

SÉMINAIRE DE PHILOSOPHIE ET MATHÉMATIQUES

MIREILLE DELMAS-MARTY

JEAN-FRANÇOIS COSTE

Logiques non-standard et droit : l'exemple des droits de l'homme

Séminaire de Philosophie et Mathématiques, 1994, fascicule 5

« Logiques non standard et droit : l'exemple des droits de l'Homme », , p. 1-21

http://www.numdam.org/item?id=SPHM_1994__5_A1_0

© École normale supérieure – IREM Paris Nord – École centrale des arts et manufactures,
1994, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la série « Séminaire de philosophie et mathématiques » implique
l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute
utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale.
Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

**LOGIQUES NON-STANDARD ET DROIT :
L'EXEMPLE DES DROITS DE L'HOMME**

par

Mireille DELMAS-MARTY
Professeur à l'Université de Paris 1
(Panthéon-Sorbonne)
Membre de l'Institut Universitaire de France

et

Jean-François COSTE
Ingénieur général des Ponts et chaussées
Directeur du Laboratoire central
des Ponts et chaussées

Observons d'emblée que la logique juridique n'est que l'un des critères de la validité des systèmes de droit. C'est en effet une conception plurielle¹ qui paraît s'imposer aujourd'hui, à partir des trois pôles de la validité formelle (rationalité des systèmes de droit), empirique (leur effectivité) et axiologique (la légitimité qui les sous-tend).

Du désir de rationalité au délire logique, des glissements sont toujours à craindre et la validité formelle peut servir d'alibi aux pires abus. La seconde guerre mondiale a fait découvrir que des nations dites "civilisées" pouvaient produire un droit formellement valable mais humainement désastreux.

D'où l'idée, aux lendemains de la guerre, non seulement de réaffirmer les droits de l'homme par la Déclaration universelle de 1948, mais encore de les transformer en principes de droit, c'est-à-dire en principes que l'on puisse directement invoquer en justice. Et invoquer non seulement pour compléter les lacunes de la loi, mais encore contre la loi ; non seulement devant les juridictions nationales et dans un cadre étatique, mais encore devant des juridictions supranationales et au besoin contre l'Etat.

Ce double phénomène apparaît d'abord en Europe où la plupart des cours constitutionnelles se sont mises en place à partir de 1945. Parallèlement, la Convention européenne des droits de l'homme (CESDH) qui crée la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) date de 1950.

¹ F. Ost et M. van de Kerchove, Jalons pour une théorie critique du droit, Publications des Facultés universitaires de Saint-Louis, Bruxelles, 1987, p. 255 et s. : "Il faut sans doute distinguer trois formes de validité répondant à trois critères différents : une validité formelle, une validité empirique et une validité axiologique. Il s'agit là de trois dimensions ou de trois pôles constitutifs de la validité qui, dans les phénomènes juridiques singuliers, se continuent et s'articulent selon des proportions variables. Nous défendons donc une conception plurielle de la validité".

Peu après sont adoptés d'autres instruments internationaux de protection des droits de l'homme : Pactes de l'ONU en 1966 et, à l'échelle régionale, Convention américaine de 1969 et Charte africaine de 1981. Avec des mécanismes de contrôle qui, même affaiblis, rappellent celui de la Cour européenne.

C'est ainsi que les droits de l'homme ont désormais vocation à s'intégrer aux systèmes de droit dans diverses parties du monde, et tout particulièrement en Europe. Si la validité axiologique -la légitimité- s'en trouve renforcée, le problème posé est celui de la validité formelle, donc de la rationalité des systèmes de droit. De ce point de vue, l'intégration des droits de l'homme est extrêmement difficile. Disons-le nettement : dans le champ juridique, les droits de l'homme font terriblement désordre. Désordre parce que la pensée juridique s'accommode mal de ces normes pour la plupart imprécises, comme le sont, par exemple les principes inscrits dans la Déclaration des droits de l'homme de 1789 maintenant appliqués comme principes de droit par la Conseil constitutionnel. Désordre aussi avec l'apparition de normes faiblement hiérarchisées : celles pour lesquelles la Cour européenne des droits de l'homme admet une "marge nationale d'appréciation", c'est-à-dire en quelque sorte un droit pour chaque Etat à invoquer sa différence pour justifier d'un certain écart par rapport à la Convention.

Avec l'imprécision des normes, renaît la vieille crainte d'un gouvernement des juges; quant à l'affaiblissement de la hiérarchie, il perturbe la représentation et le fonctionnement d'un ordre juridique traditionnellement conçu comme un ordre unifié et hiérarchisé, unifié parce que hiérarchisé.

On serait donc tenté de conclure au déclin du droit, car en intégrant les droits de l'homme, les systèmes de droit renonceraient à la rigueur et se placeraient ouvertement sous le signe d'un flou synonyme d'arbitraire.

A moins de reprendre ici l'hypothèse lancée par Henri Atlan à propos des réseaux de neurones, d'un "retournement spectaculaire" par lequel "la sous-détermination des structures apparaît comme un avantage permettant l'institution d'une intersubjectivité sur la base d'une communication imparfaite"². Une communication qui, parce qu'elle est encore faiblement déterminée et imparfaite, permet de partager, malgré des histoires et des structures différentes, "plus ou moins les mêmes effets de signification".

² - H. Atlan, Tout, non, peut-être, Education et vérité, Seuil 1992, p. 162.

Des réseaux de neurones, c'est-à-dire de nos cerveaux, aux systèmes de droit, c'est-à-dire aux constructions sociales, la transposition a le mérite de porter en elle la promesse d'un renouveau qui donnerait aux droits de l'homme, malgré leur sous-détermination -ou plutôt grâce à elle-, le rôle d'un "droit des droits", l'expression marquant tout à la fois leur place nouvelle dans la théorie et la pratique des systèmes juridiques et leur vocation nouvelle d'harmonisation des divers systèmes. Entre le désordre et l'ordre totalement unifié, les droits de l'homme permettraient l'émergence d'un véritable pluralisme juridique, c'est-à-dire d'un pluralisme ordonné.

Encore faut-il vérifier la pertinence d'une telle hypothèse car on ne saurait admettre que la légitimité dispense de toute rationalité, ni que l'objectif d'harmonisation remette en cause les exigences d'une validité formelle qui est non seulement gage de sécurité juridique, mais encore instrument de résistance à l'arbitraire.

La vérification passe donc par une étude de la logique juridique, dont Georges Kalinovski a montré ici même, dans une précédente conférence, qu'elle relève de plusieurs conceptions, différentes mais complémentaires, selon qu'elle renvoie aux règles d'interprétation, aux moyens rhétoriques de persuasion ou, de façon plus limitative mais sans doute plus rigoureuse, à "l'application sur le terrain du droit des règles d'inférence énoncées par la logique"³.

