terme désigne la logique d'Aristote, et en particulier le *sylogisme théorique*, qui fait dériver une proposition vraie de deux autres propositions vraies<sup>189</sup>. L'idée vint rapidement d'appliquer cette méthode aux propositions de droit, donnant une variété du syllogisme pratique, le *sylogisme juridique*<sup>190</sup>.

Sa forme déductive fait de lui un procédé de raisonnement destiné aux organes de l'application du droit (les normes sont structurées de cette manière), ce qui fait qu'on l'a aussi désigné sous l'appellation de *sylogisme judiciaire*. Ce procédé d'interprétation est néanmoins trop complexe pour être réduit à cette simplification. La notion a donc été précisée :

Le qualificatif de *rationnel* ne peut être appliqué à une décision judiciaire que lorsqu'elle est susceptible d'être subsumée sous une norme générale. Autrement dit, le caractère déductif doit pouvoir être vérifié par induction : c'est l'application du principe rationnel de réversibilité.

Aarnio<sup>191</sup> précise qu'une règle logiquement déduite n'est pas forcément valide : la validité pratique ne se transmet pas comme la vérité théorique. Le juriste n'avance qu'une *proposition interprétative*, **soit** déduite du droit valide, **soit** induite du non-droit (en remontant jusqu'aux principes fondamentaux, si besoin est).

J. Wróblewski<sup>192</sup> distingue, lui, deux modes de déduction syllogistique. D'une part, le *sylogisme de subsomption* : le fait *F*, qui s'est réalisé au temps *t* dans le lieu *p*, est **subsumé sous le cas d'espèce normatif**. D'autre part, le *sylogisme de choix des conséquences* : on considère les caractéristiques distinctives *d* du fait *F* et on impute à ce dernier la conséquence *c* que la loi établit (individualisation des caractéristiques essentielles pour le choix des conséquences). Ces deux syllogismes sont également dénommés *dénotation* et *connotation*. Cette distinction est importante car « elle dissipe une difficulté fréquemment relevée selon laquelle le jugement d'équité constituerait un obstacle à la reconstruction syllogistique du raisonnement judiciaire »<sup>193</sup>.

Le syllogisme juridique souffrait cependant d'un défaut : il n'était pas totalement adapté à la matière juridique, la validité des énoncés contenus dans ses prémisses ne se transmettant pas à la conclusion de la même façon que les valeurs de vérité du syllogisme théorique. Les logiciens d'une part, les juristes, d'autre part, ont donc travaillé à étendre la logique standard à l'aide de nouveaux prédicats, non plus flous, mais supportant les notions déontiques.

<sup>189</sup> Pour mémoire, citons le fameux exemple : « *L'homme est mortel, Socrate est homme, donc Socrate est mortel* ».

<sup>190</sup> Selon la définition du *Dictionnaire encyclopédique...*, *op. cit.*, p. 589, « *Procédé de raisonnement par lequel l'organe chargé d'appliquer le droit déduit une conclusion particulière à partir d'une norme générale et d'une proposition de fait* ».

<sup>191</sup> A. Aarnio, *The Rational as Reasonable*, Dordrecht, Reidel, 1987

<sup>192</sup> J. Wróblewski, *Legal Syllogism and Rationality of Judicial Decision*, in *Rechtstheorie*, I, 1974, pp. 33-46

<sup>193</sup> L. Gianformaggio, in *Dictionnaire encyclopédique*, *op. cit.*, p. 590

## Les logiques déontiques et modales

Les logiques modales, en l'occurrence les logiques de la connaissance, de la croyance et de l'action, ont été introduites par Bob Moore (1984) et Kurt Konolige (1982). Moore introduit une logique de la connaissance, et Konolige utilise une logique modale pour modéliser des agents électroniques qui accomplissent des tâches coopératives nécessitant une interaction entre connaissance, action et planification.

L'emploi des logiques non standard en droit n'a rien de surprenant. La logique philosophique et le droit relèvent, à maints égards, d'une démarche identique. Ils traitent tous deux de la formalisation de raisonnements qui interviennent dans la vie quotidienne. Certes, il est de tradition en logique philosophique de privilégier dans ces raisonnements les aspects qui sont d'une réelle portée philosophique, ce qui est une des raisons du développement de la logique de la nécessité, du temps, de la connaissance et de la croyance. Mais ces thèmes sont également fondamentaux pour celui qui s'attache à représenter les connaissances juridiques. Pour ce faire, la logique modale (0) constitue un outil précis, qu'il faut éventuellement affiner ou développer quelque peu, et qui tire sa force de ses fondements mathématiques (0). De plus, cette logique possède en général une sémantique parfaitement bien définie, ce qui en fait un outil élégant et d'une grande précision.

### *La logique modale*

Nous aborderons rapidement le principe de la logique modale avant d'analyser son applicabilité au droit.

#### Principes et fonctionnalités

La logique modale traite d'arguments faisant appel aux notions de *nécessité* et de *possibilité*. Une vérité qui aurait pu ne pas être une vérité est *contingente*, sinon elle est *nécessaire*. La distinction est souvent explicitée en référence à la notion de « monde possible ». Une *vérité nécessaire* est vraie dans *tous* les mondes possibles, tandis qu'une *vérité contingente* est vraie dans le monde réel mais *pas* dans tous les mondes possibles. Bien entendu, cette explication ne convient pas totalement car la notion de « monde possible » n'est pas parfaitement claire. Pour illustrer plus encore ce point, rien ne saurait valoir l'exemple retenu par Bradley & Schwartz :

*En 4272, Lazare Long a 2360 ans. Bien qu'il ait failli mourir à plusieurs reprises, à l'inverse de son homonyme, il n'a jamais dû à un miracle de survivre. Il lui a suffi d'effectuer des séjours périodiques dans une « Clinique de rajeunissement », où il se trouve à nouveau, avant de disparaître jusqu'en 4291. Lazare est cette fois soigné dans sa propre clinique embarquée à bord du yacht de l'espace « Dora ». Il y est arrivé après être remonté dans le temps jusqu'à sa naissance au Kansas, alors qu'il avait été auparavant mortellement blessé dans les tranchées « quelque part en France ».*

Ceci n'est qu'une partie de ce qui arrive au Lazare Long de Robert A. Heinlein dans son roman *Time enough for love*. L'auteur y brode sur des personnages et des événements réels, pour imaginer un **monde fictif** différent du monde réel. Il reste à savoir si ce monde est un « monde possible ». En effet, il n'est pas sûr que les événements vécus par Lazare Long soient possibles de quelque façon que ce soit. Par exemple, on pourrait douter qu'il soit possible de voyager dans le temps. Néanmoins, quoiqu'on puisse décider sur ces cas isolés, il semble acquis que **certaines choses sont possibles et d'autres pas** : certains mondes fictifs sont possibles, mais tous ne le sont pas.

Le distinguo entre vérités nécessaires et contingentes est métaphysique et ne doit pas être confondu entre vérités *a priori* et *a posteriori*. Une vérité qui peut être établie *indépendamment de toute expérimentation* est une vérité *a priori*, sinon c'est une vérité *a posteriori*. Ces notions relèvent de considérations épistémologiques, et il n'est pas envisageable d'en soulever tous les problèmes philosophiques.

Dans sa thèse et un article de 1984, Bob Moore développe une sémantique de la connaissance et de l'action. Il adopte l'approche des mondes possibles pour la logique de la connaissance introduite par Hintikka. La sémantique de Kripke pour la nécessité et la possibilité se ramène à la sémantique de Hintikka pour la

connaissance en modifiant l'interprétation de la relation d'« accessibilité » des « individus » sur les « mondes possibles ». Pour analyser le savoir d'un agent, Moore introduit une relation  $K$ , de telle sorte que par  $K$ , ce que l'agent sait du monde  $W1$  est compatible (ou consistant) avec le monde  $W2$ . En d'autres termes, ce que l'agent sait de  $W1$  pourrait aussi bien se trouver en  $W2$ . Comme cette relation d'accessibilité est réflexive et transitive, la logique sous-jacente est  $S4$ .

La théorie est de fait exprimée dans le métalangage de la théorie, un langage typé du premier ordre qui, tout en permettant la quantification sur des mondes possibles, est assez riche pour représenter sous forme de **termes** les fbf (formes bien formées) du langage objet.

### Logique modale et droit : la logique déontique

De par son approche originale, cette logique semble promise à un bel avenir dans la modélisation du droit, et Von Wright l'a largement utilisée lorsqu'il créa sa *Deontic logic*<sup>194</sup>. Inspiré du modèle logique de Lewis, Von Wright avait élaboré une logique des normes (ou des propositions basées sur les normes, alternativement) basée sur des foncteurs modaux  $Lx$  et  $Mx$ . Respectivement opérateurs de nécessité et de possibilité, il y substitua les fonctions d'opérateurs de **devoir** et de **permission**.

Mais le « monde possible » ne devenait pas « monde du permis ».

L'interprétation était que quand une norme régissait un comportement (positif ou négatif) dans tous les « mondes possibles », alors c'était une norme de *devoir* (toute conduite contraire dans n'importe quel « monde possible » était passible de sanction). Sinon, c'était une norme de *permission* (pour seulement quelques « mondes possibles », une conduite contraire était passible de sanction). Si la norme ne régissait aucun monde possible, alors elle n'avait aucun effet juridique (totale liberté).

Von Wright abandonna cependant son modèle une dizaine d'années plus tard, car la disjonction (le *ou* logique), lui posait un problème insoluble: comment interpréter la proposition :

$L(A \quad B)$  ou, dans la notation de Von Wright,  $O(p \quad q)$  ?

(par exemple : *Il faut ouvrir la porte ou fermer la fenêtre*)

Von Wright :

« *Ce que l'on me dit ici n'est pas clair. Ce n'est pas une règle d'action composée qu'on me donne. La situation est plutôt celle-ci : je reçois une information incomplète, laquelle ne me dit pas de ce fait de quelle règle il s'agit. Je pourrais, compte tenu de ce qui est dit, risquer la supposition que je dois fermer la fenêtre et agir en conséquence. Mais si ma supposition était erronée, je peux alors être en train de faire quelque chose de défendu. Une remarque analogue vaut pour l'ouverture de la porte. Comment une disjonction de deux énoncés déontiques pourrait-elle ne pas être autre chose qu'un énoncé constatant que des deux normes entrant en ligne de compte, une au moins existe? En d'autres termes, le correctif propositionnel n'a-t-il pas ici pour fonction d'exprimer un énoncé disjonctif sur les normes? Je pense que la réponse est affirmative. Et si elle est juste, elle détruit la possibilité d'une interprétation prescriptive de la logique déontique.* » (Von Wright, 1980)

Mais, comme le dit Kalinowski, « *sommes-nous obligés d'utiliser cette expression* » ?

La fbf  $O(p \quad q)$  peut aussi bien s'écrire  $O(p) \quad O(q)$ , en vertu de sa propriété de distributivité, et dans ce cas-là, si l'on dit qu'il faut traiter le sujet 1 *ou* le sujet 2, même si censément le *ou* est ici exclusif, il ne se pose guère de problème quant à l'interprétation d'un contenu prescriptif. Il n'y a pas ici de devinette, et nous savons que la faculté est offerte par la norme elle-même de satisfaire à l'une de ses composantes pour remplir l'intégralité de l'obligation. « *Si l'on ne construit pas de notions normatives étrangères à la pensée normative elle-même et que l'on s'en tienne aux expressions induites de cette pensée, (...) la logique des normes ne se révèle point impossible. Et en fait, elle existe* »<sup>195</sup>.

