## CONTREPOINT

## M.-Th. MOTTE

L'étudiant Bruxellois qui, en Novembre 1936, entrait à la Faculté St Louis, découvrait en M. Feys un étrange professeur de littérature. A travers un cours brillant, une sorte de mépris souverain des lettres se faisait jour. Si, poussé par la curiosité intellectuelle propre à son âge, l'étudiant s'aventurait, le soir, à l'École des Sciences philosophiques et religieuses, ce même professeur apparaissait sous un jour nouveau. Vraiment à l'aise lorsqu'il initiait aux logiques modernes, on comprenait que son désintérêt à l'égard des lettres lui venait d'un intérêt profond pour de nouvelles techniques de pensée qu'il s'efforçait de nous révéler dans le prolongement de la logique traditionnelle. Cette dernière nous était enseignée le matin par un autre professeur, et il semblait, si l'on se contentait de ce cours honnête que la logique se fût arrêtée à Aristote: ni les scolastiques ni même les modernes ne paraissaient pas avoir constructivement repensé la logique. Statique, bien délimitée, la logique du matin formait peu à peu le bagage de notre futur examen. Mouvante, ouverte sur des perspectives vertigineuses, la logique du soir, grâce à M. Feys, saisissait notre pensée, nous offrait un outil de travail que nous emporterions dans la vie. Nous étions initiés — encore que de façon réduite — au jeu des symboles. M. Feys nous apprenait le sens du mot «calcul», auquel il substituait parfois celui de «jonglerie», qui l'amusait.

Nous apprenions qu'il était possible de justifier les principes de la logique par le jeu des symboles. Nous apprenions aussi qu'il y avait moyen de fonder sur le jeu des symboles une infinité de logiques, dont la logique du matin n'était qu'un specimen. Nous étions initiés à des logiques comportant de mutiples valeurs de vérité, voire une infinité de valeurs de vérité. Nous découvrions qu'elles étaient tout aussi rigoureuses — parfois plus exigeantes — que la logique du matin. Nous découvrions du même coup la clef de la démarche intellectuelle de M. Feys: le goût de la rigueur mathématique. «Peutêtre», nous confiera-t-il un jour, «le goût de la belle mécanique, hérité de mon père ingénieur».



En juillet 1937, l'étudiant qui, délivré des examens de première année, présentait également les examens des cours du soir, découvrait en M. Feys un interlocuteur décidé à s'intéresser à toute recherche intellectuelle avide de rigueur, si jeune et si informe fûtelle. Il se voyait mettre dans les mains, pour les jours perdus des vacances, les deux premiers articles publiés par M. Feys. La transcription logistique du raisonnement date de 1924. Dans cet article transparaît déjà une tendance manifeste dans les cours de St Louis, celle d'établir une concordance, peut-être une sorte de compromis entre logique traditionnelle et logique formalisée. Le raisonnement en termes de faits dans la logique Russellienne constituait le deuxième viatique. A travers l'article de M. Feys, l'étudiant découvrait la méthode des Principia Mathematica de Whitehead et Russell. M. Feys adhérait désormais fermement à cette méthode: il s'efforçait même de tenir compte des exigences de pensée formulées par le Wittgenstein du Tractatus.

C'est la même année que M. Feys avait publié un inventaire comparatif des logiques propositionnelles non classiques: modales, plurivalentes, intuitionnistes. Il y dresse une sorte d'atlas de ces logiques, de leurs interprétations, de leurs parallélismes et de leurs divergence, loi logique par loi logique. M. Feys aimait répéter que les logiques non classiques sont à la logique classique ce que les géométries non euclidiennes sont à la géométrie des humanités. Elles l'attiraient, comme des langages énigmatiques, aux affirmations interprétables avec des nuances à l'infini, tantôt plus fortes, tantôt plus faibles que l'affirmation catégorique. «Les logiques non classiques, nous disait-il, décrivent un monde raisonnable, mais qui n'est pas tracé à la règle et au compas, un monde où, selon le proverbe portugais, Dieu pense droit à l'aide de lignes torses».

Les années d'Université passent. Engagé dans une profession que d'aucuns prétendent vouée aux artifices de langage plutôt qu'à la rigueur du raisonnement, l'étudiant de 1936 a gardé le contact avec son ancien professeur, qui arrive au stade de plus vastes publications.