A première vue, s'agissant des droits de l'homme dont l'imprécision et la faible hiérarchisation semblent accentuer encore l'écart par rapport à la logique formelle, l'étude devrait se limiter aux deux dernières conceptions. Notamment, dans le prolongement des travaux de Chaïm Perelman, nous pourrions nous placer au plan d'une "logique informelle", celle de l'argumentation en langage naturel, qu'il oppose à la logique formelle, celle de la démonstration en langage artificiel⁴.

C'est renoncer à la validité formelle qui commande la prévisibilité des normes pour se contenter d'une validité empirique et axiologique qui relève de l'appréciation discrétionnaire du juge et laisse sans réponse d'éventuels conflits d'ordre pratique ou idéologique. Soucieux de limiter ces inconvénients qui affaiblissent juridiquement les droits de l'homme déjà si contestés politiquement, nous avons préféré rechercher un autre modèle de représentation logique qui tienne compte à la fois des réalités factuelles et des exigences

³ - Georges Kalinovski, *Logique juridique - Conceptions et recherches*, Séminaire de philosophie et mathématiques 1983, n°21.

⁴ Chaïm Perelman, *Logique formelle et logique informelle*, *ibid.* 1982, n°18.

formelles. D'où l'appel à des logiques "non standard", notamment celles qui s'efforcent de formaliser de façon moins artificielle le langage naturel. L'objectif étant de rendre possible un certain contrôle de la rigueur de la démonstration, quelle que soit la force persuasive de l'argumentation.

Nous suivrons donc une démarche en trois temps. D'abord faire le constat qui permettra de prendre la mesure du désordre créé par cette irruption des droits de l'homme dans le champ juridique. Ensuite poser l'hypothèse, c'est-à-dire montrer le cheminement qui nous a conduit à privilégier le recours à des logiques non standard. Alors seulement tenterons-nous de vérifier l'hypothèse de l'émergence d'un pluralisme juridique ordonné.

1 - La mesure du désordre

Pour comprendre l'effet perturbateur des droits de l'homme sur les systèmes de droit, il faut se placer tout à la fois au dehors et au dedans : au dehors pour observer le brouillage des repères traditionnels et au dedans pour saisir les modifications que les droits de l'homme introduisent dans la démonstration juridique.

1.1. - Le brouillage des repères traditionnels s'observe en Europe par rapport à un espace normatif identifié à l'Etat, un temps inscrit dans la durée et un ordre hiérarchisé (à partir de la loi dans la tradition romano-germanique ou du juge dans les pays de common law).

Ainsi, même si la référence première reste l'Etat, on observe l'apparition d'un espace supranational.

Certes l'Europe est là pour nous rappeler que les droits de l'homme ne sont pas seuls à provoquer cette internationalisation du droit. L'idée d'un marché commun, puis d'un marché unique, est à l'origine d'un véritable ordre juridique supranational, celui de la Communauté et de l'Union européenne.

Mais l'influence croissante du marché se conjugue avec celle des droits de l'homme pour limiter désormais la souveraineté nationale, y compris dans des domaines aussi sensibles que les mesures de police ou le droit pénal.

Si la France a fini par adopter en 1991 une loi sur les écoutes téléphoniques, c'est après deux condamnations prononcées par la CEDH en 1990 pour violation du droit au respect de la vie privée. Plus récemment, lors des manifestations de mars dernier contre le contrat d'insertion professionnelle des jeunes, le ministère de l'intérieur français avait

ordonné l'expulsion immédiate, selon la procédure exceptionnelle d'"urgence absolue", de deux jeunes algériens arrêtés lors des manifestations. Or, avant même la décision du tribunal administratif, qui devait ultérieurement accorder un sursis à exécution de la décision, le Tribunal de grande instance de Lyon, saisi en référé, a condamné l'administration pour voie de fait, en se fondant expressément sur plusieurs dispositions de la Convention européenne des droits de l'homme.

Mais l'effet des droits de l'homme ne se limite pas à l'espace normatif, -il contribue aussi à la déstabilisation de ce que l'on pourrait appeler le temps normatif.

Il est vrai qu'avec l'apparition d'un droit "social", accompagnant l'Etat providence et s'attachant à corriger par la loi les déséquilibres de la société, les lois sont devenues un processus de transformation continu et mobile qui doit à tout moment s'adapter.

Les droits de l'homme toutefois accentuent ce phénomène. En effet, le Préambule de la CESDH donne pour objectif au Conseil de l'Europe la sauvegarde "et le développement" des droits de l'homme. Invoquant cette formule, la Cour européenne affirme la nature évolutive de la Convention.

Par exemple, pour le transsexualisme, elle affirme que la recherche des mesures juridiques appropriées "doit donner lieu à un examen constant eu égard, notamment, à l'évolution de la science et de la société". S'agissant de juger de la régularité d'un internement psychiatrique, elle va jusqu'à dire que le terme d'aliéné "ne se prête pas à une interprétation définitive". C'est reconnaître que certaines notions juridiques sont évolutives de par leur nature même.

Ces exemples montrent aussi la place nouvelle reconnue dans l'ordre normatif au juge, source de plus en plus autonome du droit.

L'ordre normatif, dans la tradition romano-germanique, reposait sur l'identité entre le droit et la loi, le juge n'étant, selon la formule célèbre de Montesquieu, que "la bouche qui prononce les paroles de la loi".

En revanche, dans les systèmes de "common law", la loi n'était qu'une source secondaire du droit qui corrige et complète un corps de règles coutumières et jurisprudentielles qui sont la source principale.

L'opposition est en grande partie dépassée aujourd'hui et il est acquis que le législateur -l'émetteur de la norme- forme avec le juge ou toute autre autorité chargée de l'appliquer-le récepteur- un couple participant au même travail d'engendrement du droit.

Mais la jurisprudence, comme le droit écrit, obéit à une organisation hiérarchique qui assure l'unité du système. Et la rationalité juridique reste fortement marquée par la métaphore de la pyramide à laquelle le nom du juriste autrichien Kelsen demeure attaché : "les normes d'un ordre juridique ne forment pas, écrit-il, un complexe de normes en vigueur les unes à côté des autres, mais une pyramide ou une hiérarchie de normes qui sont subordonnées les unes aux autres"⁵.

Or cette métaphore rend difficilement compte de la spécificité des droits de l'homme. Ce n'est pas que toute hiérarchie ait disparu, mais au lieu de la hiérarchie continue et linéaire conçue comme idéal-type des systèmes traditionnels, des hiérarchies nouvelles, discontinues ou enchevêtrées, dessinent des sortes de pyramides inachevées, voire de boucles étranges.

Pyramides inachevées lorsque la chaîne normative s'interrompt, comme par exemple entre le Conseil constitutionnel français et la Cour européenne des droits de l'homme, le Conseil ayant refusé de contrôler la conformité des lois à la Convention européenne ; ou encore entre la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) et la Cour de justice des Communautés européennes, à défaut de ratification de la CESDH par l'Union des douze.