<sup>194</sup> Cf. entre autres G. Von Wright, « Deontic Logics », in *The American Philosophical Quarterly*, 4, 1967, pp. 136-143

<sup>195</sup> G. Kalinowski, *Logique des normes, logique déontique et fondements logiques de la pensée normative*, 1985

La logique modale serait donc utilisable, si l'on admet la possibilité de son effectivité prescriptive, dans la plupart des cas de calcul des propositions normatives. Elle reste cependant tributaire de la conception cognitiviste qui exige que les valeurs de vérité de ses variables soient déterminées. Mais les non-cognitivistes s'accrochent d'une indétermination sur ce point ; de plus, l'interprétation calculatoire de la logique modale nécessite l'introduction d'une troisième valeur de vérité, pour rendre compte de l'indifférence d'une attitude au droit, en plus de la conformité ou de la non-conformité. Certaines logiques introduisent cette troisième valeur : ce sont les logiques trivalentes.

*Les logiques trivalentes et leurs interprétations calculatoires*

Introduction

Pour son interprétation sémantique, la logique classique se contente de deux valeurs de vérité. Du point de vue classique, une proposition est soit vraie, soit fausse. Mais la logique trivalente autorise une troisième valeur de vérité qui est, au moins sous certaines interprétations, **intermédiaire** entre le vrai et le faux. L'interprétation intuitive de cette troisième valeur, ainsi que son impact sur la logique, ont fait l'objet de nombreuses publications. Nous ne citerons que trois logiques en raisons de leur intérêt pour le droit.

Trois logiques trivalentes

*La logique de Kleene*

Les propositions mathématiques indécidées furent au centre des préoccupations qui conduisirent Kleene à concevoir une logique trivalente. La troisième valeur de vérité signifie, intuitivement, « *indécidé* » (noté *u* pour *undecided*) et, comme telle, son assignation à une fbf ne tend nullement à indiquer que cette fbf n'est ni vraie ni fausse. Elle signale un état d'**ignorance partielle**, en accord avec le principe selon lequel, quand la valeur de vérité (vrai ou faux) d'une fbf complexe peut être déterminée à partir de ses constituants, la fbf prend cette valeur de vérité, que tous ses constituants soient décidés ou non.

**A & B** prend par exemple la valeur *v* si **A** et **B** ont tous les deux la valeur *v*, mais prend la valeur *f* si l'un des deux, **A** ou **B**, a la valeur *f* (même si l'autre a la valeur *u*).

**Connecteurs trivalents forts de Kleene**

A∅B	v	f	u	A∅B	v	f	u	A∅B	v	f	u	
v	A∅B	v	f	u	v	v	f	u	v	v	f	u
f	v	v	f	u	f	f	f	f	f	f	v	u
u	f	v	v	v	u	u	f	u	u	u	u	u
	u	v	u	u								

∅A	
v	f
f	v
u	u

Une des interprétations les plus claires de la logique de Kleene prend la forme d'une métaphore épistémologique. Une assertion *p* ne prend la valeur *u* qu'au cas où ni le fait qu'elle soit vraie ni le fait qu'elle soit fausse ne sont connus. Il n'est que d'imaginer un juge essayant d'établir la culpabilité d'un meurtrier lors de l'instruction, par exemple. Il peut conjecturer que le suspect a tué la victime, mais il ne peut, à cet instant,

attribuer de valeur de vérité à sa conjecture, qui est pourtant soit vraie soit fausse. La logique de Kleene a donc un intérêt évident pour rétablir un syllogisme de l'interprétation.

#### La logique de Lukasiewicz

Lukasiewicz a, lui, développé une logique trivalente pour traiter du *futur contingent*. Au plan formel, ses connecteurs sont identiques à ceux de Kleene, à l'exception des relations d'implication et d'équivalence. Avec l'interprétation de Lukasiewicz, l'implication reçoit la valeur vrai lorsque l'**antécédent** et le **conséquent** sont **simultanément indéterminés**. En conséquence, son système, à l'opposé de celui de Kleene, satisfait la loi de l'identité.

A∅B	v	f	i
v	v	f	i
f	v	v	v
i	v	i	v

A∅B	v	f	i
v	v	f	i
f	f	v	i
i	i	i	v

Ainsi que nous l'avons déjà dit, la logique de Lukasiewicz a été motivée par des considérations relatives aux propositions contingentes sur le futur, d'où leur intérêt pour la logique modale de Kalinowski.

Selon lui, de telles propositions ne sont pas simplement ni vraies ni fausses mais *indéterminées* en un sens métaphysique. Non seulement nous ne connaissons pas leur valeur de vérité, mais elles **n'en possèdent même pas**. Il s'ensuit qu'intuitivement, l'interprétation de i diffère de celle de u : l'assignation de u représente l'absence de valeur de vérité, tandis que i exprime que la proposition ne peut ni prendre la valeur vrai ni la valeur faux. Il ne s'agit donc pas d'un manque d'information pour déterminer la valeur de vérité de la proposition : **elle n'en a pas**.

Lukasiewicz justifie sa logique trivalente à l'aide d'un argument qui remonte à Aristote, et qui débouche sur une conclusion fatale : si on admet que les propositions sur le futur sont vraies ou fausses *maintenant*, on est acculé au fatalisme<sup>196</sup>. Mais tant l'interprétation d'Aristote par Lukasiewicz que la validité de l'argument sont contestées. En effet, l'argument semble reposer sur une confusion entre propositions de la forme  $L(A\delta B)$  et de

la forme  $LA \quad LB$ , que d'autres logiques invalident. Nous retiendrons cependant cette logique pour ses applicabilités potentielles avec les logiques temporelle et modale.

#### La logique de Bochvar

La logique de Bochvar est directement issue de considérations relatives aux paradoxes sémantiques. La proposition « cette proposition est fausse », si elle est vraie, doit être fausse, et si elle est fausse, doit être vraie. Traiter ce genre de proposition s'avère être extrêmement délicat et a suscité de très nombreux travaux, allant de la théorie des types ramifiés de Russel et de la hiérarchie des prédicats de vérité de Tarski, jusqu'aux contributions, plus récentes, de Kripke et Gupta. Ce que Bochvar propose préfigure un **changement de logique**. Selon lui, les propositions en cause ne sont ni vraies ni fausses, mais « paradoxales » ou « dénuées de sens » (noté m pour *meaningless*)

<sup>196</sup> La non-linéarité semble établir que l'argument d'Aristote est une utopie (cf. *infra* p. 60).

## Connecteurs de Bochvar

$\Delta \times R$	v	f	m
$A \delta B$	v	f	m
v	v	f	m
f	v	v	m
m	m	m	m

$A \delta B$	v	f	m
v	$\delta A$		m
f	v	f	f
m	f	v	m
	m	m	

Il ressort de ces tables que m est dans un sens « contagieux » : le tout prend la valeur m si la partie prend la valeur m. Les matrices des connecteurs externes donnent toujours v ou f en résultat. Les *tautologies bivalentes* classiques correspondent exactement aux fbf qui prennent la valeur v quelles que soient les valeurs attribuées à leurs composants.

D'un intérêt certain en logique de l'argumentation en raison de son aptitude à traiter les paradoxes, la logique de Bochvar supporte des interprétations calculatoires, et apporte aux calculs de prédicats une notion nouvelle, celle de *prédicat partiel*.

## Logiques trivalentes et droit

G. Kalinowski est un des premiers, si ce n'est le premier, à s'être servi de la trivalence au service de sa logique des normes, en la combinant avec la logique modale, qu'il illustre par les deux exemples suivants :

- Si  $x$  doit faire  $a$ , alors  $x$  a le droit de faire  $a$ .
  - Si (pour tout  $x$ , si  $x$  est  $X$  alors pour tout  $\alpha$ , si  $a$  est  $A$ , alors  $x$  doit faire  $\alpha$ ), et (pour tout  $\alpha$ , si  $a$  est  $B$ , alors  $a$  est  $A$ ), alors (si pour tout  $x$ ,  $x$  est  $X$  alors pour tout  $\alpha$  si  $a$  est  $B$ , alors  $x$  doit faire  $\alpha$ ). C'est le syllogisme normatif ou l'argument *a fortiori*.

Cette logique ne peut guère se concevoir seule sans un recours à la trivalence. En effet, si l'on considère que les normes sont des actes de volonté, il va devenir ardu de mettre en oeuvre de tels axiomes sans l'introduction d'une notion d'*indécision* (voir d'*indétermination* si l'on l'utilise en relation avec la logique temporelle) comme dans la logique de Kleene ou celle de Bochvar. Sinon l'on s'expose à voir le système se bloquer en cas de flou ou d'incomplétude, ce qui arrivera dans la majorité des cas.

Comme nous le constatons, l'emploi de la logique en droit n'est pas simple. L'affirmation de son existence soulève bien plus souvent des critiques acerbes que des témoignages d'approbation. Et de fait, les théories de l'interprétation nous forcent à constater que la réalité du droit est bien loin de se laisser dominer par la logique et la rationalité. Nous constaterons à présent que de l'ordre...

**A - ...émerge un désordre inattendu**

Nous venons de voir comment les juristes, pour la plupart des positivistes, avaient pu considérer ou vouloir le droit comme un ensemble rangé d'éléments cohérents et d'application rationnelle. Mais la réalité, nous le savons, dément au quotidien les tentatives de réductions dont elle fait l'objet, et ces mêmes positivistes ont du infléchir, parfois aux prix de déchirantes renonciations, leurs conceptions si séduisantes de simplicité. En droit comme dans les systèmes de la nature, le désordre surgit à tout instant de l'ordre.

Le responsable est selon toute probabilité la complexité, qui rend le désordre inéluctable (0), et qui condamne le système ordonné à l'évolution chaotique (0).

*Un nécessaire désordre...*

Le désordre est certes consubstantiel à l'ordre, mais il résulte également en droit de difficultés d'applicabilité de la logique (0), d'une structure systémique imparfaite (0), ce qui ne veut pourtant pas dire, loin s'en faut, inadaptée (0). Peut-être même est-ce là la clé de l'efficacité du système...

## Une logique controversée

### Il n'y a pas de logique de propositions normatives

Kelsen eut les plus grandes difficultés à appliquer la logique à sa *Théorie pure*. Pour résumer, nous retiendrons que la logique était conçue comme ne faisant appel qu'aux valeurs *vrai* ou *faux* (logique standard). Or les propositions normatives sont considérées comme des propositions de *Sollen*, exprimant des actes de volonté non analysables en terme de *vérité*.

Partant de ce point, Kelsen dira alors que la logique s'applique **indirectement**, par le biais des propositions qui **décrivent** les normes (et sont donc, elles, vraies ou fausses). Il est alors possible de restaurer l'idée d'une contradiction.

