

SÉMINAIRE DE PHILOSOPHIE ET MATHÉMATIQUES

CH. PERELMAN

Logique formelle et logique informelle

Séminaire de Philosophie et Mathématiques, 1981, fascicule 3
« Logique formelle et logique informelle », , p. 1-7

http://www.numdam.org/item?id=SPHM_1981__3_A1_0

© École normale supérieure – IREM Paris Nord – École centrale des arts et manufactures,
1981, 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/>

LOGIQUE FORMELLE et LOGIQUE INFORMELLE

par Ch. PERELMAN

Alors que l'idée d'une logique formelle est connue depuis Aristote, sous l'influence de logiciens mathématiciens se généralise, à partir du milieu du 19ème siècle, l'idée que logique et logique formelle sont synonymes, en éliminant toute conception d'une logique informelle. Le père Bochenski, qui est un des représentants de cette tendance, l'a exprimée encore dans un récent colloque qui s'est tenu à Rome en 1976 sur le thème de la logique moderne. Dans une communication intitulée "The General Sense and Character of Modern Logic" (1) il identifie la logique moderne (ML) avec la logique formelle. Il y caractérise ML par trois principes méthodologiques : l'usage d'une langue artificielle, le formalisme et l'objectivisme.

Il y insiste sur les grands progrès qu'introduit le recours à une langue artificielle qui permet d'éliminer les équivoques, ambiguïtés et controverses, qui sont difficilement évitables quand il s'agit de langues naturelles.

En effet, la condition fondamentale dans la construction d'une langue artificielle c'est que chaque signe ait un et un seul sens, de même que chaque expression bien formée. L'objectivisme auquel il fait allusion présuppose que la logique moderne ne s'occupe que des propriétés objectives, vérité, fausseté, probabilité, nécessité, etc., indépendantes de l'attitude des hommes, de ce qu'ils pensent ou croient. Il en sera de même des axiomes du système, énumérés au départ, ainsi que des règles de substitution et de déduction qui indiquent quelles sont les opérations permises, conformes aux règles, et qui permettront de distinguer une déduction correcte d'une déduction incorrecte.

Chaque système formel sera donc limité dans ses possibilités d'expression et de démonstration de sorte que, une langue artificielle étant donnée, elle ne permet pas de tout dire ; un ensemble d'axiomes et de règles de déduction étant donnés, on doit admettre, du moins si le système est cohérent, l'existence de propositions indécidables, c'est-à-dire de propositions que l'on ne peut démontrer, pas plus que leur négation.

(1) Dans le volume "Modern Logic" ed. by E. Agazzi, Reidel, Dordrecht, 1980, pp. 3-14 .

Par ces diverses exigences une langue artificielle et un système formel s'opposent aussi bien aux caractéristiques d'une langue naturelle qu'à celles d'un système non formel, tel qu'un système de droit moderne.

Une langue naturelle est un instrument de communication, en principe universel. Elle doit être capable de communiquer n'importe quelle idée. Les conditions méthodologiques d'une communication sensée y priment sur toute autre considération, telle que l'univocité des signes utilisés. C'est ainsi que l'on présume que ce que l'on nous dit n'est pas incohérent et n'est pas dépourvu d'intérêt. En lisant le fragment célèbre d'Héraclite "Nous entrons et nous n'entrons pas deux fois dans le même fleuve", notre première réaction n'est pas de croire à l'incohérence d'Héraclite ; on cherche plutôt à interpréter ce qu'il nous dit de façon à lui assigner un sens acceptable, par exemple en signalant l'ambiguïté de l'expression "le même fleuve" qui se réfère tantôt aux rives tantôt aux eaux qui y coulent. Pour sauvegarder l'idée de communication sensée, on renonce à l'hypothèse de l'univocité des mots employés.

De même quand dans César, la célèbre pièce de Pagnol, l'auteur fait dire à Panisse, sur son lit de mort : "De mourir, ça ne me fait rien. Mais ça me fait peine de quitter la vie", nous sommes obligés, pour comprendre Panisse, de ne pas traiter "mourir" et "quitter la vie" comme des synonymes, alors que c'est pourtant ce que nous enseignent les dictionnaires.