Quant aux boucles étranges, elles se dessinent lorsqu'une inversion se produit entre deux ensembles partiellement hiérarchisés. Ainsi la CESDH reconnaît à chaque Etat, pour les droits assortis de restrictions (comme la vie privée ou la liberté d'expression), une marge d'appréciation (voir ci-dessus) dans l'interprétation des restrictions admissibles. C'est dire qu'elle renvoie du niveau supérieur (international) au niveau inférieur (national) le pouvoir de déterminer une partie du sens de la norme applicable.

Politiquement, ce modèle a l'avantage de ménager la susceptibilité des Etats, tout en assurant une certaine harmonisation entre eux. Mais juridiquement, il consiste à admettre qu'une norme nationale non conforme à la Convention européenne peut être jugée néanmoins compatible. Comment alors éviter l'arbitraire, si souvent évoqué à propos des droits de l'homme ?

⁵ - H. Kelsen, *Théorie pure du droit*, Dalloz, 1962, p.266.

La réponse passe par une analyse des modifications que les droits de l'homme introduisent dans la démonstration juridique.

1.2. - La démonstration juridique se développe en deux temps.

Dans un premier temps, il s'agit plutôt d'une clarification des définitions. La Cour se trouve en présence de notions juridiques imprécises, soit par leur formulation même (comme la "nécessité démocratique" qui justifie certaines restrictions à des droits fondamentaux), soit par l'extension qui leur est donnée (comme la "matière pénale" qui s'entend, au-delà du droit pénal stricto sensu, à d'autres dispositions à caractère punitif comme des sanctions administratives ou disciplinaires). Elle s'efforce donc de dégager des critères multiples dont la combinaison détermine la signification de chaque notion. Par exemple, pour définir la "matière pénale" au sens de la Convention, elle combine la qualification juridique en droit interne avec le critère de la nature de l'infraction (nature plutôt disciplinaire s'il s'agit d'une infraction limitée à une partie de la population, plutôt pénale lorsqu'elle est imputable à quiconque) et avec la sévérité de la sanction (notamment selon qu'il y a ou non privation de liberté).

De même, la "nécessité démocratique" ne légitime des mesures restrictives, comme une expulsion ou le placement sur écoutes téléphoniques, que lorsque sont réunis plusieurs critères établissant la légalité, la légitimité de la mesure et sa proportionnalité au but invoqué. Il ne suffit donc pas d'invoquer des motifs d'ordre public, il faut encore que la Cour puisse apprécier la proportionnalité de façon concrète. Pour cela, elle confronte les motifs allégués par l'Etat à la gravité de la mesure effectivement prise. D'un côté les motifs doivent être "pertinents et suffisants" et reposer sur un "besoin social impérieux", de l'autre la gravité de la mesure est examinée d'un point de vue à la fois intrinsèque (objet, ampleur, modalités) et extrinsèque (absence d'autres mesures moins restrictives et aussi efficaces). C'est pourquoi des écoutes téléphoniques, pour reprendre cet exemple, ne sont admises que si l'Etat établit l'existence d'un besoin impérieux, comme le risque de terrorisme ou d'infiltration mafieuse, en se fondant sur des motifs assez explicites et précis pour être jugés "pertinents et suffisants"; si, en outre, le placement sur écoutes reste limité quant à sa durée et quant au nombre de personnes concernées ; enfin s'il n'apparaît pas d'autres modes de surveillance moins restrictifs pour la vie privée et aussi efficaces pour protéger l'ordre public.

Ce n'est pas tout, car il s'agit de nécessité "démocratique", ce qui amène la Cour à vérifier aussi le respect des valeurs démocratiques. Au premier rang de ces valeurs, figure

l'exigence d'un contrôle, pas nécessairement judiciaire, mais effectif et indépendant, tel qu'il peut résulter par exemple de l'intervention d'un juge, d'une Commission parlementaire associant des membres de l'opposition à ceux de la majorité ou d'une autorité administrative indépendante. Au-delà, la Cour européenne se réfère encore à ce que l'on pourrait appeler l'esprit démocratique, c'est-à-dire le pluralisme, la tolérance et l'esprit d'ouverture. Ainsi, même nécessaire à la protection de la morale, une mesure restreignant la vie privée, comme le fait d'incriminer pénalement l'homosexualité entre adultes, a pu être jugée disproportionnée car elle ne respecte pas le pluralisme et la tolérance.

Dans la mesure où les mêmes critères sont repris d'une affaire à l'autre, on peut considérer qu'ils contribuent à rendre possible un raisonnement prévisible et logique malgré le caractère faiblement déterminé de la norme posée par la Convention européenne.

La question est de savoir de quelle logique il s'agit car si l'on entend appliquer le modèle du syllogisme aristotélicien, il faudra exiger la conformité des pratiques nationales par rapport à chaque critère. Or leur pluralité même risque d'aboutir à un blocage car aucun système juridique n'est parfait au point de respecter chaque critère de façon absolue.

C'est donc au deuxième temps de la démonstration, celui qui aboutit à la prise de décision, que se révèle l'originalité du raisonnement de la Cour. Car elle n'impose pas l'identité (au sens mathématique d'appartenance), mais se contente d'un certain degré de proximité. Du même coup se trouvent remis en cause le principe du tiers exclu (une pratique nationale différente de la norme européenne n'est pas forcément censurée, c'est-à-dire exclue de l'ensemble européen) et même le principe de non contradiction (une même pratique peut être à la fois pénale selon la Convention européenne et non pénale en droit interne).

2 - Le recours à des logiques non standard

Face à cette remise en cause des fondements bimillénaires de la logique, on pourrait être tenté de renoncer à voir tout raisonnement logique dans les arrêts de la Cour Européenne.

C'est l'hypothèse inverse que nous avons faite, en nous référant à la panoplie des nouvelles logiques développées plus particulièrement en cette fin de siècle.

En effet, le constat de la limitation de la logique classique a conduit les chercheurs à élaborer d'autres systèmes logiques, appelés en général logiques non classiques ou logiques non standard.

2.1 - Quelle logique ? (figure 1)

On peut classer schématiquement ces logiques en deux familles :

- celles qui étendent la logique classique, parmi lesquelles figurent les logiques modales qui se déclinent en logiques déontique, temporelle, dynamique,
- celles qui transgressent la logique classique, parmi lesquelles on trouve la logique intuitionniste, les logiques multivaluées et la logique floue initiée par Lofti Zadeh.

Notre objectif n'est pas de traduire directement le langage juridique de la Cour, proche du langage naturel, en un formalisme logique, mais plutôt de proposer un modèle explicatif du raisonnement de la Cour, et de montrer ainsi, qu'il est possible de limiter, sous certaines conditions, l'arbitraire dans l'application des concepts imprécis qui caractérisent la plupart des droits de l'homme.