De plus, l'existence d'un système purement statique lui paraît rigoureusement indéfendable. En effet, dès la rédaction de la *Théorie pure du droit*, Kelsen considère qu'un tel système ne peut se concevoir que si le contenu de sa norme fondamentale est considéré comme « *immédiatement évident* »<sup>197</sup>, c'est-à-dire que la norme serait « *donnée dans la raison et par la raison* »<sup>198</sup>, ce qui « *présuppose le concept de raison pratique, c'est-à-dire d'une raison qui pose des normes* »<sup>199</sup>. Or, postulant l'existence d'un dualisme radical entre la raison et la volonté, Kelsen tient le concept de raison pratique pour « *indéfendable* » et estime, par voie de conséquence, « *qu'il ne peut exister de normes immédiatement évidentes* ». La norme fondamentale est donc un présupposé métaphysique qui contredit la notion de coutume. Les normes forment donc « *en réalité un système de normes dynamiques* »<sup>200</sup>, et non statiques.

Kelsen adoptera même en 1965 l'idée de l'*irrationalisme* juridique, déniait à la logique toute aptitude à relier des normes dont le seul lien n'est plus que la validité, et condamnant également toute logique de hiérarchie.

### Il n'y a pas de logique hiérarchique

En effet, nous rappellerons que dans un système purement dynamique, le contenu des normes est indifférent à l'inférence de leur validité. Il n'y a donc aucun lien logique entre elles.

Cependant, comme le faisait remarquer J. Wróblewski, on ne peut juger qu'une décision a été prise dans les limites de sa compétence qu'« *en comparant la conformité de cette décision avec le contenu de la norme d'habilitation, et ceci présuppose l'existence d'une relation logique entre les deux normes en question* »<sup>201</sup>. Ceci lui permit d'affirmer que la conception kelsénienne du droit rompait finalement avec toute forme de « *systémisme* » et consacrait une forme de « *décisionnisme* », au sens où le droit consisterait en « *une série de décisions sans aucun lien de cohérence* ».

Le système initialement ordonné basculerait donc dans le chaos, par manque de relations objectives.

### Il n'y a pas de logique déductive

Kelsen, même lorsqu'il tentait d'appliquer indirectement la logique au droit, s'est toujours refusé à concevoir qu'il y ait une logique déductive, car les normes sont l'expression d'actes de volonté. Il n'y avait donc pas possibilité de déduction, mais juste de subsumption *a posteriori* du particulier au général, dans le cadre de la hiérarchie statique.

Cette idée est liée à l'impossibilité de construire un *sylogisme pratique*, due en particulier au fait que le législateur ne peut, en édictant une norme générale, savoir nommément à quel justiciable il fait référence. Le juge va donc procéder par subsumption, et non par déduction, ce qui induit une infinité potentielle de catégories juridiques, et déplace la base de l'inférence de la logique vers la validité.

Ce point de vue a été vivement critiqué, et, entre autres, L. Gianformaggio lui a reproché de confondre « *validité de l'inférence et inférence de la validité* » : les critiques de Kelsen ne peuvent être mises en rapport avec des problématiques de découverte ni de justification, mais seulement de validité des normes. Le syllogisme judiciaire a également fait l'objet de nombreuses critiques, notamment des réalistes américains, qui ne peuvent être surmontées que si l'on accepte la distinction néopositiviste entre *contexte de la*

<sup>197</sup> H. Kelsen, *Théorie pure du droit*, *op. cit.*, p. 258

<sup>198</sup> *Ibid.*, p. 259

<sup>199</sup> *Ibid.*

<sup>200</sup> *Ibid.*

<sup>201</sup> J. Wróblewski, Dilemmas of the normativistic concept of a legal system, in *Rechtstheorie*, Beiheft 5, 1984, p. 326

*découverte et contexte de la justification.* On constate de plus que le travail d'argumentation des juges ne repose pas tant sur la déduction (conception mécaniste), que sur la pose des prémisses (G. Calogero, Ch. Perelman).

### Il n'y a pas de logique inductive

Cette logique est surtout une logique de la justification ; ses détracteurs sont nombreux.

Selon L. Gianformaggio, la critique empirique est, sans doute, importante et probablement fondée. Les juristes se servent, lorsqu'ils justifient leurs propositions interprétatives et/ou reconstructives, d'argumentations plus *conséquentialistes* que *déontologiques* (N. McCormick) ; de plus, plutôt que d'invoquer une justification fondée sur le droit, il n'y a rien qui puisse s'élever comme obstacle explicite et évident à l'acceptation des propositions elles-mêmes. L'acceptation de cette critique est une question de choix de valeurs : la jurisprudence et la métajurisprudence doivent choisir entre une attitude critique (antiformaliste) ou systématique.

Plus idéologiquement, des auteurs comme C. Beccaria voient dans le syllogisme un danger pour le juge, qui pourrait chercher à fonder la prémisse majeure par des argumentations, sans l'assumer telle qu'il la trouve dans le texte de la loi. Mais la critique n'est pas tant dirigée contre le syllogisme que contre l'abus qui peut en être fait.

Le débat sur l'existence ou non de la logique semble donc bien découler des conceptions, volontaristes, mécanistes ou autres, plus que d'une inexistence, même si de fervents partisans de la logique admettent dans certains cas son insuffisance.

Le structuralisme juridique s'inscrit dans le même courant et pâtit donc des mêmes critiques.

### Une structure imparfaite

Les qualités que l'on entendait conférer au droit par la systématisation ont été fréquemment remises en cause. Le droit présente de loin un aspect bien ordonné, mais quand l'on s'approche un peu, on découvre une toute autre réalité.

En effet, les structures se déforment, les hiérarchies s'écroulent, et les concepts disparaissent dans un océan de flou.

### Le flou

Par flou, on entend l'« aura de vague » qui découle tant de l'énoncé d'un texte que de ce qui peut en découler : conditions d'application, contenu et étendue de la prescription. Il résulte tant de sa nature linguistique que de sa complexité que le droit comporte inéluctablement une dose de flou (0), mais celui-ci, s'il accroît son insécurité (0), garantit en retour son adaptabilité (0), et donc son efficacité.

### L'incontrouvable flou des textes

J. Carbonnier, en son temps, avait risqué l'expression « *flexible droit* » pour révoquer la rigueur juridique et s'attacher au doute du droit<sup>202</sup>. Il semble qu'il faille aujourd'hui franchir un pas de plus et reconnaître le « flou du droit »<sup>203</sup>. On parle aussi de « concepts soupapes », de « paragraphes caoutchouc »<sup>204</sup>, de « notions à contenu variable »<sup>205</sup>. A la suite des études des logiciens du flou est apparu en droit le concept de « *fuziness* ». J. Wróblewski notamment l'utilise pour qualifier le système juridique tout entier<sup>206</sup>. Le flou caractériserait le système dès lors que les normes ne sont pas déterminables, leurs règles supérieures étant elles-mêmes affectées de *fuziness* ; chaque norme présentant, au delà d'un noyau de sens clair, une « *pénombre de doute* ». Ces auteurs constatent donc tous qu'à côté de notions rigoureuses, le droit a recours à des notions imprécises. Ces concepts ne sont pas indéfinissables, mais leurs attributs comportent certains éléments ou catégories variables ; il ne s'agit donc pas seulement là d'une limitation inhérente à la structure linguistique.

<sup>202</sup> J. Carbonnier, *Flexible droit. Textes pour une sociologie du droit sans rigueur*, Paris, 1971.

<sup>203</sup> Terme de M. Delmas-Marty, *Le flou du droit*, P.U.F., Paris, 1986.

<sup>204</sup> P. Roubier, *Théorie générale du droit*, 2e éd., Sirey, 1951, p. 13.

<sup>205</sup> *Les notions à contenu variable en droit*, Etudes publiées par Ch. Perelman et R. Vander Elst, Travaux du centre national de recherche de logique, ed. Bruylant, Bruxelles, 1984.

<sup>206</sup> J. Wróblewski, *Fuziness of legal system, op. cit.*

Devant la diversité des formulations, on est tenté d'établir une typologie des définitions juridiques. M. Le Doyen Cornu a montré qu'une distinction majeure s'impose « *entre les définitions qui portent sur le grain des choses et celles qui portent sur la paille des mots* », entre « *les définitions réelles* » et « *les définitions terminologiques* »<sup>207</sup>.

Ainsi, les concepts, présents dans les exceptions, tels que les « circonstances exceptionnelles », « l'impossibilité », « exceptionnellement »... sont indéniablement vagues, parfois autoréférencés. Plus précis est le sens des mots suivants : « sécurité », « sûreté », « ordre », « urgence »... ; mais là encore le flou est présent : quel est le seuil de sécurité permettant, par exemple de mettre en œuvre les exceptions des art 55 C.P.P. ou D. 279 ? La détermination **formelle, complète et absolument rigoureuse** des concepts, d'un point de vue réel, est **impossible**.

On peut parler d'une périlleuse recherche d'un paramètre où les éléments à intégrer se présentent non seulement comme variables<sup>208</sup> et mal quantifiables mais comme étant imprévisibles, ne pouvant être appréhendés que par un jugement de valeur.

Le flou semble donc, en tant qu'il « répare » la « zone d'incertitude » qui sépare les propositions linguistiques de la réalité empirique à laquelle elles se réfèrent, et permet d'assouplir les textes pour les adapter aux nouvelles nécessités, inéluctable. Mieux, le flou permet à l'interprète d'insérer un acte de volonté dans le syllogisme judiciaire, en se référant à des valeurs. Le flou pallie enfin le fixisme engendré par le formalisme, mais cette faculté hétérarchique<sup>209</sup> est également un facteur d'insécurité.

### *Le flou, facteur d'insécurité*

Il existe en droit des matières théoriquement rebelles à l'emprise des règles souples, comme par exemple le droit pénal.

Un impérieux besoin de sécurité le caractérise en effet. A ce sujet, Jean Dabin a écrit : « *Le procédé des directives ne convient pas indistinctement à toutes les matières. Il en est parmi elles, où le besoin de sécurité l'emporte de façon absolue sur les considérations de vérité et d'opportunité : ainsi chaque fois que le droit commine des peines, des déchéances ou autres mesures à caractère de diminution. Spécialement, le principe nullum crimen sine lege, requis par le bien public, serait en fait méconnu si la loi était rédigée en termes tellement vagues qu'il reviendrait au juge d'opérer la détermination du fait punissable ou la nature de la peine* »<sup>210</sup>.

Le droit pénal est effectivement connu pour être une matière legaliste. Or, pour être respecté, le principe de légalité nécessite de la précision. Ainsi, une disposition analogue à celle de l'article 1382 du code civil serait inconcevable en droit pénal. On ne peut pas punir « tout fait quelconque » de la personne, même si ce fait a causé un dommage à autrui.

Le flou et le principe de légalité sont donc antinomiques.

La règle floue se présente pour certains pénalistes comme un pis-aller devant avoir au moins pour effet d'apporter au droit pénal le minimum de garantie, la sécurité élémentaire que permet leur fluidité et que requiert leur importance contre les aléas de l'appréciation subjective et les interférences de l'arbitraire individuel.

Les notions floues sont néanmoins indispensables si l'on considère que le droit, institué pour discipliner les hommes, est tenu d'épouser les incertitudes de la vie.