Quand on nous dit "un sous est un sou", "les affaires sont les affaires", personne n'interprètera ces expressions comme des applications du principe d'identité, car sauf dans un cours de logique, pour que quelqu'un se donne la peine d'exprimer ces idées, il faut qu'elles communiquent autre chose qu'une tautologie.

Je me souviens d'une histoire vécue. Des parents sont venus à la gare attendre le retour de l'étranger de leur jeune fils après une longue absence. Quand le fils est apparu à la portière, le père n'a pas pu retenir des larmes d'émotion. Ce que voyant la mère s'est écriée : "Maintenant je vois que non seulement une mère est une mère, mais aussi qu'un père est un père". Si la mère avait besoin de cette occasion émouvante pour admettre qu'un père était un père, cet énoncé ne pouvait être tautologique.

Il y a d'autres situations qui nous imposent d'interpréter un texte d'une façon non habituelle. On connaît la pensée de Pascal "Quand la parole de Dieu qui est véritable, est fautive littéralement, elle est vraie spirituellement". (2) Pour sauvegarder la vérité du texte sacré, Pascal nous conseille de nous écarter du sens littéral. De même en droit, on opposera à la lettre, l'esprit de la loi, de façon à donner du texte une interprétation acceptable.

La possibilité d'accorder à une même expression des sens multiples, parfois entièrement nouveaux, de recourir à des métaphores, à des interprétations controversées, est liée aux conditions d'emploi du langage naturel. Le fait que celui-ci recourt souvent à des notions confuses, qui donnent lieu à des interprétations multiples, à des définitions variées, nous oblige bien souvent à effectuer des choix, des décisions qui ne coïncident pas nécessairement. De là l'obligation bien souvent, de justifier ces choix, de motiver ces décisions.

En droit, le plus souvent, contrairement à ce qui se passe dans un système formel, le juge est obligé, à la fois, de prendre une décision et de la motiver. Le célèbre article 4 du Code Napoléon proclame en effet que "le juge qui refusera de juger sous prétexte du silence, de l'obscurité ou de l'insuffisance de la loi, sera coupable de déni de justice. Quand le texte lui paraît, à première vue, présenter une lacune, une antinomie ou une ambiguïté, il doit interpréter le système, aux moyens des techniques de raisonnement juridique, de façon à trouver une solution et à la motiver. Dans tous ces cas l'on devra recourir à la logique informelle qui est la logique qui justifie l'action, qui permet de trancher une controverse, de prendre une décision raisonnable.

C'est ainsi qu'Aristote avait opposé aux raisonnements analytiques, tels les syllogismes, les raisonnements dialectiques, c'est-à-dire ceux que l'on rencontre dans les débats, les controverses de toute sorte, quand il s'agit de dégager l'opinion raisonnable (ἐὐλογος).

Alors que la logique formelle est la logique de la démonstration, la logique informelle est celle de l'argumentation.

(2) Pascal - Pensées 555(31) dans L'Oeuvre, Bibl. de la Pléiade, p. 1003

Alors que la démonstration est correcte ou incorrecte, qu'elle est contraignante dans le premier cas et sans valeur dans le second, les arguments sont plus ou moins forts, plus ou moins pertinents, plus ou moins convaincants. Dans l'argumentation il ne s'agit pas de montrer, comme dans la démonstration, qu'une qualité objective, telle la vérité, passe des prémisses vers la conclusion, mais que l'on peut faire admettre le caractère raisonnable, acceptable d'une décision, à partir de ce que l'auditoire admet déjà, à partir de thèses auxquelles il adhère avec une intensité suffisante. Le discours persuasif vise donc à un transfert d'adhésion, d'une qualité subjective, qui peut varier d'esprit à esprit.

C'est la raison d'ailleurs pour laquelle la faute de raisonnement appelée "pétition de principe" est une faute d'argumentation, car elle suppose admise une thèse contestée. Par contre le principe d'identité, si p, alors p, loin d'être une faute de raisonnement, est une loi logique qu'aucun système formel ne peut méconnaître.