Pour fonder un tel modèle, il convient de recourir à une logique qui réponde aux principales propriétés suivantes :

- pouvoir cerner des concepts juridiques imprécis, telles que la matière pénale ou la nécessité démocratique,
- intégrer la notion de gradation, parfois explicite dans le raisonnement de la Cour, pour qualifier par exemple, la nature d'une infraction, d'une sanction ou d'une ingérence dans la vie privée,...
- inclure la logique classique comme cas particulier, dans le cas où la gradation se limite à deux niveaux, en général désignés par 1 (VRAI) et 0 (FAUX), de façon à pouvoir recourir au raisonnement binaire qui demeure un mode fondamental de raisonnement lorsque la précision des concepts utilisés le permet, par exemple avec le protocole n°6 additionnel à la Convention Européenne des droits de l'homme relatif à l'abolition de la peine de mort.

Par rapport à ces propriétés, on peut noter que les logiques modales apportent déjà une certaine gradation ; en effet, en introduisant la notion de contingence empruntée à Aristote, c'est à dire la prise en compte d'énoncés ou d'évènements vrais dans certains contextes, faux dans d'autres, -comme "il pleut"-, ces logiques distinguent le mode du possible par rapport au mode du nécessaire au sein des "mondes possibles".

Par exemple, la logique trivalente imaginée par Lukasiewicz introduit entre le nécessairement vrai (valeur 1) et le nécessairement faux (valeur 0), une valeur intermédiaire 1/2 que l'on interprète comme le "possible".

Aussi, ces logiques semblent bien adaptées au traitement des faits : lorsqu'il s'agit de faits passés et éventuellement contestés, le travail de construction du fait au droit nécessite la prise en compte d'évènements entachés d'incertitude donc possibles sans pour autant être nécessairement vrais au sens logique du terme ; ainsi, un accusé acquitté au bénéfice du doute est peut-être innocent ou peut-être coupable, contingence dont ne rend pas compte la logique classique.

Au sein de la même famille de logique, la logique "déontique"⁶ cherche à traiter formellement le discours normatif qui exprime les obligations, permissions, interdictions, en distinguant quatre termes :

- termes déclinant le nécessaire c'est-à-dire l'obligatoire, l'interdit,
- termes déclinant le contingent c'est-à-dire le permis, le facultatif.

C'est pourquoi la logique déontique a fait l'objet de plusieurs études récentes dans le domaine juridique et légal, mais celles-ci restent centrées sur le traitement de la structure logique des lois et de leur application aux faits⁷, sans pour autant aborder le processus d'engendrement des normes proprement dit.

Quant à ce processus, les logiques modales restent attachées aux notions et concepts précis même dans leurs développements récents au travers des logiques possibilistes (lorsqu'un fait se réalise, il est supposé décrit sans ambiguïté). Or, comme évoqué précédemment, les droits de l'homme modifient non pas le traitement des faits mais le processus d'engendrement des normes en introduisant des concepts aux contours d'autant plus imprécis qu'il s'agit de notions complexes, décrites dans un langage non formalisé, très proche du langage naturel.

C'est pourquoi, nous nous sommes tournés vers la seconde famille de logiques qui nous est apparue devoir mieux répondre aux spécifications précédemment énoncées et, plus particulièrement, vers la logique floue développée par Lofti Zadeh à partir des sous-ensembles flous.

⁶ les pionniers de la logique déontique sont en particulier, G.H.von Wright, chercheur finnois (Deontic Logic, Mind, 1951) et J. Kalinowski, chercheur français (Théorie des propositions normatives).

⁷ voir par exemple : Arend Soetman, Logic in Law, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 1989.

2.2 - La logique floue

Rappelons à ce sujet, que depuis les travaux de Cantor, la logique classique peut être associée à la théorie des ensembles classiques, par le biais de la notion de fonction caractéristique :

"si A est une partie d'un ensemble E, la fonction caractéristique est une fonction qui à chaque élément de E associe la valeur 1 (valeur "vrai"), si cet élément appartient à A, et la valeur 0 (valeur "faux"), si cet élément ne lui appartient pas.

La notion d'appartenance est fondamentale dans la théorie des ensembles. Elle se limite dans la théorie classique, aux valeurs binaires d'appartenance et de non-appartenance prises dans l'ensemble $\{0,1\}$; il en est de même pour les valeurs logiques qui leur sont associées : le VRAI et le FAUX constituent l'Univers du discours.

En étendant la notion d'appartenance à des valeurs définies dans l'intervalle $[0,1]$, caractérisant la fonction d'appartenance ⁸, Zadeh a fondé la théorie des sous-ensembles flous, ces sous-ensembles étant définis dans un ensemble de référence ordinaire E, à l'aide d'un ou de critères eux-mêmes bien spécifiés : ainsi dans l'ensemble "hommes", on définit le sous-ensemble flou "hommes de grande taille" par rapport au critère spécifié "taille".

Même si ses fondements revêtent un certain empirisme "d'ingénieur", et méritent probablement d'être approfondis sur le plan théorique, la théorie des sous-ensembles flous permet d'étendre la théorie classique des ensembles à des classes n'ayant pas de frontières précises. Ses applications se sont développées suivant plusieurs branches.

L'une d'entre elles constitue ce que Lofti Zadeh a convenu d'appeler du nom quelque peu provocateur de logique floue - fuzzy logic en anglais.

En effet, si l'on associe à chacune des valeurs de la fonction d'appartenance une valeur de vérité, comme dans le cas de la fonction caractéristique des ensembles classiques, on obtient une logique à valeurs graduées. Il est à noter que pour les valeurs extrêmes 0 et 1, on retrouve les valeurs de vérité de la logique classique. Cependant, une telle logique ne respecte plus les principes du tiers exclu et de non contradiction.

En revanche la logique floue permet de mieux appréhender la démarche de la pensée humaine, et de rendre compte des nuances du langage naturel, qui s'exprime à l'aide de concepts aux contours souvent imprécis, tels que "homme grand, homme assez grand, homme très grand...", pour reprendre l'exemple précité.

⁸ ou plus généralement définies dans un ensemble ordonné tel qu'un treillis ; voir à ce sujet, J.Kaufmann, Introduction à la théorie des sous-ensembles flous, tome 1 Éléments théoriques de base, chapitre 5 Généralisation des sous-ensembles flous, Masson 1977.

En particulier elle permet de mieux répondre aux besoins suivants :

- recourir à des valeurs de vérité intermédiaires entre le vrai et le faux absolu,
- moduler la notion de quantificateur entre les deux extrêmes que sont les quantificateurs universel \forall et existentiel \exists ,
- qualifier linguistiquement la vérité d'une proposition,
- utiliser des règles de déduction relatives à des notions imprécises, que n'admettent pas le syllogisme classique, modus ponens ou modus tollens.