En 1944 M. Feys publie une Logistiek composée sur l'invitation des dirigeants de la Standaard-Bibliotheek. Encore qu'il reste arrêté à son volume I, cet ouvrage constitue le seul grand manuel de logique formalisée en langue néerlandaise — manuel strictement et rigoureusement moderne, mais qui maintient la continuité avec la logique traditionnelle. Quelques années plus tard la même collection de la Standaard-Bibliotheek accueillera une introduction historique à la logique formalisée, Ontwikkeling van het Logisch Denken, rédigée par M. Feys.

Les ouvrages de la Standaard-Bibliotheek sont contemporains de l'arrivée de M. Feys à l'Université de Louvain. Le nouveau professeur donnera des cours de Philosophie Générale (Métaphysique, Philosophie Morale) et de Logique formalisée, ceux-ci à l'Institut de Philosophie et en Candidature en Sciences Physiques et Mathématiques. Une fois installé dans une chaire, le professeur paraît voué à l'enseignement «ex cathedra» et aux solennelles synthèses. Mais en même temps — la logique mathématique elle-même est en plein mouvement depuis 1930 — les sirènes de la Recherche lui montrent en tout sens des horizons inexplorés. M. Feys s'embarque dans les explorations techniques.

Il n'est pas aisé pour le non-technicien de décrire les explorations mathématico-logiques. Les sirènes chantent et ne s'expliquent pas: leurs démarches sont celles d'une technique très abstraite; le terrain où elles nous invitent est sis au delà du monde du sens commun et même au delà du monde assez raisonnablement concret et fini du mathématicien typiquement XIX° siècle. Les sirènes logiciennes entraîneront M. Feys dans l'approfondissement de diverses techniques: logique des relations, logiques modales déjà nommées, mais surtout méthodes de déduction naturelle de Gentzen et logique combinatoire.

Les «méthodes de déduction naturelle», inventées en 1934 par Gentzen, et que M. Feys fut le premier à faire connaître en Sorbonne, renouvellent une très ancienne méthode, celle du raisonnement par suppositions. Elles sont captivantes sous deux aspects. Faciles et élégantes, leur pratique est à la portée de tous. D'autre part, si «naturel» que soit leur maniement, elles bousculent le préjugé du caractère «naturel» de la logique traditionnelle, car elles conduisent fort «naturellement» à une logique qui se passe du syllogisme et qui ne reconnaît pas le principe du tiers exclu.

Mise au point par le professeur américain Curry, en 1930 (et, sous un autre aspect, par Church) la logique combinatoire est restée longtemps un jardin clos pour spécialisies: le premier traité en la matière, signé Curry et Feys, a paru en 1959. La caractéristique de la logique combinatoire est de pousser l'abstraction à l'extrême. Les logiques les moins classiques opèrent avec des symboles de substantifs, d'adjectifs, de verbes, le tout agencé en phrases (propositions). La logique combinatoire peut en outre manier l'équivalent d'adverbes, de prépositions, de conjonctions, tout ce qui permet de construire «quelque chose» en fonction de «quelque chose». Et les opérations de l'esprit pourront y être considérées «à vide» sans être appliquées à des termes concrets ou à des variables. Pour le non technicien, il est bien difficile d'apprécier les résultats obtenus. Ceux-ci sont, nous dit-on, de deux ordres. De

1940 à 1945 M. Feys a dans une série d'articles — la chose n'avait pas encore été faite — mis les théories nouvelles, sinon à la portée de tous, du moins à la portée du logicien non-spécialisé.

Nous restons ici dans le semi-didactique. Mais tout chercheur cultive des systèmes rares d'entités logiques, comme un rosiériste réalise des races nouvelles de roses, à l'aide d'habiles croisements. Les spécialistes des logiques modales connaissent un certain «système de Feys-von Wright», auquel le professeur Sobocinski s'intéresse. Par ailleurs M. Feys a monté des «logiques duales des systèmes intuitionnistes», jolis monstres logiques qui sont non-contradictoires, mais où un seul principe important est non-valable: le principe interdisant la contradiction.



