

LA FORMALISATION DE LA DIALECTIQUE DE HEGEL.
BILAN DE QUELQUES TENTATIVES

JEAN MICHEL COUNET

La dialectique hégélienne et marxiste a fait l'objet des années 50 aux années 70 de diverses tentatives de transpositions¹ dans le langage de la logique formelle. Diverses raisons ont contribué à une telle entreprise. Tout d'abord il s'agissait de concilier deux secteurs de la logique qui avaient à l'époque le vent en poupe. Le formalisme logique s'était développé de façon fulgurante depuis le XIXe siècle et avait été identifié au langage même de la science, tandis que le marxisme jouissait dans l'après-guerre d'un prestige considérable, lui assurant les faveurs d'un grand nombre d'intellectuels. N'était-il pas tentant d'essayer de réconcilier les deux en passant outre aux réticences clairement exprimées dès leurs époques respectives par Hegel et Marx? D'autre part, un recours à la formalisation de la dialectique, s'il réussissait, aurait permis de savoir exactement en quoi consistait effectivement la logique hégélienne, mettant un coup d'arrêt définitif aux spéculations oiseuses fondées sur une définition trop floue de sa nature. D'autres raisons propres à l'un ou l'autre interprète seront dévoilées également en temps utile. Nous examinerons quatre tentatives, jugées généralement comme appartenant aux plus importantes. Nous tâcherons de mettre en évidence leurs faiblesses et leurs mérites, sans prétendre apporter le moins du monde le fin mot de l'histoire, puisqu'il s'agit d'un chantier toujours en cours. Ces quatre tentatives sont celles de M. Kosok, D. Dubarle, C. Butler et G. Günther. Elles couvrent à elles quatre toute la période considérée et les trois aires linguistiques les plus importantes sur le plan philosophique sont représentées: les mondes anglo-saxon, allemand et français.

¹ Outre les essais examinés ici, il faut mentionner les tentatives de F.G. Anejo, « Dialectical Logic » in *Logique et Analyse* 4 (1965), pp. 321–326; L. Apostel, *Logique et dialectique* (Studies in action theory), Ghent, 1979, Y. Gauthier, « Logique hégélienne et formaliste » in *Dialogue* 6 (1967), pp. 151–165; Id., « Hegel's Logic from a logical point of view » in (Hegel and the sciences (Boston Studies in Philosophy of science, 64) ed. by R.S. Cohen and M. Wartofsky, Kluwer, Dordrecht, 1984, pp. 303–309, et de L.S. Rogowski résumée dans J.L. Gardies, *La Logique du temps*, Paris, PUF, 1975, pp. 145–151.

I. Michael Kosok

L'approche de M. Kosok² reste relativement élémentaire: elle s'efforce de trouver un formalisme simple épousant les étapes auxquelles la dialectique hégélienne est censée pouvoir se réduire; elle est néanmoins importante dans la mesure où elle servira de référence (et de repoussoir) pour nombre d'approches ultérieures.

Soit e une entité quelconque, prise comme base du processus dialectique. Cette entité va faire l'objet de ce que Hegel appelle la *réflexion* $R(e)$. La réflexion hégélienne comprend selon Kosok trois étapes:

(e): on désigne par là l'entité e en tant qu'elle est posée comme un contenu; on pourrait parler ici de la simple saisie par l'esprit de e .

(e) \rightarrow ($-e$): dans une seconde étape, e est saisi en relation avec sa négation: saisir véritablement e implique de penser quelle différence fait la présence de e par rapport à son absence, sa négation

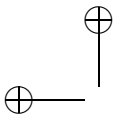
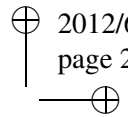
(e) \leftrightarrow ($-e$): mais penser ce qu'est l'absence de e n'est lui-même possible que par contraste à ce que serait la présence de e . Dans cette dernière étape, on peut dire que la saisie de e est *médiatisée* par celle de $-e$, en ce sens que (e) \rightarrow ($-e$) \rightarrow (e): (e) et ($-e$) apparaissent à ce niveau comme corrélés l'un à l'autre. Autre vocabulaire utilisé par Kosok: la troisième étape représente l'*auto-négation* de e , comprise comme corrélation nécessaire de la pensée de e avec la pensée de sa négation.

Le processus de réflexion consiste donc à passer d'une saisie *immédiate* de e ($=$ (e)) à une saisie plus profonde *médiatisée* par son contraire ($-e$). Cette saisie plus profonde de e est en fait le dépassement de e *tout court* au profit d'une saisie d'un état plus complexe où (e) est pensé comme corrélé nécessairement à ($-e$): (e) \leftrightarrow ($-e$).

Cet état plus complexe peut lui-même être considéré comme une entité e' devant faire l'objet à son tour d'une réflexion.

On reconnaît ici la célèbre trilogie de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse. (e) sera d'ailleurs symbolisé également par Kosok sous la forme Ae

²M. Kosok, "The formalization of Hegel's dialectical logic. Its formal structure, logical interpretation and intuitive foundation" in *International Philosophical Quarterly* 6 (1966), pp. 596–631. Reprint in *Hegel. A collection of critical essays*, ed. by A. McIntyre, University of Notre Dame Press, 1976, pp. 237–287. Voir aussi M. Kosok, "The dynamics of Hegelian dialectics and non-linearity in the sciences" in *Hegel and the sciences*, ed. by Cohen R.S. and Wartofsky M.W., (Boston Studies in the Philosophy of Science, 64), Dordrecht, Reidel, 1984, pp. 311–347.