De plus, contrairement à la logique formelle classique, qui se limite à des enchaînements de propositions vérifonctionnelles, la logique floue conduit à préciser le contenu sémantique des concepts et des énoncés ; en effet, la définition de la fonction d'appartenance oblige à spécifier le ou les critères caractérisant le sous-ensemble flou correspondant.

Pour illustrer notre propos, prenons l'exemple de la notion de nuit par opposition celle de jour, notion à laquelle il est souvent fait référence en droit pénal :

- une approche binaire pourrait consister à considérer comme "nuit", la partie de la journée qui se situe au delà d'une heure H précise fixée à priori, et comme "jour", la partie avant cette heure H. Dès lors, ce qui est jour n'est pas nuit et réciproquement (figure 2),
- en fait, comme l'illustre la gravure d'Escher "le jour et la nuit", le passage de l'un à l'autre se fait progressivement ; ce que traduit le langage par la succession des expressions floues telles que : "faible crépuscule, puis crépuscule, puis la nuit tombante (brune) et enfin pleine nuit" (figure 3).

La transition entre l'appartenance au jour et la non-appartenance se fait progressivement ; il s'ensuit une période floue où il est difficile de décider entre la nuit et le jour, sans en approfondir le contenu sémantique à l'aide de critères tels que la saison (heure d'été, heure d'hiver), le parallèle du lieu, la nébulosité, la disposition des lieux, l'éclairage, le point de vue de l'observateur... On peut ainsi définir un sous-ensemble flou "heures de nuit" et un sous-ensemble flou "heures de jours", dans l'ensemble ordinaire "heures de la journée".

Si l'on doit appliquer juridiquement la notion de nuit, par exemple comme circonstance aggravante d'un vol ou condition d'une perquisition, soit l'on se contentera de la notion binaire, soit l'on approfondira cette notion en fonction des critères précédents, en tenant compte du contexte.

Plus précisément, les éléments nécessaires pour appliquer la logique floue à une notion imprécise comme celle de "nuit " -au sens d'obscurité- sont les suivants :

- l'existence d'un ensemble classique de référence (ici, l'ensemble des heures de la journée),
- le recours à une référence spécifiable, décrite par un ou des critères (ici, la référence "nuit" et les critères précités),
- le recours à une échelle de gradation qui permet de caractériser la fonction d'appartenance (ici, par exemple, la gradation jour -> nuit),
- la définition de la fonction d'appartenance qui résulte de la combinaison des critères précédents qu'ils soient précis (saison, parallèle du lieu) ou flous (nébulosité, point de vue de l'observateur), pour une situation donnée ; on définit ainsi une heure h_{\min} , au delà de laquelle la fonction d'appartenance variera graduellement depuis le jour jusqu'à la nuit pleine (et non pas de façon aléatoire comme dans le cas d'un intervalle d'erreur).
- l'existence d'un seuil de décision : il faut en effet bien décider à partir de quelle heure "h", on peut admettre qu'il fait suffisamment nuit, ce choix se faisant en pondérant les différents critères, alors que dans la définition binaire, la référence à une heure H "légale" ne laisse aucune latitude, comme dans le cas des perquisitions, autorisées seulement entre 6 heures et 21 heures (cf. art.59 CCP).
- la mise en évidence d'une marge d'appréciation par rapport à l'heure légale "H", cette marge étant représentée ici par l'intervalle $[h, H_{\max}]$.

Enfin, quel est l'apport de l'approche floue ?

- d'une part, cette approche permet de dépasser la définition purement formelle du concept et à prendre en compte son contenu sémantique par une analyse rationnelle des critères qui contribuent à la définition pour traduire les contours imprécis du concept.
- d'autre part, elle permet de conserver l'ensemble des critères, jusqu'à la décision finale, c'est à dire jusqu'à la fixation du seuil de décision à l'intérieur de la marge d'appréciation ; d'où l'obligation de justifier ce seuil en fonction d'une analyse multicritères.

Le bénéfice de cette approche globale sera d'autant meilleur que le nombre de critères sera important et qu'il sera plus compliqué de les combiner entre eux comme l'illustre la loi d'incompatibilité de Lofti Zadeh : "A mesure que la complexité d'un système s'accroît, notre aptitude à formuler des affirmations précises mais significatives sur son comportement diminue jusqu'à un seuil au delà duquel la précision et le sens deviennent mutuellement exclusifs".

Comment transposer ces notions pour essayer de modéliser la logique du raisonnement de la Cour et montrer ainsi l'émergence d'un pluralisme ordonné ?

3 - L'émergence d'un pluralisme juridique ordonné⁹

Il reste en somme à vérifier l'hypothèse selon laquelle le modèle de représentation tiré de la logique floue permet de maintenir une certaine diversité des pratiques (pluralisme), tout en rendant possible un contrôle de la démonstration juridique, donc de la rationalité de la décision du juge (pluralisme ordonné). Il convient pour cela de transposer les règles indiquées ci-dessus, puis d'évaluer les limites de cette méthode analogique.

3.1. - La transposition au droit des conditions d'application de la logique floue peut être décrite à travers les deux exemples déjà évoqués de la "matière pénale" et des mesures restrictives "nécessaires dans une société démocratique".

Prenons d'abord la matière pénale: la signification de la notion est déterminée, par rapport à un ensemble de référence qui est l'ensemble des sanctions, comme un sous-ensemble flou qui se développe à partir de l'ensemble net du droit pénal. Et la fonction d'appartenance est définie à l'aide des trois critères déjà indiqués (qualification de l'infraction en droit interne, nature de l'infraction, sévérité de la sanction).

De même, les mesures nécessaires dans une société démocratique se situent par rapport à l'ensemble de référence qui est l'ensemble des mesures restreignant les droits fondamentaux (comme des sanctions, mais aussi des mesures de police, ou encore des mesures éducatives ou de traitement, médical ou médico-psychologique). Dans cet ensemble de référence, les mesures nécessaires apparaissent comme un sous-ensemble flou qui se développe à partir du sous-ensemble net (mais imaginaire car le droit est resté timide dans ces domaines ultra-sensibles traditionnellement réservés à la raison d'Etat) qui serait le sous-ensemble des mesures "strictement" nécessaires. La fonction d'appartenance est définie à partir des critères déjà indiqués (légalité, légitimité et proportionnalité de la mesure).

Selon les règles propres à la logique floue, le processus de prise de décision implique donc de situer la pratique nationale sur une échelle graduée et de fixer un seuil de compatibilité au-delà duquel la proximité est jugée suffisante pour entraîner la qualification, de matière pénale ou de mesure nécessaire. Et c'est en effet la démarche à laquelle se livre la Cour, de façon plus ou moins explicite selon les cas. D'après le relevé des arrêts, c'est

⁹ - Sur la question dans son ensemble, voir M. Delmas-Marty, *Pour un droit commun*, Seuil, 1994, en particulier le Livre II, *Penser le multiple*, p. 121 et s.

tantôt l'échelle de gradation, tantôt la marge et le seuil qui apparaissent explicitement, rarement les deux.