### *Le flou, gage d'adaptation*

Sans cesse, surgissent des situations nouvelles, des rapports juridiques nouveaux, des techniques nouvelles... Les rédacteurs du code civil ignoraient l'automobile et l'énergie nucléaire. Le droit doit les absorber dans l'ordre juridique existant grâce aux institutions établies, parfois en les corrigeant ou en les complétant. Ainsi, selon Hart<sup>211</sup>, « *dans tous les champs de l'expérience, et non pas seulement dans celui des règles, il existe une limite, inhérente à la nature du langage, au pouvoir de nous guider que possèdent les formes*

<sup>207</sup> Cornu. G, *Cahiers de méthodologie juridique*, n°2, p. 1117 et s.

<sup>208</sup> Caractère variable des hiérarchies abstraites que l'on sait largement tributaires de l'éducation, des événements... Il est donc impossible d'établir une échelle unique et unilinéaire des valeurs, valable pour toutes les circonstances.

<sup>209</sup> On pourra y voir là une des raisons du courant remontant qui relie l'acteur « Juge » au « Législateur » de notre schéma organique.

<sup>210</sup> Dabin, *op. cit.*, p. 284 n° 249.

<sup>211</sup> H.L.A Hart, *op. cit.*, p.157.

*générales d'expression du langage* ». Et encore « *les hommes qui légifèrent ne peuvent posséder une telle connaissance de toutes les combinaisons possibles de circonstances que l'avenir est susceptible de faire apparaître* ».

La capacité d'absorption de phénomènes nouveaux par les catégories juridiques existantes est liée à leur définition. La malléabilité de ces définitions « *permet à la fois d'embrasser tous les cas, prévisibles ou non, et d'attribuer à chacun d'eux le traitement approprié* »<sup>212</sup>.

Ces notions sont dès lors utiles pour répercuter l'évolution sociale sur l'ordre juridique.

A un niveau international, M. Delmas-Marty<sup>213</sup> invoque la nécessité du flou. Cette nécessité trouve sa justification « *en présence d'une internationalisation des normes qui ne tend pas à l'uniformisation* ». Plus précisément, il s'agit d'une « *aptitude à comprendre (...) de façon non linéaire (...) à penser et à raisonner en termes non précis, non quantitatifs (...) à passer d'un ordre juridique à un autre, donc ordonner le multiple, la dispersion, l'incohérence, l'éclatement qui menace tout pluralisme (...) (mais) ordonner le multiple sans le réduire à l'un, à un ordre unique qui tend volontiers vers le totalitarisme* »<sup>214</sup>. De sorte que des ordres aussi différents que le droit interne, le droit international et le droit communautaire européen trouvent par ce biais une **coordination** jusqu'ici impensable dans le cadre de la logique traditionnelle binaire d'appartenance ou de non appartenance : il en résulte une sorte de logique floue (cf. *supra* p. 29).

Le flou est, par conséquent, un **mode d'adaptation du droit**. Cependant, d'aucuns critiquent sa pertinence, arguant que la généralité conceptuelle n'est pas le flou, et qu'une généralité ordonnatrice *a priori* vaut mieux qu'un flou adaptateur *a posteriori*. Le débat se recentre donc autour de la querelle entre jusnaturalistes et positivistes sur l'interprétation. Il n'en reste pas moins que le flou sera inhérent au droit tant que celui-ci reposera sur des actes de langage, même si un effort de rationalisation est fait pour contrer ce phénomène<sup>215</sup>, comme celui de l'incohérence.

### L'incohérence

La cohérence du système juridique trouve en effet rapidement ses limites. Tout d'abord, les antinomies sont fréquentes, et, pour une large part, inévitables. Cependant leur existence, aussi problématique soit-elle d'un point de vue formel, ne pose pas de problème pratique fondamental, dans la mesure où elles sont susceptibles d'être résolues à l'aide de certaines règles de conflit (cf. note de bas de page 179 p. 67). Il est cependant des cas où elles apparaissent insolubles, pour des raisons de non-applicabilité des critères (normes contemporaines de même niveau hiérarchique et de même degré de spécialité) ou parce que ces critères entrent en conflit les uns avec les autres<sup>216</sup>, ce qui est le cas quand une antinomie s'établit entre deux normes dont l'une est « antérieure-supérieure » et l'autre « postérieure-inférieure », ou entre deux normes dont l'une est « antérieure-spéciale » et l'autre « postérieure-générale », ou enfin entre deux normes dont l'une est « supérieure-générale » et l'autre « inférieure-spéciale ».

On pourrait certes, à ce moment-là, établir une hiérarchie entre les critères. On admet cependant en général que, si « *le critère chronologique et le critère hiérarchique ont entre eux une relation constante et univoque d'inférieur-supérieur, on ne peut pas établir une relation constante et univoque là où l'un des deux termes du rapport est le critère de spécialité* »<sup>217</sup>. Il en résulte dès lors que « *dans les deux cas de conflit entre le critère de spécialité et le critère chronologique, et entre le critère de spécialité et le hiérarchique, la solution n'est pas automatique, mais on doit l'obtenir au moyen de l'interprétation* ».

<sup>212</sup> Dabin J. *Théorie générale du droit*, éd. 1969, n°545.

<sup>213</sup> M. Delmas-marty, *op. cit.*, p.293

<sup>214</sup> *Ibidem*, p. 12

<sup>215</sup> Citons D. Bourcier, in *Rapport scientifique du C.N.R.S.*, *op. cit.*, p. 9 :

« *Ce renouveau théorique (l'étude des textes juridiques) est d'abord dû à l'extension du paradigme computationnel, qui a sollicité un effort de représentation de la connaissance sur le texte dans un but de codage et de traitement par ordinateur. A cette occasion, les sciences de l'informatique ont mis en lumière des problèmes de langage, de raisonnement et de communication, propres au droit.*

(...) *Cette révolution informatique pour le droit, longuement annoncée, pourrait bien avoir l'importance de celle de l'imprimerie à la Renaissance, ou le passage de l'oral à l'écrit dans les traditions juridiques.* »

<sup>216</sup> N. Bobbio, *Teoria dell'ordinamento jurídico*, Turin, G. Giappichelli, 1960, p. 95

<sup>217</sup> N. Bobbio, Des critères pour résoudre les antinomies, in *Les antinomies en droit*, *op. cit.*, p.257

Ch. Perelman complète en remarquant que l'antinomie « *n'est jamais purement formelle* ». Le juge ne restera donc jamais sans solution, même si son appréciation prend alors un large pas sur le texte. Ceci est d'autant plus vrai en cas d'incomplétude.

### L'incomplétude

Le droit ne pourra guère prétendre à la complétude, tant que l'on pourra y déceler des lacunes (0) et de l'implicite (0).

#### Les lacunes

Les lacunes ne doivent pas être confondues avec le flou ; alors que le flou est une imprécision dans le sens où la disposition existe mais manque de clarté, la lacune s'entend d'un vide dans le texte, voire d'une absence de texte.

Partant d'une théorie plutôt jusnaturaliste, des lacunes sont observables dans le droit ; et **il y a lieu de combler la lacune grâce au recours à l'équité**. On peut établir que tout droit est lacunaire si dans une loi rédigée en termes simples, clairs et directs, il reste des **vides**, des **insuffisances** ou des **incertitudes**. Pour des raisons simplement temporelles, d'abord : Aristote avait déjà souligné que « *lorsque la loi s'exprime pour la généralité des cas, et que postérieurement, il se produit quelque chose qui contrarie ces dispositions générales, il est normal de combler la lacune laissée par le législateur et de corriger l'omission imputable au fait même qu'il s'exprimait en général. Le législateur lui-même, s'il était présent, y consentirait et, s'il eut prévu la chose, eut introduit des précisions dans la loi* »<sup>218</sup>.

Pour des raisons tenant aux limites la connaissance humaine, ensuite. Portalis a en effet constaté l'inéluçabilité des lacunes dans le discours préliminaire au Code Civil : « *Les besoins de la société sont si variés, la communication des hommes est si active, leurs intérêts sont si multipliés, et leurs rapports si étendus qu'il est impossible, disait-il, au législateur de pourvoir à tout* ».

On peut, de même, se référer à H.L.A. Hart<sup>219</sup> qui évoque « *la texture ouverte du droit* ». Ainsi, écrit-il, « *nous ne devons pas nous attendre à trouver des situations de fait particulières qui auraient déjà été distinguées les unes des autres et qualifiées comme étant des cas d'application de la règle générale qu'il est précisément question d'appliquer ; la règle ne peut pas non plus aller jusqu'à énoncer ses propres cas d'application* ».

Certains auteurs ont contesté radicalement l'existence des lacunes, tels que les théoriciens de l'espace juridique vide (tout ce qui n'est pas juridiquement réglé est juridiquement *irrelevant*<sup>220</sup>) et les théoriciens de la norme générale exclusive (tout ce qui n'est pas juridiquement réglé est juridiquement permis<sup>221</sup>), posant le problème de l'implicite en droit.

#### L'implicite

Cependant, il a été objecté que la norme générale selon laquelle tout ce qui n'est pas réglé juridiquement est juridiquement indifférent ou permis, est loin de s'imposer de manière absolue. En effet, ces théories postulent que « *tout ce qui n'est pas interdit est permis* », mais « *rien ne nous empêche logiquement d'appliquer le principe (symétrique) selon lequel tout ce qui n'est pas permis est interdit* », comme le souligne J.-L. Gardies<sup>222</sup>.

S'agissant du droit pénal, il ne fait pas de doute qu'il répond très largement aux exigences de complétude en consacrant le principe *nullum crimen, nulla poena sine lege*. Mais, on a pu souligner le fait qu'il n'est pas aussi complet qu'il le semble à première vue, dans la mesure où il ne consacre pas le principe *nulla absolutio sine lege*<sup>223</sup> et que la nécessité d'interpréter toutes les lois pénales n'exclut pas la possibilité d'une interprétation extensive qui se rapproche à bien des égards d'une interprétation analogique<sup>224</sup> (« *Les juristes*

<sup>218</sup> Aristote, *Ethique à Nicomaque*, livre V, 1137b, 19-24, trad. A. Gauthier et J.Y. Jolif, Louvain, 1958.

<sup>219</sup> H.L.A. Hart, *Le concept de droit*, trad. Par M. Van de Kerchove, avec la collaboration de J. Van Dooghenbroeck et R. Célis, Bruxelles, Publication des facultés universitaires St Louis, 1976

<sup>220</sup> K. Bergbohm, A. Brinz et S. Romano.

<sup>221</sup> E. Zitelman, D. Donati et H. Kelsen.

<sup>222</sup> J.-L. Gardies, En quel sens un droit, un système de dispositions juridiques peut-il être dit complet ?, in *Archives de philosophie du droit*, T. 24, Sirey, 1979.

<sup>223</sup> P. Foriers, *les lacunes du droit, op cit.*, p. 24.

<sup>224</sup> En ce sens, cf. J-L Gardies, « *En quel sens un droit...* », *op. cit.*, p.291.

*savent très bien que le raisonnement analogique n'est pas radicalement exclu du droit pénal ») : cette thèse semble accréditer la thèse que le droit n'englobe pas la réalité en deux catégories disjointes du permis et de l'interdit ; on trouve place pour l'indifférent (ce qui légitimerait les logiques trivalentes que nous exposions *infra* p. 73 s.).*

Le droit n'est certes pas structurellement parfait, mais n'est-ce pas pour mieux répondre à d'autres exigences ?