Un système formel nous montre quelles sont les conséquences qui découlent des axiomes, que ceux-ci soient considérés comme des propositions évidentes ou des simples hypothèses conventionnellement admises. Dans un système formel les axiomes ne sont jamais l'objet d'une controverse ; ils sont censés être vrais, objectivement ou par convention.

Il n'en est pas ainsi dans l'argumentation, où le point de départ doit être admis par l'auditoire que l'on veut persuader ou convaincre par son discours. Les thèses de départ consistent en lieux communs, c'est-à-dire en propositions communément admises, qu'il s'agisse de propositions de sens commun ou de thèses non contestées dans une discipline particulière. Parfois, comme dans les dialogues socratiques, l'orateur s'assurera, d'une façon expresse, de l'adhésion de l'interlocuteur aux thèses sur lesquelles il fonde son argumentation.

Mais contrairement aux axiomes qui ne donnent pas lieu à controverse au sein du système, les lieux communs, sur lesquels il existe un consensus général, concernent des notions vagues, confuses, controversées et dont on ne peut tirer des conséquences sans chercher à les clarifier. C'est ainsi que tout le monde sera d'accord sur le fait que la liberté vaut mieux que l'esclavage,

qu'il faut rechercher la justice ou le bien commun ; mais pour en dériver une ligne de conduite particulière, il faudra préciser ce qu'on entend par ces thèses qui, au départ, semblent incontestées. D'autre part, les lieux communs, qui sont présumés admis au départ, et que personne ne conteste quand ils se présentent isolément, peuvent donner lieu à des incompatibilités. Que faire quand la recherche du bien commun s'oppose à la réalisation de la justice, du moins au premier abord ? Certains diront que le bien opposé à la justice n'est qu'un bien apparent ; d'autres diront que le bien commun s'oppose à une justice apparente. Comment décider quelle est la valeur authentique et celle qui n'est qu'illusoire ? Il s'agit de donner à une notion habituelle un sens nouveau, plus adapté à la situation. Mais ce changement de sens ne peut se faire sans raison, car contrairement au sens habituellement admis, et qui est le sens présumé, le changement de sens doit être justifié. C'est à celui qui s'oppose au sens habituel, qu'incombe la charge de la preuve.

Cette notion de charge de la preuve, inconnue en logique formelle, comme y est inconnue la notion de présomption, est empruntée au droit, où elle dispense de la preuve du fait. C'est ainsi que la présomption d'innocence impose la charge de la preuve à celui qui veut la renverser. De même l'époux de la mère étant présumé être le père de l'enfant, il n'a pas à administrer la preuve de la paternité.

Cette notion de présomption, avec la notion correspondante de la charge de la preuve est d'usage courant dans le domaine des normes et des valeurs. Et ceci explique comme l'a montré P. Day dans sa communication "Presumptions"(3) le pluralisme philosophique. Dès que nous adhérons à un principe ou à une valeur, nous n'avons pas à justifier ce qui s'y conforme, mais uniquement le comportement qui le viole ou s'y oppose. Il a distingué trois attitudes, qu'il qualifie de conservatrice, de libérale et de socialiste, chacune étant caractérisée par son adhésion à d'autres principes et d'autres valeurs. C'est ainsi que la présomption conservatrice favorise ce qui est, et elle se manifeste par la règle selon laquelle seul le changement, partout, toujours et en tout, exige une justification. C'est ainsi que celui qui se conforme aux précédents, à la coutume

(3) Parue dans les Actes du XIVe congrès international de Philosophie, Herder, Vienne, 1970, vol. V, pp. 137-143

ou à la tradition, n'a pas à se justifier, mais toute déviation devrait être justifiée. La présomption libérale est très bien exprimée dans cette phrase de J. St. Mill (On Liberty, Chap. V) : "laisser les gens faire ce qu'ils veulent vaut toujours mieux, ceteris paribus, que de les contraindre". La liberté va de soi, seule la limitation de la liberté exige une justification. Isaiah Berlin exprime la présomption socialiste quand il écrit : "Equality needs no reasons, only inequality does" (Equality, Proceedings of Aristotelian Society, 56, 1955-1956, p. 305). Mais on peut généraliser la thèse : celui qui se conforme à la règle d'or, ou à un ratif catégorique ou au principe de l'utilitarisme, n'a pas à justifier sa conduite. Ce n'est que celui qui viole l'un de ses principes qui doit se justifier. L'existence de ces principes variés, qui peuvent d'ailleurs entrer en conflit dans des situations concrètes, explique la diversité des philosophies, chacune s'insérant dans un courant d'opinion qui est généralement admis dans un milieu et à un moment donné. On voit par là que la logique informelle prenant appui sur des faits, des principes, des opinions, des lieux, des valeurs admis par l'auditoire, est nécessairement située, et par là ne peut pas prétendre à l'objectivité de la logique formelle.