Si, contrairement à une idée reçue, le fait de renoncer à la logique aristotélicienne n'est pas en lui-même porteur d'arbitraire, en revanche une application purement intuitive d'une logique que manifestement la Cour ignore en tant que telle présente des risques.

Un premier risque tient à la façon dont la Cour combine les différents critères pour évaluer le degré de proximité d'une pratique nationale par rapport à la norme européenne. Ainsi une étude a montré que, sans changer la définition des critères, mais en modifiant leur pondération, les juges pouvaient transformer la qualification des faits et, par exemple, considérer comme matière pénale non seulement des sanctions disciplinaires privatives de liberté, telles que des arrêts de rigueur infligés à des militaires ou la prolongation d'un emprisonnement pénal imposé à des détenus, mais encore de simples amendes administratives d'un faible montant sanctionnant de petites infractions au Code de la route. Les critères restent rigoureusement les mêmes, mais dans le premier cas la qualification tient à la sévérité de la sanction, alors que dans l'autre, c'est plutôt la nature de l'infraction qui joue le rôle du critère prépondérant.

Dans la mesure où la liberté est une valeur particulièrement protégée par la Convention, on peut se demander si la sévérité de la sanction, envisagée notamment à travers les privations de liberté, ne devrait pas rester en toute hypothèse le critère prépondérant. En tout cas, la prévisibilité, donc la rationalité, de la démonstration gagnerait non pas à renoncer à l'utilisation de critères multiples, mais à justifier le schéma combinatoire déterminant le poids respectif de chaque critère, a fortiori lorsque la Cour admet plusieurs schémas différents.

Un autre risque d'arbitraire tient à la fixation du seuil qui commande la décision finale, redevenue binaire : compatibilité au-delà du seuil, incompatibilité en-deça.

La tentation du juge peut être de faire varier le seuil en fonction du résultat qu'il veut obtenir. Particulièrement visible avec les mesures nécessaires dans une société démocratique, le seuil correspond en effet à la marge d'appréciation reconnue à chaque Etat. Or celle-ci, selon la Cour européenne, "varie selon les circonstances, les demandes et le contexte", car, précise-t-elle, "le pouvoir national d'appréciation n'a pas une ampleur identique pour chacun des buts énumérés" par la Convention. Ainsi, la marge est, par exemple, plus forte quand il s'agit de protéger la morale car "les autorités de l'Etat se trouvent en principe mieux placées que le juge international pour se prononcer sur le

contenu précis de ces exigences"¹⁰. Mais il n'en va pas de même si le but invoqué, à l'appui de mesures restrictives, est de garantir l'autorité et l'impartialité du pouvoir judiciaire". En ce domaine, selon les termes mêmes de la Cour, "une plus grande concordance de vue ressort du droit interne et de la pratique des Etats contractants". D'où la marge beaucoup plus étroite laissée aux Etats : "à une liberté d'appréciation moins discrétionnaire, correspond un contrôle européen plus étendu"¹¹.

Si l'on ajoute que la marge d'appréciation, donc le seuil de compatibilité, peut encore varier dans le temps pour tenir compte de l'évolution, soit des mentalités (comme en matière d'homosexualité), soit des connaissances scientifiques (comme pour le transsexualisme cité plus haut), on voit qu'ici encore la prévisibilité, donc la rationalité de la décision, peut se trouver affaiblie au profit d'un certain arbitraire du juge. A moins que celui-ci énonce clairement les facteurs de variabilité de la marge nationale d'appréciation comme à l'occasion la Cour s'efforce de le faire. Façon de reconnaître ouvertement le caractère évolutif de la Convention européenne des droits de l'homme, mais sans abandonner l'évolution aux seuls aléas des préférences personnelles de tel ou tel juge.

On voit que l'arbitraire n'est pas inhérent au changement de logiques et qu'il serait possible de conduire une démonstration rigoureuse à partir de notions imprécises et faiblement hiérarchisées. Mais la nouveauté même du raisonnement (recours à des critères multiples, évaluation sur une échelle graduée, fixation du seuil de compatibilité) crée autant de tentations pour le juge d'infléchir la décision en jouant sur des variations en apparence très faibles. Et c'est peut-être une invitation à réfléchir aux limites de la méthode analogique.

3.2. - Les limites de la méthode analogique méritent d'être soulignées, non seulement pour des raisons de prudence, mais encore parce que c'est parfois "l'incomplétude de l'analogie qui offre les meilleures possibilités de synthèse"¹².

Dans notre domaine, l'analogie bute sur deux difficultés (au moins), dont l'une s'exprime en termes de légitimité et l'autre en termes de rationalité.

En termes de légitimité, on découvre que le passage du flou mathématiques au flou juridique s'accompagne d'un transfert de pouvoirs. En effet, quelle que soit la validité

¹⁰ - Arrêt Handyside c/RU, 7 déc. 1976.

¹¹ - Arrêt Sunday Times c/RU, 27 avril 1979.

¹² - Voir René Thom, Apologie du logos, Hachette, 1990, p.393.

formelle de la démonstration, tout raisonnement comporte à un moment donné une part "indécidable", mais ce moment n'est pas le même : dans la logique classique, il se situe au départ, avec le choix du postulat sur lequel se fonde la majeure du syllogisme, alors que dans la logique floue il apparaît au moment de la décision, lors de la fixation de la marge acceptable, donc du seuil de compatibilité. Les conséquences sont très différentes selon le domaine d'application. Quand la logique floue est utilisée en intelligence artificielle, par exemple pour les sciences de l'ingénieur, le même expert pose le postulat et participe à la fixation de la marge; en revanche, dans le domaine juridique, il y a transfert de pouvoirs car le postulat propre à la logique classique est généralement posé par le législateur (au sens large d'émetteur de la norme), alors que la marge ou le seuil de compatibilité nécessaire en logique floue appartient au juge (au sens large de récepteur de la norme). Au-delà de la validité intrinsèque de la démonstration, le changement de modèle, de la logique classique à la logique floue, pose en droit la question de la légitimité de l'organe qui a le pouvoir de "dire l'indécidable". La réponse, d'ailleurs inscrite dans la Convention européenne des droits de l'homme, pouvant être un surcroît d'exigence quant aux qualités d'indépendance et d'impartialité requises du juge. En tout cas, on ne peut négliger cette difficulté supplémentaire.