### **Les nécessités évolutives**

Ce que certains positivistes radicaux qualifieront de défauts structurels pourront dans la pratique se révéler être d'inestimables alliés. En effet, il a été vu qu'un concept ne saurait être assez général et précis pour répondre indéfiniment à toutes les exigences de toutes les situations. Les imperfections sont souvent un gage de souplesse.

Or, la souplesse est généralement considérée comme une qualité pour le droit, qui répond ainsi rapidement à l'évolution des besoins sociaux. L'opposition classique entre positivistes et jusnaturalistes se présente donc comme un débat entre les partisans d'un droit rationnel et ceux d'un droit efficace.

Il y a en effet antinomie partielle entre ces deux notions. Nous évoquons, à propos de la rétroaction négative, quelques facteurs de fixisme du droit : formalisme, déterminisme, etc. Ces éléments renforcent certes la sécurité juridique, mais au détriment de l'adaptation, donc de l'efficacité.

La notion d'efficacité est rarement précisée, mais ses interprétations sont nombreuses. Elle qualifie parfois le caractère dissuasif du droit, parfois son adéquation aux besoins sociaux présents et futurs, son intelligibilité, sa facilité d'interprétation, de compréhension, sa clarté. Bref, un droit efficace serait un droit d'application facile, et qui répond à ce que l'on attend de lui.

Or, force est de constater qu'un système bicentenaire n'a toujours pas trouvé la voie de sa perfection, et recourt à des imprécisions pour pallier ses vides.

Ces recours ne sont cependant ressentis que comme des pis-allers. De fait, ayant établi la distinction entre le droit général et de droit flou, nous nous apercevons que les imprécisions juridiques sont d'authentiques défauts, et non des qualités d'adaptation. Nous ne faisons là que toucher du doigt les limites inhérentes au langage et à sa précision, où à l'insuffisance des méthodes d'axiomatisation. Il est parfaitement plausible d'imaginer un droit général et clair, sans flou et surtout sans lacune, qui serait idéalement flexible, et redonnerait au juge sa fonction unique de « diseur de droit ». Il faudrait cependant pour cela qu'un esprit supérieur puisse entrevoir au niveau législatif les applications présentes et futures d'un texte, et puisse adapter la généralité des concepts en conséquence ; il est clair que seul un puissant ordinateur est capable de cette prouesse.

Nous allons maintenant voir en quoi ce qui fait ses défauts et ses qualités déstabilise le droit initialement stable et...

### *... plonge le système dans la stochasticité*

Nous l'avons vu, il est à peu près impossible de soutenir de nos jours la thèse d'une possible systématisation fiable du droit. Les causes profondes tiennent certainement dans les rétroactions positives qui l'animent (0), ce qui nous amène à nous poser la question de l'avenir de ce qui semble de plus en plus se poser comme une idéologie : le positivisme juridique (0).

### **Les rétroactions positives sont chaotiques**

Comme c'est devenu notre habitude, nous évoquerons de prime abord les rétroactions dans les phénomènes naturels (0), avant de nous pencher sur les facteurs plus spécifiquement juridiques (0).

#### La rétroaction empirique

##### *La multiplication de la différence*

L'honneur d'avoir été le premier à percevoir que la rétroaction itérative engendre le chaos revient à Edward Lorenz, un météorologiste du MIT.

En 1960, Lorenz utilisait son ordinateur pour résoudre un certain nombre d'équations non linéaires modélisant l'atmosphère de la Terre. Alors qu'il répétait une prévision afin de vérifier quelques détails, il introduisit ses données relatives à la température, la pression d'air et la direction du vent en arrondissant les chiffres de l'équation à trois décimales au lieu des six qu'il avait utilisés lors du test précédent. Il soumit l'équation à

l'ordinateur et sortit boire une tasse de café. A son retour, il eut un choc. Le nouveau résultat qui apparaissait sur son écran n'était pas une approximation de sa prévision précédente, mais une prévision **totale** **différente**. La différence infime des trois décimales avait été amplifiée par le processus itératif inhérent à la résolution des équations.

Lorenz déclara plus tard au magazine *Discover*, « *Je sus immédiatement que si l'atmosphère réelle se comportait comme ce modèle mathématique, les prévisions météorologiques à long terme étaient impossibles* ».

Lorenz avait immédiatement pris conscience que c'était la combinaison de la non-linéarité et de l'itération qui avait amplifié la différence microscopique des trois décimales entre les deux tests de l'ordinateur. Le fait que les résultats soient aussi éloignés signifie que les systèmes dynamiques non linéaires complexes tels que le climat doivent être à ce point incroyablement sensibles qu'ils peuvent être influencés par le détail le plus infime.

Comme le résume ce nouvel aphorisme, **le battement d'ailes d'un papillon à Hong-Kong peut créer une tempête au-dessus de New-York**.

Lorenz et d'autres scientifiques ont pris conscience que dans les systèmes dynamiques déterministes (causaux), le potentiel d'apparition du chaos (imprévisibilité) est latent dans le moindre détail. Ce détail a été quantifié par le doublement de période et les nombres de Feigenbaum.

### *Le doublement de période, l'intermittence et les nombres de Feigenbaum*

Robert May, physicien de Princeton devenu biologiste, est un des personnages clés dans l'histoire de la prise de conscience de ce que les scientifiques appellent la « route vers le chaos par doublement de période ».

Une *période* est le temps mis par un système à revenir à son état initial (Théorème de Poincaré).

Au début des années 70, May utilisa un modèle basé sur la formule de Verhulst<sup>225</sup> qui lui permit de faire augmenter ou diminuer un taux de natalité d'insectes en modifiant l'approvisionnement en nourriture. May découvrit que le temps mis par le système pour osciller vers son point de départ **doublait** à certaines valeurs critiques de l'équation. Ensuite, après certains cycles de doublement de période, la population de son modèle variait de manière aléatoire, à l'image des véritables populations d'insectes, sans qu'aucune période ne laisse présager un retour à l'état initial, avant de revenir à un ordre relatif. Ces périodes de stabilité et de prévisibilité au plein coeur d'une fluctuation aléatoire s'appellent des *intermittences*.

L'intermittence pourrait presque être envisagée comme une sorte de « mémoire » opérant dans les systèmes non linéaires, la mémoire qu'a le système de son cycle initial ou de ses attracteurs périodiques. Les itérations continuent les unes à la suite des autres au fur et à mesure que le chaos (ou l'ordre) se déplace dans l'espace des phases. Dans les zones d'intermittence, l'ancien ordre (ou chaos) réapparaît momentanément et ces mêmes itérations qui généraient le chaos (ou l'ordre) donnent momentanément naissance à la régularité (ou au chaos). L'intermittence démontre que toutes les formes de l'ordre, des oscillations les plus simples au chaos complet, peuvent être présentes dans un même système, chaque extrême apparaissant à son tour. Ce phénomène soulève des questions intéressantes. Dans quelle mesure de nombreuses formes différentes d'ordre s'entrelacent-elles dans les systèmes réels ? Les ordres simples d'un système et son chaos constituent-ils tous deux les caractéristiques d'un même processus ? Les ordres simples d'un système et son chaos constituent-ils tous deux des caractéristiques d'un même processus indivisible ? L'intermittence pourrait-elle être une image inversée de notre place dans l'Univers ? Nous avons l'habitude d'envisager le cosmos sous l'angle de l'ordre (c'est-à-dire sous l'angle d'ordres relativement simples). Lorsque nos jours oscillent ou lorsque la radio émet

<sup>225</sup> En 1845, P. F. Verhulst, homme de science passionné de la croissance des populations, introduisit un nouveau terme pour décrire le comportement d'une population en vase clos. Ce terme, qui rend l'équation non linéaire, constituait un moyen simple et intelligent de calculer l'influence de tous les autres facteurs environnants sur le développement d'une population. Il a pour effet de faire entrer les deux termes d'une équation en compétition. Quand l'un tend à augmenter, l'autre diminue. La multiplication d'un terme par lui-même génère une rétroaction et une non-linéarité. La croissance d'un cycle dépend alors non linéairement de celle qui a précédé.

L'équation de Verhulst a de nombreuses applications. Elle a été mise en pratique par des entomologistes pour calculer l'effet des insectes sur les vergers et par les généticiens pour mesurer la variation de fréquence d'apparition de certains gènes au sein d'une population. On l'a également appliqué à la manière dont se répand une rumeur : au début, elle s'étend de manière exponentielle jusqu'à ce que pratiquement tout le monde en ait entendu parler. Par la suite, sa progression diminue rapidement au fur et à mesure que de plus en plus de gens diront la connaître. L'équation de Verhulst s'applique donc aux théories de l'apprentissage. Ce que l'on apprend à un moment donné est fonction de la somme des informations apprises précédemment. L'acquis commence par augmenter, mais au bout d'un certain temps, l'élève arrive à saturation à un tel point que tout nouvel effort n'amène qu'à des résultats minimes. L'équation de Verhulst a montré que tout modèle non linéaire renferme un chaos latent.

des parasites, nous considérons ces phénomènes comme des perturbations de la structure qui gouverne l'Univers dans lequel nous vivons. Néanmoins, la théorie du chaos suggère que le point de vue d'un monde miroir peut également être admis. Nous pourrions imaginer notre ordre familier comme n'étant rien d'autre qu'un îlot d'intermittence au beau milieu d'un attracteur étrange ou chaotique aux dimensions de l'Univers... C'est qu'a suggéré Feigenbaum.

En effet, au cours de l'été 1975, alors qu'il se consacrait à l'étude de différentes équations à doublement de période, le physicien Mitchell Feigenbaum du Los Alamos National Laboratory, fit une découverte d'une importance significative pour la théorie du chaos. A l'aide d'une calculatrice, il testa toute une catégorie d'équations et découvrit une échelle universelle pour leurs transformations par doublement de période. Les équations qu'il étudia s'appliquaient à des choses aussi différentes que les circuits électroniques, les systèmes optiques, les appareils électroniques, les cycles commerciaux, les populations et l'acquisition des connaissances.

Feigenbaum a démontré que les petits détails de ces différents systèmes importent peu, mais que **le doublement de période est un facteur commun de la façon dont l'ordre se transforme en chaos**. Il est parvenu à calculer quelques nombres universels représentant des ratios sur l'échelle des points de transition au cours du processus de dédoublement. Il a découvert que lorsqu'un système fonctionne indéfiniment sur lui-même, il présentera une variation précisément en ces points de l'échelle. Ces ratios sont désormais connus sous le nom de nombres de Feigenbaum.

Armés de ces nombres et de la notion de doublement de période, les scientifiques se sont rapidement mis à voir le chaos partout. En effet, la route du doublement de période nous fait pénétrer profondément à l'intérieur du miroir ; nous percevons une nouvelle image de l'attracteur étrange et sommes confrontés à une pépinière de questions. Comment le doublement de période fonctionne-t-il réellement ? Comment produit-il le jaillissement du chaos et son expression de l'apparente globalité existant entre chaos et ordre ? Qu'est-ce que l'attracteur étrange ?

On trouve une partie de la réponse à ces questions dans le phénomène de rétroaction positive, qui engendre le désordre de l'évolution.