Nous avons jusqu'ici parlé de logique très théorique. Le Centre National de Recherches de Logique, fondé à Bruxelles en 1950, et présidé par M. Feys depuis son origine, a surtout voulu être un centre de logique appliquée aux «sciences humaines». Sur la suggestion de M. Perelman, M. Feys y amorcera en 1953, des travaux sur le raisonnement juridique. C'est ainsi que commence, entre l'étudiant de 1936 et son ancien professeur, une collaboration qui se matérialisera dans une suite d'essais: ceux-ci n'auraient jamais pris forme sans les patients encouragements de M. Feys. Il s'agira d'études quasiexpérimentales sur le raisonnement juridique, dont certaines parues dans le Journal des Tribunaux (1) et que stimulera la contradiction, apportée dans un esprit de camaraderie fraternelle par l'équipe de l'Université de Bruxelles où, du côté philosophique, M. Perelman anime inlassablement les débats, et, du côté «juristes», Messieurs les professeurs Philonenko, Foriers, Dekkers. Les discussions sont entrées dans une phase de polémique constructive à la suite de deux articles critiques de M. Kalinowski dirigés contre une logique proprement juridique (2), auxquels il a été répondu par un article signé par M. Feys et par nous-même (3).

- (1) V. Essais de logique juridique, s.R.F.; C. Perelman, P. Foriers, R. Dekkers, M. Th. Motte, J.T. 1956, p. 261 et s.; A. BAYART, L'art. 4 du Code Civil et la Mission de la Cour de Cassation, J.T. 1956, 353; W. MALGAUD, Le raisonnement juridique, J.T. 1958, p. 121; P. FORIERS, La distinction du fait et du droit devant la Cour de Cassation, J.T. 1959, p. 521; C. PERELMAN, La spécification de la Preuve juridique, J.T. 1959, p. 601.
- (2) KALINOWSKI, Y a-t-il une logique juridique?, in Logique et Analyse, 1959, p. 48; Interprétation juridique et logique des propositions normatives, in ibid., 1959, p. 128.
- (8) R. Feys et M. Th. Motte, Logique juridique, systèmes juridiques, in Logique et Analyse, 1959, p. 143.

Si les recherches déclanchées par le président du Centre se situent en marge de son travail scientifique proprement dit, elles nous paraissent néanmoins refléter une préoccupation constante de toute sa démarche intellectuelle. Tentons donc d'en dégager schématiquement le sens.

Les exposés traditionnels de logique appliquée au droit, depuis le 17<sup>1ème</sup> siècle jusqu'à nos jours (voir la position de Kalinowski), comportent la logique traditionnelle du syllogisme, une certaine logique inductive, un certain nombre de formes d'argumentation oratoire (dilemme, a fortiori, a pari, ab absurdo, analogie indéterminée). Il s'agit d'une discipline élémentaire de l'esprit, qui s'applique évidemment au droit. La «logique du matin» des examens de 1<sup>re</sup> Philo, se présentait comme une bonne à tout faire, sans laquelle il était hasardeux de s'aventurer dans la vie. Mais ses capacités se bornaient à la cuisine courante. Le besoin se fait sentir de techniques plus efficaces.

On doit à M. le professeur Perelman d'avoir remis l'accent sur l'Argumentation Rhétorique.

La «logique» oratoire ou rhétorique accepte tous les procédés de la logique traditionnelle, mais elle les utilise en artiste. L'argumentation devient délibérément un moyen de provoquer l'assentiment de l'interlocuteur en jouant sur ses pré-jugés. Sa «logique» est, en fait, très souvent, celle de l'Avocat ou du juriste courant; c'est éminemment la «logique» de la Cour d'Assises. C'est aussi celle des constructions intuitives d'hypothèses.

La caractéristique de cette argumentation, c'est qu'elle ne crée pas un assentiment contraignant, ce que, d'ailleurs, elle estime préférable. Elle laisse à des gens intelligents toutes possibilités de construire des théories brillantes, qui seront jugées, non par la raison raisonnante, mais par le succès ou l'insuccès.

Entre ces deux positions, l'une réduisant la part de logique en droit à la logique traditionnelle, l'autre écartant, en fait, toute logique pure de l'argumentation juridique, n'y a-t-il pas place pour une autre position?

Nous l'avons cru, encouragé dans notre recherche par M. Feys. La logique formalisée comme telle ne nous paraît pas applicable au droit. Pour que le raisonnement juridique puisse être valablement réduit à un calcul symbolique, il faudrait des concepts rigidement fixes et des opérations rigidement poursuivies. Pour que la technique des calculs se montre nécessaire, elle devrait s'appliquer à des suites complexes d'opérations simples, comme c'est le cas en mathématiques.

En revanche nous croyons pouvoir considérer le droit comme un système déductif non formalisé, mais où les raisonnements découverts par la logique formalisée sont susceptibles d'application.