Mais l'analogie se heurte aussi à un problème de rationalité que la théorie des sous-ensembles flous ne permet pas, semble-t-il, de résoudre. En effet le mécanisme européen, tel que nous l'avons décrit à travers le recours à une marge nationale d'appréciation, implique qu'une notion imprécise comme la notion de "nécessité démocratique" puisse être observée simultanément, en deux lieux différents (au plan national et européen), par deux observateurs (le juge national et le juge européen) dont on admet d'emblée qu'ils ont une perception différente des critères, par exemple en ce qui concerne l'appréciation du "besoin social" invoqué à l'appui d'une mesure restrictive. Ainsi la Cour européenne n'hésite pas à dire que "grâce à une connaissance directe de leur société et de ses besoins, les autorités nationales se trouvent en principe mieux placées que le juge international pour déterminer ce qui est d'utilité publique"¹³. De même quand il s'agit d'apprécier "le contenu précis" des exigences de protection de la morale¹⁴.

On retrouve ici la critique de Jean Bénabou à propos des logiques modales et surtout des ensembles flous : constatant que "l'extension de la notion d'ensemble n'est pas suffisamment radicale" et que "les modes de raisonnement admis sont trop restrictifs", il propose une "relativisation de la notion de vérité" par une "théorie des ensembles

¹³ - *Affaire James et autres c/RU*, CEDH, 21 févr. 1986.

¹⁴ - *Affaire Handyside c/RU*, 7 déc. 1976, précité.

empiriques"¹⁵. Des ensembles flous aux ensembles empiriques, l'élaboration de nouveaux modèles de représentation pourraient ainsi contribuer, sinon à tout résoudre, du moins à déplacer les limites de la validité formelle du raisonnement.

Même en se cantonnant au modèle moins élaboré de la logique floue, un tel renouvellement des représentations juridiques demande tout un apprentissage. Mais l'enjeu mérite un tel effort, car il ne faut pas se tromper sur l'enjeu. La question n'est pas de savoir si l'on applique les droits de l'homme selon la logique classique ou selon la logique floue. Tout le monde préfère la première hypothèse, mais elle est le plus souvent exclue dès lors qu'elle implique la primauté absolue de la norme européenne, donc la reconnaissance d'un ordre juridique européen unifié qu'aucun Etat n'est prêt à accepter. En l'état actuel de la construction européenne, la question est donc de savoir si l'on applique ou non les droits de l'homme dans les secteurs sensibles traditionnellement réservés à la raison d'Etat, qu'il s'agisse de la discipline pénitentiaire ou militaire, de la police des étrangers ou des écoutes téléphoniques, pour reprendre quelques uns des exemples cités. Dans de tels domaines, seul le changement de logique semble permettre de faire accepter un certain encadrement juridique... A fortiori au plan international où les droits de l'homme restent pris entre les deux pièges d'un universalisme "de surplomb", à vocation uniformisante, et d'une juxtaposition de systèmes indépendants amenés à se combattre, au mépris de tout ordre juridique international.

En conclusion, l'apprentissage de nouveaux modes de raisonnement à l'aide de logiques non-standard serait l'une des conditions sans lesquelles les droits de l'homme ne pourront jouer pleinement leur rôle d'harmonisation des systèmes de droit en un pluralisme ordonné. Peut-être n'est-ce là qu'une application de l'idée que le flou pourrait être un moyen de mieux contrôler des systèmes complexes. Des systèmes qui, parce qu'ils sont complexes, présentent davantage de risques d'arbitraire. En somme le flou apparaît un peu comme le garde fou de la complexité.

¹⁵ - Jean Bénabou, *Théorie des ensembles empiriques, séminaires de l'EHESS, 1987-88 et 1989-90, Cahiers de poétique comparée, Mazure, n° 17 et 21.*

Logiques et gradation

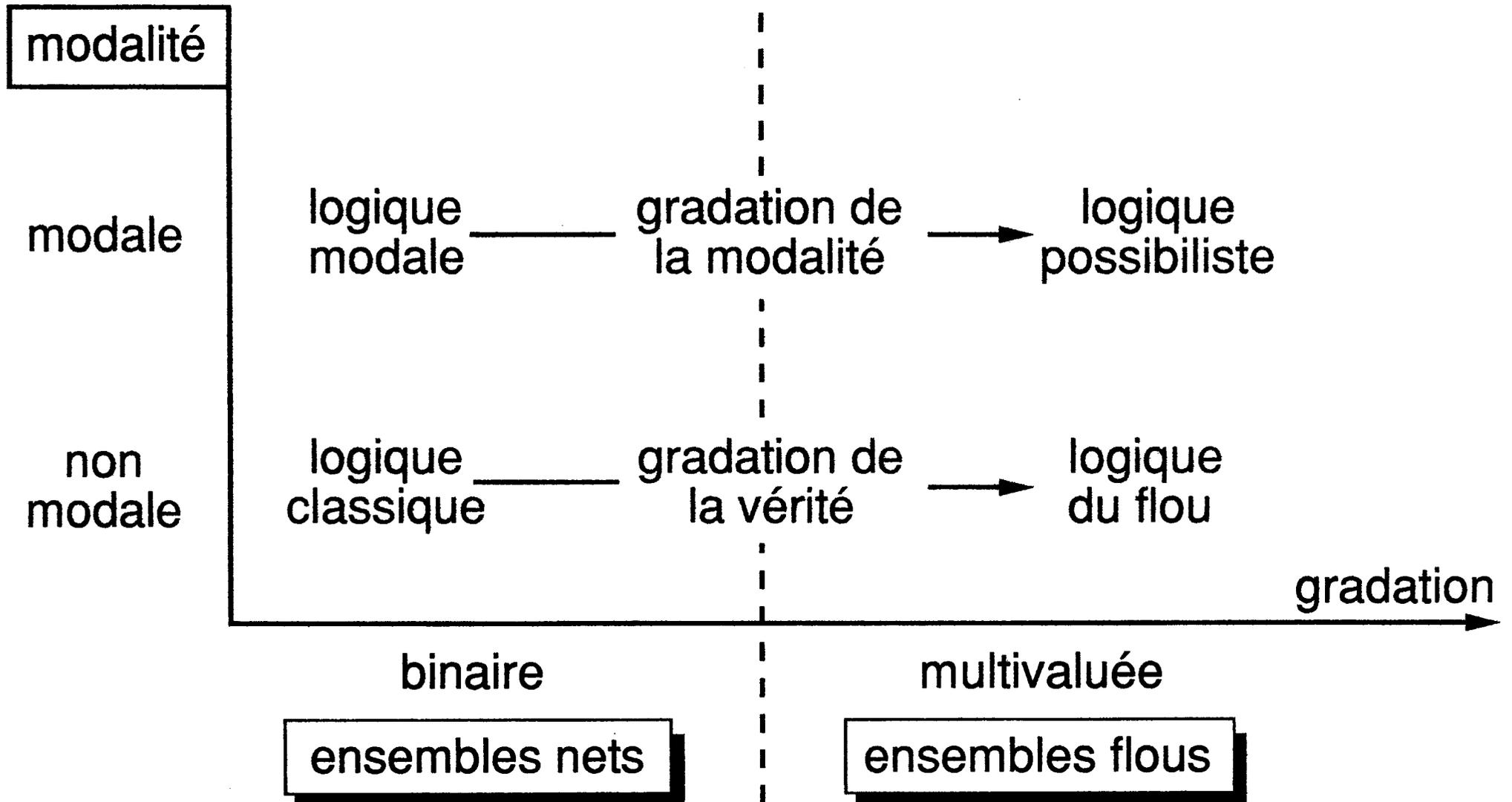


fig.2 Nuit légale (perquisitions)