### La rétroaction juridique

Nous avons vu en partie I comment le droit pouvait s'autostabiliser par le jeu de rétroactions négatives. Il faut cependant souligner que ses tendances désordonnatrices existent bel et bien. Nous allons tenter de décrire sommairement et sans prétendre à l'exhaustivité comment et dans quelles conditions.

#### *Le désordre conceptuel*

Comme nous l'avons vu, la stabilité d'un concept s'entend de celle de ses attributs. Mais qu'en est-il du changement ? Est-il systématiquement désordonné ?

Il faut peut-être nuancer la réponse. Le principal enjeu de l'étude de l'évolution des concepts est celui de la certitude du droit<sup>226</sup>. Plus un concept est précis, plus certain il sera ; inversement en cas de flou. Dans ce cas, il sera intéressant de comparer le rapport de l'évolution de l'entropie d'un concept avec celle de sa certitude. En ce sens, un concept sera qualifié de stable en cas d'**évolution conjointe** des courbes d'entropie et de précision (ceci nécessiterait la définition d'une échelle quantifiable de précision conceptuelle, dont nous laisserons l'élaboration aux soins des spécialistes du langage), ou en cas de seule stabilité du degré de précision du concept.

En revanche, l'évolution du concept pourra être qualifiée de désordonnée dans deux cas : si le concept voit **s'accroître son degré de flou** (ses multiples interprétations possibles réduiront sa certitude), ou s'il voit ses valeurs **osciller entre flou et précision** (la certitude exige une certaine constance dans le temps : l'incertitude croîtra d'autant plus vite que l'évolution sera rapide).

Nous pouvons donc définir au sens mathématique la certitude comme étant la valeur *inverse de la dérivée* de la courbe d'évolution du concept.

Il sera ainsi possible, en observant le moment ou la valeur de la certitude tend vers l'infini, de déterminer les facteurs qui stabilisent le système, ou au contraire le déstabilisent lorsqu'elle tend vers 0.

Indépendamment du problème de la certitude, l'évolution des concepts pose clairement le problème de ses rapports avec le social. L'étude du changement a donc fait l'objet de nombreuses recherches en sociologie. Mais certains juristes comme Wróblewski ou les réalistes américains se sont penchés sur les rapports qu'entretiennent le droit et le social.

<sup>226</sup> A préciser : nous entendons par *certitude* le sens d'une raisonnable prévisibilité, sans entrer dans le débat de la certitude interprétative au niveau judiciaire : nous resterons au stade de la théorie linguistique.

### *Le principe d'adéquation sociologique*

Ces conceptions présupposent l'acceptation du droit comme sous-ensemble du phénomène social. Partant, L. Friedman<sup>227</sup> étudie les rapports entre source et destination du changement et distingue quatre situations :

- changement social sans effet en droit (annihilation de deux forces sociales opposées)
- changement social puis juridique (rupture, révolution, planification)
- changement juridique seul (changements ponctuels, « ravalement de façade »)
- changement juridique puis social (normal à l'échelle individuelle, inhabituelle sinon).

Wróblewski<sup>228</sup> fait les mêmes distinctions, mais produit une analyse différente :

- changement juridique puis social (effectivité ou instrumentalité du droit)
- changement juridique seul (modifications formelles, ineffectivité, prévention)
- changement social seul (prévention inefficace)
- pas de changement (stabilité généralisée).

Son hypothèse la plus intéressante est la cinquième, celle d'un « changement relatif » du droit, présupposant une différenciation entre droit écrit et droit appliqué. Le droit écrit non modifié s'accommoderait jurisprudentiellement d'un changement social significatif. Ainsi s'opère un équilibrage des fonctions attendues du système juridique. Tandis que le Code apporte une certaine sécurité juridique, le juge assure l'indispensable adaptation de l'ordre normatif.

Nous avons ici un facteur de changement du concept : la nécessité de son adéquation aux besoins sociaux du moment. Cette nécessité se poursuit dans le temps.

### *Le principe d'adéquation chronologique*

Cette question soulève le classique dilemme entre sécurité et efficacité du système dans le temps, leurs contraintes étant antinomiques. De fait, un droit efficace répond promptement aux besoins sociaux, en suivant leurs évolutions ; mais il ne fait alors que « suivre », perdant ainsi son caractère moralisateur et sécurisant. C'est également le dilemme du choix entre les fonctions préventive et curative du droit. La théorie de la coévolution propose ici une perspective nouvelle (cf. *supra* p. 42).

Sans entrer dans ces débats, nous évoquerons le rôle moteur de la dimension temporelle. En effet, si l'on accepte le postulat d'une nécessité d'adéquation du droit aux besoins sociaux, nous trouvons dans le formalisme un facteur de désordre et dans le flou et l'adaptabilité un facteur d'ordre, ce qui **est l'inverse de la perception synchronique**.

En effet, la rigidité du droit peut par rétroaction amplifier rapidement son inadéquation jusqu'à conduire le système vers un pli, dont il pourra résulter un changement plus ou moins important, allant de la transformation radicale d'un concept à la dislocation du système en passant par des remises en cause plus ou moins profondes. A l'inverse, le flou permettra aux organes d'application de répondre aux besoins, préservant l'équilibre du système. Mais cet équilibre extérieur peut nécessiter une évolution importante des éléments. De sorte que le maintien de l'ordre extérieur peut entraîner un important désordre interne...

L'adéquation hiérarchique se trouve alors remise en cause.

### *Le principe d'adéquation hiérarchique*

Un système ordonné comme celui de Kelsen repose notamment sur une hiérarchie dynamique. Il va de soi que le flou lui est antinomique, et que les mutations rapides risquent de faire rapidement perdre sa cohérence au système (exécutif prenant dans l'urgence des mesures relevant plus de l'ordre législatif, par exemple, ou la violation de la règle du parallélisme des formes), les concepts perdant tout rapport entre eux (la défaillance des contrôles n'assure plus l'interconnexion).

Comme elle fait le procès de la linéarité physique, la réalité fait également celui des hiérarchies juridiques, dynamique mais aussi statique.

<sup>227</sup> Cf. pour plus de détails L. Friedman, *The legal system. A social science perspective*, New York, R. Sage Foundation, 1977, pp. 269 s.

<sup>228</sup> J. Wróblewski, Change of law and social change, in *Rivista internazionale de filosofia del diritto*, LX, 1983, pp. 302 s.

### *Le principe d'adéquation axiologique*

On peut ainsi se poser la question de savoir si la mutation d'un concept à haut degré de généralité se répercute sur l'ensemble de ceux qui en découlent. La conception hiérarchique linéaire suggère que oui, ce qui fait d'elle un élément de stochasticité, tandis que les autres conceptions amèneront des réponses plus nuancées : la profondeur d'un désordre ne dépendrait pas tant de l'importance du changement effectué que de sa proximité d'un pli du système, autrement complexe à déterminer.

Ici encore, la non-linéarité vient brouiller les cartes. Les mutations d'un ordre juridique peuvent être importantes en surface mais pas en profondeur, et inversement, par le jeu de ses rétroactions. La complexité ne peut en effet pas s'apprécier sous le seul angle axiologique.

### *Le principe d'adéquation téléologique*

En effet, nombre de théories, jusnaturalistes en tête, présentent les normes dans une optique de finalité. Celle-ci s'appréciera le plus souvent comme une relation de *relevance*<sup>229</sup>. Quels seront alors les effets d'un décalage ? Si l'on considère les rapports du droit et de la morale, par exemple, les effets seront controversés. Le débat oppose en effet couramment jusnaturaliste et positivistes : faut-il considérer un droit immoral ou odieux (comme le régime nazi) comme « du » droit ? Les positivistes se sont ici vu reprocher de « légitimer » n'importe quel régime, sous couvert de description scientifique, ce à quoi il a été rétorqué que le positivisme n'a pour objet que de décrire le droit en vigueur sans apporter de jugement de valeur, qui n'est qu'une appréciation *a posteriori* dont chacun est libre<sup>230</sup>.

L'influence d'une inadéquation téléologique des concepts entre eux peut être importante sur leur évolution. En effet, un décalage entre la norme qui les véhiculera et ce que l'on attend d'elle produira par rétroaction une amplification de ce décalage. De même que l'axiologie, la téléologie peut se voir reconnaître un rôle de stabilisation, voire d'« attraction », même si son rôle peut être contesté, dans la mesure où elle fait du droit un ensemble hétéronome.

Ces débats renvoient en fin de compte à la représentation que l'on souhaite donner du droit. Mais, dans la mesure où une ontologie est stipulative, on peut se demander quels sont les besoins qu'elle comble, et dans quelle mesure.

### **Le positivisme : un idéal utopique ?**

La doctrine positiviste, essentiellement déterministe, est fréquemment mise sur la sellette. L'on peut se demander si, malgré ses avantages (0), c'est une utopie ou une réalité possible (0).

#### Un besoin

Le droit se veut une matière rationnelle. A. Aarnio dirait que le rationnel est le raisonnable en droit, et de fait, la raison est depuis les Lumières associée à l'équité, l'impartialité et donc, la justice.

Mais la raison, mère de la systématisation, n'est pas pour autant une réalité unanimement reconnue. Elle est pour certains un *terminus ad quem*, pour d'autres *ad quo*<sup>231</sup>. Un non-linéariste dirait qu'elles sont les deux, la rétroaction englobant ces deux conceptions au sein d'une même globalité (connaissance et structure sont liées car issues de deux processus imbriqués de cognition et de création).

Le positivisme répond donc, par son déterminisme, aux exigences de la raison, dont il est d'ailleurs la création. Cette rationalité, comme toute systématisation déterministe, est linéaire, et assure donc la prévisibilité du droit, le prémunissant des jugements de valeur arbitraires, ce qui garantit la sécurité juridique.

Ce sont ces buts que poursuivaient les rédacteurs du Code Napoléon, mais après une rapide remise en cause, la question s'est posée de la pertinence d'une conception aussi manifestement idéale.

#### Une utopie ?

Au vu de l'échec du déterminisme scientifique (0), on peut se poser la question de celui du droit (0).

<sup>229</sup> Définie par Santi Romano comme le fait que « l'existence, le contenu ou l'efficacité d'un ordre soit conforme aux conditions visées par un autre ordre ».

<sup>230</sup> En ce sens, cf. M. Troper, *La doctrine et le positivisme (à propos d'un article de D. Lochak)*

<sup>231</sup> Le déterminisme *ad quem* résulte non de l'ordre des choses, mais de celui de la raison qui les saisit (vision stochastique), tandis que le déterminisme *ad quem* considère l'organisation comme immanente et préexistante à sa captation par la raison.

### *Dans la réalité, le déterminisme est une utopie*

Il en est ainsi à cause de l'imperfection de nos méthodes d'approche.

On a ainsi cru qu'il était possible de « déterminer le chaos ». Et de fait, des équations telles que l'équation de croissance complétée par le terme non linéaire de Verhulst engendrent une séquence totalement chaotique avec un déterminisme complet, c'est-à-dire qu'il sera possible de déterminer tous les termes entrant dans l'équation. Néanmoins, les calculs qui découlent de cette itération sont en quelque sorte une supercherie, puisqu'ils sont exécutés sur un ordinateur ou même pire, sur une calculatrice de poche.