M. Feys, à la suite de Bernays, conclut que de telles applications sont possibles à la condition que les termes juridiques soient définit et le raisonnement folgerichtig. Definit ne veut pas dire «définissable» mais «non indéfini»; sont «non indéfinies» les notions dont on a, peut-être au prix d'un travail juridique énorme, délimité le champ d'application. Et du moment qu'il y a Folgerichtigkeit, «esprit de suite», le droit devient un système déductif pratique.

Un système déductif pratique n'use que d'opérations logiques simples, mais la pratique du raisonnement s'y enveloppe de conceptions et de règles peut-être compliquées. Le système permettra des déductions théoriques simples (des déductions simples de logique): leur avantage sera d'opérer avec des conceptions logiques précises plutôt qu'avec des conceptions confuses de la pensée courante, p. ex. de ne raisonner que sur «une condition nécessaire et suffisante» s'il est possible de ne pas raisonner sur une «causalité».

Le raisonnement fera appel à des raisonnements épithéoriques (à des raisonnements qui réfléchissent sur la théorie), p. ex. à des raisonnements par analogie rigoureuse, fondée sur l'isomorphie de deux théories. Ces raisonnements seront ordinairement complexes et ne comporteront pas de méthode de décision; mais les méthodes épithéoriques obligeront à poser les problèmes avec rigueur. Elles obligeront le juriste et peut-être le législateur à créer des techniques appropriées. Ces techniques pourront être dégagées de l'étude des cas d'espèce, que M. Feys recommande avec insistance.



En 1936, M. Feys, nous parlait souvent, à ses cours du soir, de Leibniz. Le grand Leibniz nous disait-il rêvait du jour, apparemment lointain, où pour résoudre toutes les questions, même politiques, les sages s'assembleraient à une même table et se mettraient à calculer. Par quoi il n'entendait pas «faire fonctionner la machine arithmétique de Pascal», mais bien «se mettre à raisonner logiquement», en s'aidant de toutes les ressources des mathématiques.

«Être en communion intellectuelle», en parlant la même langue rigoureuse, en raisonnant selon les mêmes règles explicitement formulées, avec la même ascèse de pensée désintéressée... C'est en bon disciple de Leibniz que M. Feys a voulu établir des contacts précis entre la tradition logique et la logique vivante, peutêtre plus spécialement entre la pensée logico-mathématique américaine et celle du continent. Avec du reste ses collègues de Louvain, Messieurs Dopp, Ladrière, Borgers, en parfaite collaboration avec ses collègues des autres universités au Centre de Logique, MM. Perelman, Devaux, Apostel, M. Feys a, lentement et sûrement, établi des contacts comme ceux qu'ont créés Scholz à Munster, Beth à Amsterdam, Bochenski à Fribourg. Des contacts authentiques et suivis sont un premier commencement d'accord; car ils prouvent la consistance d'une synthèse par la perception intuitive d'une sorte de modèle de la synthèse en question.

C'est en bon disciple de Leibniz que M. Feys a porté constamment en lui un strict souci de rigueur. C'est une sorte de passion pour la rigueur, pour la vérité vérifiable, qui semble avoir conduit M. Feys à choisir une spécialisation ignorée dans l'enseignement supérieur belge (voir cependant les cours de M. Barzin durant les années 1920). Et sans doute fallait-il une passion de rigueur pour faire d'un autodidacte en logique formalisée un respectable Consulting Editor du sévère Journal of Symbolic Logic.

C'est cette passion pour la rigueur que M. Feys communique à ses élèves, même dans des secteurs du savoir humain où la pleine formalisation paraît impossible.

C'est cette passion pour la rigueur enfin qui se marque encore dans le souhait parfois exprimé par M. Feys, professeur de Philosophie, de soumettre les raisonnements philosophiques à la formalisation ou à quelque chose d'approchant.

Ce faisant, il ne prétend pas que la logique, science positive «mathématique» au sens moderne du mot, fasse partie de la philosophie. Considérant toutefois la logique moderne dans le prolongement de la logique des anciens, M. Feys voit peut-être comme eux dans la logique une propédeutique à la philosophie. Les affirmations philosophiques dépassent certes ce que la logique peut prouver à elle seule. Mais on pressent en M. Feys, à travers sa recherche, le projet ultime de prouver ou de confirmer que les exigences métaphysiques sont consistantes et plausibles.

M.-Th. MOTTE