Mais, dans ce cas, le critère auquel doit se soumettre la logique informelle consiste-t-il uniquement dans l'efficacité, dans le fait de persuader l'auditoire auquel le discours s'adresse ? C'était la grave objection de Platon contre les sophistes et les démagogues qui utilisaient des moyens indignes d'un philosophe, le mensonge et la flatterie, pour gagner l'adhésion d'une foule ignorante. A cette objection qu'il présente dans le "Gorgias", il oppose, dans le Phèdre, une autre rhétorique qui serait digne d'un philosophe, celle qui pourrait convaincre les dieux eux-mêmes (273e). En d'autres termes, l'efficacité d'un discours persuasif ne suffit pas pour garantir sa valeur. Comme l'efficacité est fonction de l'auditoire, la meilleure argumentation est celle qui pourrait convaincre l'auditoire le plus exigeant, le plus critique, le mieux informé, comme celui constitué par les dieux ou par la raison divine. C'est ainsi que l'argumentation philosophique se présente comme un appel à la raison, que je traduis dans le langage de l'argumentation, ou celui de la nouvelle rhétorique, comme un discours qui s'adresse à l'auditoire universel. Une argumentation rationnelle se

caractérise par une intention d'universalité, elle vise à convaincre, c'est-à-dire à persuader un auditoire qui, dans l'esprit du philosophe, incarne la raison. Alors qu'une démonstration formelle est valide, dans la mesure où elle se conforme à des critères purement formels, on ne peut parler de validité d'une argumentation, d'un raisonnement non-formel) . En effet, une argumentation n'est jamais contraignante et permet toujours une argumentation en sens opposé. De là le principe fondamental de la procédure judiciaire selon lequel il faut toujours entendre la partie adverse. Mais ce n'est pas parce que des arguments existent en faveur de la thèse... comme en faveur de l'antithèse, que ces arguments ont même valeur. Comment apprécier la valeur des arguments ? Celle-ci dépend de la philosophie et de la méthodologie adoptée. C'est ainsi que l'utilitarisme tient essentiellement compte de la valeur des conséquences, l'aristotélisme valorise ce qui est conforme à l'essence, le néoplatonisme se fonde sur une hiérarchie ontologique, etc. Mais chacune de ces conceptions admet la règle de justice formelle selon laquelle il faut traiter de la même façon des situations essentiellement semblables. Celui qui a admis dans un cas la valeur d'une argumentation devra, cetèris paribus, admettre la valeur de cette même argumentation dans un cas essentiellement semblable. Cette règle justifie la conformité à des précédents, par seulement en droit mais en toute matière. C'est elle qui permet d'élaborer une méthodologie propre à chaque discipline.

Une dernière question : peut-on formaliser les techniques argumentatives ? On pourrait essayer de réduire des arguments, moyennant certaines conventions préalables, à un calcul de probabilité. Et il y a des cas où l'on peut, sans trop de difficulté, se mettre d'accord sur de telles conventions. Mais ceci suppose toujours un accord sur les notions utilisées. Mais quand le désaccord porte sur celles-ci, ce qui est le cas des notions fondamentales de la philosophie, telles la réalité, la liberté, la justice, le bien, un pareil réductionnisme me paraît impossible. Se servant de techniques d'argumentation la philosophie se propose de présenter une vision raisonnable de l'homme dans ses rapports avec la société et l'univers, qui ne me semble pas réductible à la vision qui serait la plus probable. C'est pourquoi d'ailleurs toute philosophie originale est oeuvre de liberté.