Le problème se pose alors de leur précision.

Les ordinateurs effectuent généralement leurs calculs jusqu'à la seizième décimale. Dès lors, chaque opération simple indique toujours un arrondissement. Ainsi, si le chiffre 5 apparaît à la seizième position décimale ; il se peut alors que les chiffres en seizième et en dix-septième position aient été 49 ou... 51. L'incertitude quant à la valeur réelle du chiffre se trouvant en seizième position est généralement si faible qu'elle ne préoccupe jamais personne. Une calculatrice de poche ne travaille, elle qu'avec huit décimales mais de fait, nous arrive-t-il souvent d'utiliser cette huitième décimale ?

Cependant, dans les équations itératives du changement dans lesquelles les résultats de chaque étape du calcul sont réintroduits dans la suivante (ce qui représente la rétroaction existant dans les systèmes tels que l'écoulement des fluides), l'incertitude initiale relative à la seizième décimale commence à s'accumuler et à déformer les résultats de chaque itération. De fait, après cinquante opérations d'étirement et de repliement sur le lit de Procuste des itérations, l'incertitude est à ce point importante qu'elle submerge les calculs. Bien que les itérations soient déterministes, l'erreur d'arrondissement exploite les limites de l'ordinateur et enlève toute signification aux prédictions.

Supposons néanmoins que nous utilisions un ordinateur plus puissant offrant un plus grand nombre de décimales. Imaginons un ordinateur à la dimension de l'Univers et capable d'effectuer des calculs jusqu'à 31 décimales<sup>232</sup>. Même avec l'erreur d'arrondissement minimisée à une valeur de l'ordre de  $10^{-31}$ , le déterminisme et la prévisibilité s'effondrent. Il suffit que cet ordinateur effectue une centaine d'itérations pour que notre erreur infinitésimale anéantisse le calcul. Étant donnée la vitesse à laquelle les ordinateurs normaux effectuent les itérations, la prévisibilité disparaît en une fraction de seconde dans le cas d'équations fortement non linéaires.

Le physicien du chaos Crutchfield déclare : « *La mesure avec seulement une précision finie a pour conséquence que les résultats obtenus ne sont tout simplement pas suffisamment bons : le chaos s'en empare et nous les lance à la figure* » : l'effet papillon<sup>233</sup>. Le physicien théoricien de Los Alamos, Frank Arlow dit que les incertitudes ou erreurs, l'information manquante, dans la connaissance des conditions initiales des systèmes dynamiques sont semblables aux « germes » qui engendrent la turbulence et le chaos : les ailes d'un papillon, des cristaux de glace sur la surface d'une aile d'avion, un électron aux frontières de la Galaxie. **Tout peut être un germe à condition de se trouver au bon moment au bon endroit dans la bonne dynamique.** L'itération gonfle des fluctuations microscopiques jusqu'à l'échelle macroscopique.

### *En droit, le déterminisme est encore un rêve*

S'il est moins question en droit de la précision de calculs que de celle des concepts, un constat similaire s'impose cependant : notre entendement est impuissant à donner une image déterministe du réel.

Ceci ne remet pas en question le positivisme, dans sa capacité à décrire de manière scientifique les normes en vigueur, sans aucune dimension prescriptive ; c'est plutôt un constat des limites de la méthode, quand il s'agit d'envisager le système dans son application dans le temps. Le positivisme procéderait donc d'une nature explicative, mais non « explicatrice » : il se bornerait à décrire les phénomènes, sans en expliquer le fonctionnement.

D'où le constat de l'échec d'un déterminisme pratique, même si le théorique ne manque ni d'intérêt, ni de bases.

Il faut cependant remarquer qu'hormis l'observation empirique, rien ne fait théoriquement obstacle à la constitution d'un déterminisme pratique en droit. Il n'y a en effet pas, toujours en théorie, opposition intrinsèque entre sécurité et efficacité du droit, entre généralité d'une norme et précision de ses concepts. L'indétermination, source de chaos, ne serait donc dûe qu'à l'imperfection systémique du droit, qui est, elle, une réalité tangible, mais contre laquelle nous manquons encore de moyens<sup>234</sup>.

<sup>232</sup> Le nombre présumé d'atomes dans l'Univers est en effet estimé à  $10^{31}$ , soit 1 suivi de 31 zéros...

<sup>233</sup> Cf. p. 81

<sup>234</sup> En ce sens, citons J.F. Perrin, La science de la législation, in *Dictionnaire encyclopédique...*, op. cit., p. 341 : « *Il faut d'abord prendre conscience du fait qu'en matière législative une réflexion qui se limite à la logique des*

Il n'est pas d'ailleurs douteux que les efforts de systématisation « à la source » actuellement entrepris ne déboucheront un jour sur un droit plus rationnel<sup>235</sup>.

---

*énoncés produit des « cretitudes » d'une extrême fragilité. Nous souhaitons tous, certes, que le législateur s'exprime clairement et qu'il respecte les impératifs de la logique des propositions, voire simplement de la grammaire et de la propreté du langage. On a beaucoup dénoncé la « crise » qui serait survenue dans l'art législatif, le caractère surabondant, confus, souvent contradictoire, des énoncés légalo-réglementaires. Une réflexion à ce niveau mérite certes les efforts que d'aucuns sont prêts à mettre en œuvre. Il est vrai qu'il y a là matière qui pourra faire l'objet d'enseignements spécifiques et d'exercices. Mais existe-t-il une science, un art, bref un ensemble cohérent de règles concernant la façon d'écrire de « bonnes lois » ou de « bons codes » ? la préoccupation, même si elle est d'un niveau formel, est loin d'être sans intérêt théorique et pratique ».*

<sup>235</sup> Dans le même sens, *ibid.* : « En attendant, il nous paraît possible et nécessaire de postuler la nécessité d'une réflexion rationnelle concernant l'art de légiférer sans tomber pour autant dans la mystification d'une légitimation du droit par la science ».

## CONCLUSION : DROIT ET RETROACTION

*Énoncé du non-agir était la vérité même, répondit le Souverain Jaune, parce qu'il ne savait pas répondre ; le fou courbé paraissait être dans la vérité parce qu'il oublia ce qu'il voulait dire ; moi et vous nous ne nous approcherons jamais de la vérité parce que nous savons en parler.*

*Ayant entendu cette réponse du Souverain Jaune, le fou courbé estima que celui-ci savait ce qu'est la parole.*

Tchouang Tseu

Cette brève étude semble en fin de compte poser davantage qu'elle ne tend à en résoudre. Notre poursuite du réductionnisme au cœur du droit nous a permis de reconsidérer en profondeur ses limites. Alors, entre les points de vue holistique et réductionniste, lequel choisir ? On peut évaluer leur antagonisme grandissant par la force avec laquelle les réductionnistes ont investi le langage holistique. Il est aujourd'hui fréquent de les entendre parler de « perspective » plutôt que de réalité objective, de « possibilités créatives » plutôt que de causalité, de « scénario probable » plutôt que de résultat déterministe, de « modèles utiles » plutôt que de vérité permanente. Bien qu'un tel langage puisse paraître holistique, ce n'est pas nécessairement le cas. Jeremy Riskin souligne :

*« A première vue, des termes comme « perspectives », « scénarios », « modèles », « possibilités créatives » semblent révéler la toute nouvelle prise de conscience par l'humanité de ses propres limites, de son incapacité à saisir ou appréhender les vérités de l'Univers. Il n'en est rien. Ce n'est pas l'humilité qui inspire ce jargon cosmologique, mais la bravade. Lorsque nous y regardons de plus près, le nouveau vocabulaire prend soudain une nouvelle dimension, immédiatement menaçante et intoxicante. Perspectives, scénarios, modèles, possibilités créatives, ce sont les mots d'un auteur, d'un créateur, d'un architecte, d'un concepteur.*

*L'humanité abandonne l'idée que l'Univers fonctionne par vérités rigoureuses parce qu'elle ne ressent plus le besoin d'être enchaînée par de telles contraintes. La nature est renouvelée, cette fois, par les êtres humains ».*

Le nouveau vocabulaire holistique cacherait-il donc une impulsion réductionniste ?

Nous n'avons eu de fait d'autre ambition que de montrer qu'une thèse peut, par le biais des rétroactions, renfermer en germe son antithèse, que la synthèse peut être différente de la somme des thèses et que la partie peut renfermer une image de son tout.

L'introduction en droit des paradigmes scientifiques comme ceux de la fractalité, de l'interconnexion, du doublement de période, de l'intermittence, des plis, des attracteurs, de l'autopoïèse, dont nous n'avons fait qu'entrouvrir un pan du voile, pourrait bien donner au positivisme, dont le réductionnisme semblait à terme être un puissant ennemi, une impulsion nouvelle.

En tout état de fait, l'approche, même timide, de la pensée juridique sous l'angle rétroactif fut avant tout une grande leçon d'humilité. En effet, chaque auteur, quels que soient ses pré-supposés ou son époque, voit Sa réalité du droit, de Son côté du miroir du Souverain Jaune, mais c'est bien à cette même complexité que tous se réfèrent. Tous les courants de la pensée juridique forment de près de nombreuses turbulences, mais l'ensemble prend lorsque l'on s'éloigne un peu présente une surprenante unité, et une non moins surprenante complexité. Comme semble le dire Barbara McClintock pour le droit : *« Nous ne connaissons qu'une partie de la manière dont fonctionnait l'ensemble. Nous n'avons pas cherché à savoir, nous n'avons même pas perçu comment évoluait le reste. Toutes ces autres choses survenaient sans que nous les voyions... ».*

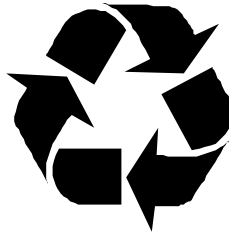
Et de fait, que voyons-nous quand nous regardons le droit ? Ou mieux, comment nous voyons-nous à travers le droit ? La « société bien ordonnée » de Rawls n'est-elle pas au bout du compte cette réalité que nous voudrions ordonnée par le droit, une société d'harmonie, d'équité, de justice, de compréhension entre les hommes ? Nous pourrions alors nous considérer curieusement comme les créatures turbulentes que le Souverain Jaune a rejeté

derrière le miroir du droit et que dont le sort tente tant bien que mal de nous faire imiter les gestes des créatures spéculaires qui se tiennent si sagement dans la société bien ordonnée dont rêve Rawls.

Nous sommes le complexe, l'idéal est le simple, et le droit assure la jonction entre les deux mondes. Le droit est un attracteur pour le social, qui assure un pont étrange entre la simplicité théorique et la complexité pratique, et c'est peut-être cela qui lui confère une nature si ambivalente. Mais à bien des égards, sa tâche régulatrice semble vouée à relever davantage de la quête mystique que de la faisabilité empirique.

Alors, quel avenir pour le droit ? Doit-il continuer à évoluer dans la complexité et l'imprévisibilité, ou doit-il tendre à une plus grande rationalité ? La question rejoint celle de l'Univers ordonné ou désordonné. Notre appétit de prévision et de déterminisme nous pousse au réductionnisme, mais est-ce vraiment pour notre plus grand bonheur ?