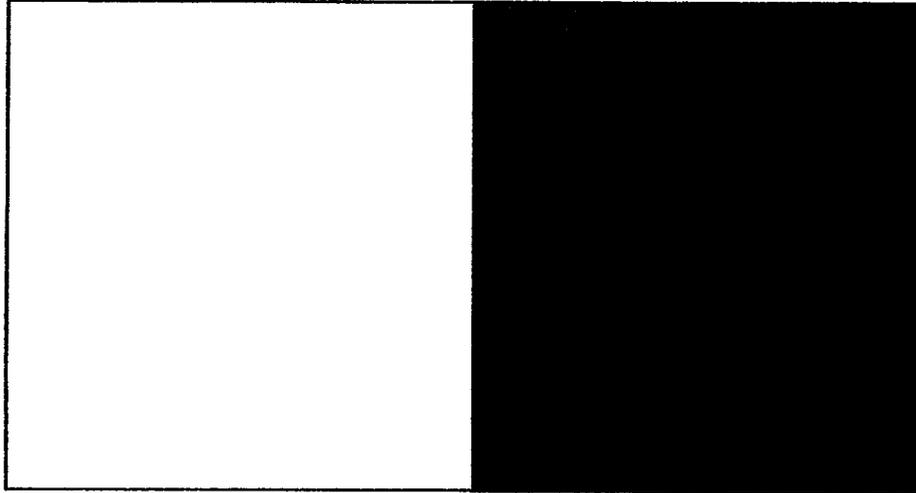
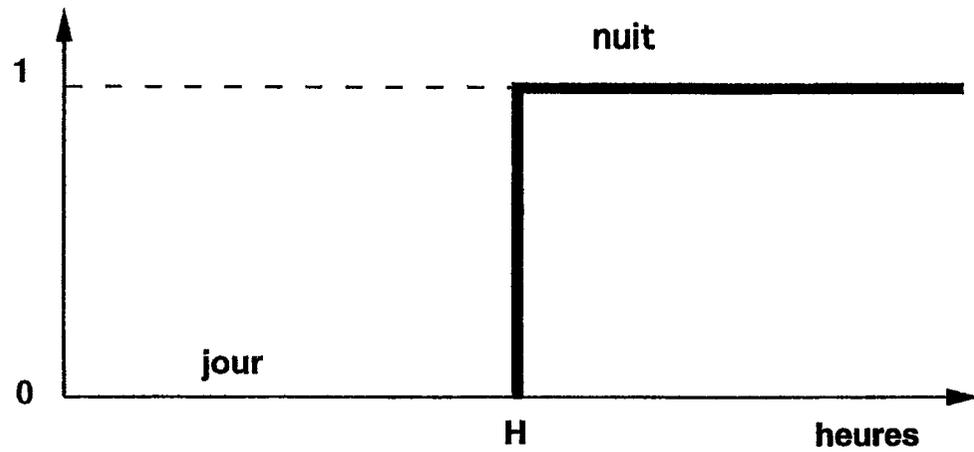
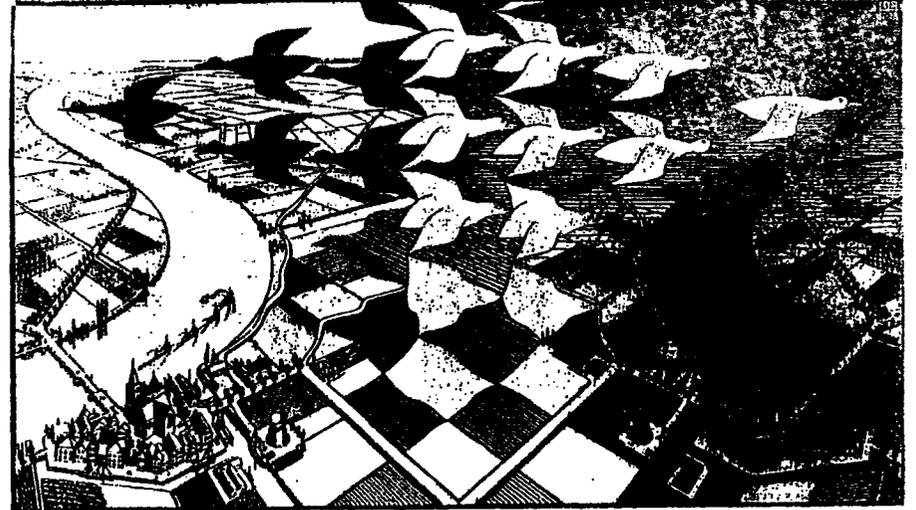
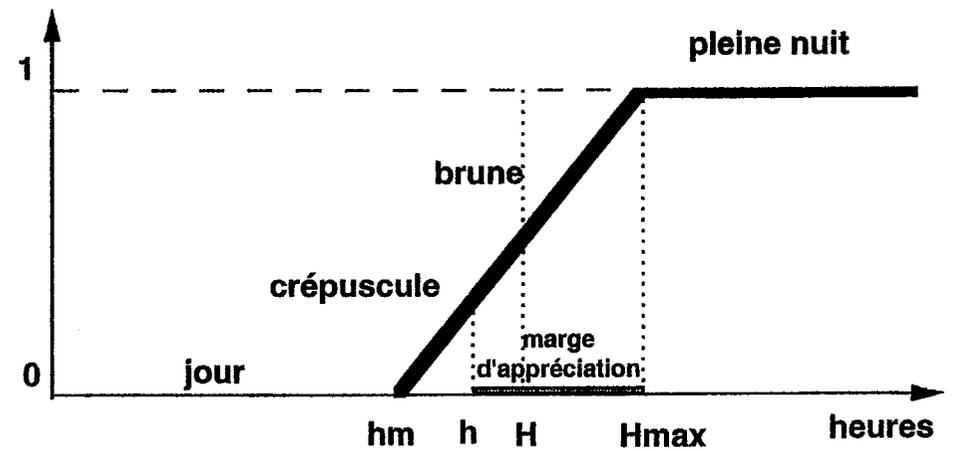


fig.3 Jour et nuit de M.C.ESCHER



logique binaire



logique floue