J. Briggs conclura pour nous sur l'Univers turbulent : « *C'est un lieu agréable parce que nous y sommes tous réunis* ».



# BIBLIOGRAPHIE

## DROIT

### Ouvrages

- AARNIO A., *The Rational as Reasonable*, Dordrecht, Reidel, 1987
- ALCHOURRON C.E. et BULYGIN E., *Normative systems*, New-York-Vienne, Springer Verlag, 1962
- ARISTOTE, *Ethique à Nicomaque*, livre V, 1137b, 19-24, trad. A. Gauthier et J.Y Jolif, Louvain, 1958
- ARNAUD A.-J., *Critique de la raison juridique*, T. 1, *Où va la sociologie du droit ?*, Paris, LGDJ, 1981
- ATLAN H., *Entre le cristal et la fumée*, Paris, Seuil, 1979
- BOBBIO N., *Teoria dell'ordinamento juridico*, Turin, G. Giappichelli, 1960
- BURDEAU G., HAMON F. et TROPER M., *Droit Constitutionnel*, 21e éd., Paris, L.G.D.J., 1988
- CARBONNIER J., *Droit civil*, T. 1, 7e éd., Paris, PUF, 1967
- CARBONNIER J., *Flexible droit. Textes pour une sociologie du droit sans rigueur*, Paris, L.G.D.J., 1971
- CARBONNIER J., *Sociologie juridique*, Paris, PUF, 1972
- CARRE de MALBERG R., *La loi, expression de la volonté générale*, Paris, Sirey, 1984
- CHEVALLIER J., LOCHAK D., e.a., *Le droit en procès*, Paris, P.U.F., 1983
- DABIN J., *Théorie générale du droit*, Nouv. Ed., Paris, Dalloz, 1969
- DABIN J., *Théorie générale du droit*, Nouv. Ed., Paris, Dalloz, 1982
- DELMAS-MARTY M., *Le flou du droit. Du Code pénal aux droits de l'homme*, Paris, P.U.F., 1986
- Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit, 2e éd., Paris, L.G.D.J., 1993
- DURKHEIM E., *De la division du travail social*, 8e éd., Paris, PUF, 1967
- FRANÇOIS L., *Le problème de la définition du droit*, Liège, Fac. de droit de Liège, 1978
- FRIEDMAN L., *The legal system. A social science perspective*, New York, R. Sage Foundation, 1977
- GRZEGORCZYK Ch., MICHAUT F. et TROPER M., *Le positivisme juridique*, Paris, L.G.D.J., 1992
- HART H.L.A., *Le concept de droit*, trad. Par M. Van de Kerchove, Bruxelles, Publication des Facultés universitaires Saint-Louis, 1982
- JORI M., *Il formalismo juridico*, Milano, 1980
- KALINOWSKI G., *Introduction à la logique juridique, éléments de sémiotique juridique, logique des normes et logique juridique*, Paris, L.G.D.J., 1965
- LALANDE A., *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, 9e éd., Paris, PUF, 1962
- OLBRECHTS-TYTECA L. et PERELMAN Ch., *Traité de l'argumentation*, Paris, PUF, 1958
- OST F. & VAN DE KERCHOVE M., *Le système juridique entre ordre et désordre*, Paris, P.U.F., 1988
- PERELMAN Ch., *Logique juridique. Nouvelle rhétorique*, Paris, Dalloz, 1976
- RAWLS J., *A theory of justice*, Oxford, 1972 ; trad. fr., Paris, Le Seuil, 1987
- RAZ J., *Practical reason and norms*, London, 1975
- RAZ J., *The authority of law*, Oxford, Clarendon Press, 1979
- RAZ J., *The Concept of a Legal System*, Oxford, Clarendon Press, 1980
- ROSS A., *On Law and Justice*, Londres, Stevens, 1958
- ROUBIER P., *Théorie générale du droit*, 2e éd., Sirey, 1951
- TREVES R., *Sociologia del diritto*, Turin, 1987
- VEDEL G., *Droit administratif*, 11e éd., T.1, Paris, PUF, 1990
- VILLEY M., *Leçons d'histoire de la philosophie du droit*, 1er éd., Paris, Dalloz, 1957
- VIRALLY M., *La pensée juridique*, Paris, LGDJ, 1960

### Articles et chroniques

- AMSELEK P.**, Philosophie du droit et théorie des actes de langage, in *Théorie des actes de langage, éthique et droit*, publié sous la dir. de P. Amselek, Paris, 1986, p.156
- ATLAN H.**, L'émergence du nouveau et du sens, in *L'auto-organisation. De la physique au politique*, sous la direction de P. Dumouchel et J.P. Dupuy, Paris, Seuil, 1974
- AUSTIN J.L.**, A Plea for Excuses, in *Proceedings of the Aristotelian Society*, vol. 57, (1956-7)
- BLANCHE R.**, L'évolution de la logique mathématique contemporaine, in *La logique juridique*, Paris, Pedone, 1967
- BOBBIO N.**, Des critères pour résoudre les antinomies, in *Les antinomies en droit*
- BOURCIER D.**, in *Rapport scientifique du C.N.R.S., U.A. 962 Informatique, Droit, Linguistique*, Juillet 1990 - Juin 1992
- CANARIS W.**, De la manière de constater et de combler les lacunes de la loi en droit allemand, in *Le problème des lacunes en droit*, publié sous la direction de Ch. Perelman, Bruxelles, Bruylant, 1968
- COMBACAU J.**, Le droit international : bric à brac ou système ?, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, Paris, Sirey, 1986
- CORNU G.**, *Cahiers de méthodologie juridique*, n°2, p. 1117 et s.
- FROMONT M.**, République fédérale d'Allemagne. L'État de droit, in *Revue du droit public et de la science politique en France et à l'étranger*, 1984-85
- GARDIES J.-L.**, En quel sens un droit, un système de dispositions juridiques peut-il être dit complet ?, in *Archives de philosophie du droit*, T. 24, Paris, Sirey, 1979
- GASSIN R.**, Système et droit, in *Revue de droit prospectif*, 1981
- GRZEGORCZYK Ch.**, Evaluation critique du paradigme systémique dans la science du droit, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, Paris, Sirey, 1986
- GRZEGORCZYK Ch.**, Système juridique et réalité : discussion de la théorie autopoïétique du droit, in *Controverses autour de l'ontologie du droit*, Paris, PUF, 1989
- KALINOWSKI G.**, *Logique des normes, logique déontique et fondements logiques de la pensée normative*, 1985
- Les notions à contenu variable en droit*, études publiées par Ch. Perelman et R. Vander Elst, Bruxelles, Bruylant, 1984
- KELSEN H.**, *Théorie pure du droit*, 2e ed., trad. Ch. Eisenmann, Paris, Dalloz, 1962
- LOCHAK D.**, Le principe de légalité. Mythes et mystifications, in *A.J.D.A.*, 1981
- LUHMANN N.**, Die Einheit des Rechtssystems, in *Rechtstheorie*, 1983
- LUHMANN N.**, L'unité du système juridique, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, Paris, Sirey, 1986
- LUHMANN N.**, *The self-production of the law and its limits*, Document European University Institute
- MEHL L.**, in *Rapport de recherche Juillet 1990 - Juin 1992, C.N.R.S., U.A. 962 Informatique, Droit, Linguistique*
- OST F.**, Entre ordre et désordre : le jeu du droit. Discussion du paradigme autopoïétique appliqué au droit, in *Archives de philosophie du droit*, T. 31, Sirey, 1986
- PERELMAN Ch.**, *Le problème des lacunes en droit*, études publiées par Ch. Perelman, Bruxelles, Bruylant, 1968
- PERELMAN Ch.**, Les antinomies en droit, essai de synthèse, in *Les antinomies en droit*, études publiées par Ch. Perelman, Bruxelles, 1965
- RAZ J.**, *Reasons for action, decisions and norms*
- TAPPER H.**, Powers and secondary rules of change, in *Oxford essays in jurisprudence*, ed. par A.W.B. Simpsons, Oxford, 1973
- TROPER M.**, *La doctrine et le positivisme (à propos d'un article de D. Lochak)*
- TROPER M.**, Les théories volontaristes du droit, in *Controverses autour de l'ontologie du droit*, publié sous la dir. de P. Amselek, Paris, P.U.F.
- TROPER M.**, Système juridique et État, in *Archives de la philosophie du droit*, T. 31, Paris, Sirey, 1986
- VAN HOECKE M.**, La systématisation dans la dogmatique juridique, in *Rechtstheorie*, Beiheft 10, Berlin, 1986

- VON WRIGHT G., « Deontic Logics », in *The American Philosophical Quarterly*, 4, 1967
- WROBLEWSKI J., Change of law and social change, in *Rivista internazionale de filosofia del diritto*, LX, 1983
- WROBLEWSKI J., Dilemmas of the normativistic concept of a legal system, in *Rechtstheorie*, Beiheft 5, 1984
- WROBLEWSKI J., Fuziness of legal system, in *Essays in legal theory in honor of Kaarle Makkonen*, XVI, Oikeustiede Jurisprudentia, 1983
- WROBLEWSKI J., Legal Syllogism and Rationality of Judicial Decision, in *Rechtstheorie*, I, 1974

#### SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES

- BERGE P., POMEAU Y. & VIDAL C., *L'Ordre dans le chaos*, Paris, Eyrolles, 1989
- BRIGGS J. et PEAT F. D., *L'univers-miroir : la science naissante de la non-séparabilité*, trad. de l'américain par D. Stoquart, Paris, Laffont, 1986
- BRIGGS J. et PEAT F. D., *Un miroir turbulent*, trad. de l'américain par D. Stoquart, Paris, Interéditions, 1991
- CAPRA F., *Le temps du changement*, Monaco, Editions du Rocher, 1986
- FERMI F., PASTA J. & ULAM S., *Studies of Nonlinear problems*, New York, Academic Press, 1982
- GOLDSTEIN H., *Mécanique classique*, Paris, PUF, 1964
- HARMON P. et KING D., *Systèmes experts professionnels, conception et implantation*, Paris, Masson, 1988
- HOFSTADTER, D., *Gödel, Escher, Bach : les Brins d'une guirlande éternelle*. Paris, Interéditions, 1985
- HOFSTADTER, D., *Ma thémagie : en quête de l'esprit et du sens*, Paris, Interéditions, 1988
- LE MOIGNE J.-L., *Théorie du système général, théorie de la modélisation*, Paris, PUF, 1977
- LESTIENNE R., *Les fils du temps*, Presses du C.N.R.S., Paris, 1990, p. 167 s
- LOVELOCK J.E., *La terre est un être vivant : l'hypothèse Gaia*, Monaco, Editions du Rocher, 1989
- MANDELBROT B., *Les objets fractals : forme, hasard et dimension*, 3e ed., Paris, Flammarion, 1989
- PRIGOGINE I. & STENGERS I., *La nouvelle alliance*, Paris, Gallimard, 1979
- PRIGOGINE I., *Physique, temps et devenir*, 2e ed., Paris, Masson, 1979
- RUELLE D., Les attracteurs étranges, in *La recherche*, n° 108, février 1980
- THOM R., *Stabilité structurelle et morphogénèse*, 2e ed., Paris, Interéditions, 1977
- TURNER R., *Logiques pour l'intelligence artificielle*, Paris, Masson, 1989