LA FORMALISATION DE LA DIALECTIQUE DE HEGEL – QUELQUES TENTATIVES 207

(= Affirmation de e), ($-e$) sous la forme Ne (Négation de e) et la troisième étape sous la forme Se (Synthèse).

On peut donc écrire:

$$R(e) = Ae \rightarrow Ne : Se = e' \text{ où } \rightarrow \text{ indique le passage et } : \text{ le résultat.}$$

Lorsque e' est lui-même soumis au processus de réflexion, nous obtenons

$$R(e') = Ae' \rightarrow Ne' : Se' = e''.$$

Mais lorsque nous remplaçons e' par le processus de réflexion de e dont il est le résultat, nous obtenons une matrice 3x3

$$\begin{aligned} & A(Ae \rightarrow Ne : Se) \\ R(e') = & N(Ae \rightarrow Ne : Se) \\ & S(Ae \rightarrow Ne : Se). \end{aligned}$$

Une fois les lignes développées, nous obtenons

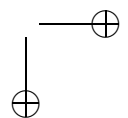
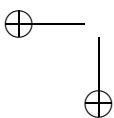
$$\begin{aligned} & AAe \rightarrow ANe : ASe \\ R(e') = & NAe \rightarrow NNe : NSe \\ & SAe \rightarrow SNe : SSe. \end{aligned}$$

On observe la présence, parmi les moments de la double réflexion, d'un certain nombre de synthèses partielles (SAe, SNe, ASe, NSe); d'autre part les termes diagonaux en constituent les étapes les plus essentielles, aboutissant à la synthèse complète SSe . L'opération peut bien entendu être répétée et nous obtiendrons pour une réflexion d'ordre n

$$R^n(e) = e^{n'}, \text{ une matrice comprenant } 3^n \text{ termes.}$$

Revenons à la synthèse S qui représente bien entendu le point délicat de l'argument. Rappelons qu'elle représente une saisie plus approfondie de e où $(e) \leftrightarrow (-e)$.

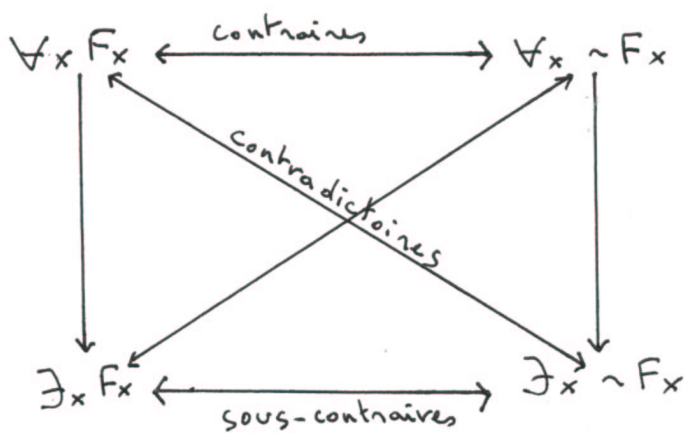
Kosok désigne (e) et $(-e)$ réunis synthétiquement dans la synthèse S comme des *contraires dialectiques*. Ces contraires sont à distinguer des contraires habituels de la logique classique, auxquels ils ne se ramènent pas. Ils n'impliquent pas nécessairement contradiction. En effet, si nous considérons la proposition $p \leftrightarrow \sim p$, nous voyons qu'elle est satisfaite



- a) lorsque p et $\sim p$ sont vrais en même temps (violation de la non-contradiction) ou
- b) lorsque p et $\sim p$ sont faux en même temps (violation du tiers-exclu).

L'intérêt de ces « contraires dialectiques » pour Kosok est qu'ils complètent élégamment selon lui la panoplie des opposés classiques.

Si nous considérons en effet le carré logique:



nous constatons que (x = interdit, / = possible)

	p et $\sim p$	Ni p ni $\sim p$
Contraires	x	/
Sous-contraires	/	x
Contradictoires	x	x
Dialectiques	/	/

Kosok établit des liens avec le théorème de Gödel: d'après celui-ci, il existe dans tout système formel S satisfaisant des conditions déterminées un énoncé G tel que $Dm(G) \leftrightarrow Dm(\sim G)$. En d'autres termes, on ne peut avoir à la fois la consistance et la complétude du système formel S : ou bien on considère que G est indémontrable et dans ce cas, nous avons l'incomplétude de S ou bien nous avons la complétude, mais au prix de l'inconsistance (non-respect du principe de non-contradiction). La similitude formelle avec la définition des contraires dialectiques est frappante. Ce théorème, obtenu

au prix de longs développements dans la logique classique, devient, pour notre auteur, trivial dans le formalisme dialectique proposé ici.

La corrélation des contraires dialectiques $(e) \leftrightarrow (-e)$ est aussi vue par Kosok comme l'expression de la Loi de non-identité. Contrairement à la Loi d'identité de la logique formelle, on ne peut plus dire ici que simplement A est A puisque (A) implique $(-A)$ et vice-versa. Il faut parler de la Loi de non-identité et, cette loi peut s'exprimer comme une conséquence de la non-contradiction, du tiers-exclus et de la loi de la double négation, comme le montre la tautologie ci-dessous où $q = \sim p$.

$$[\sim(p \cap q) \cap (p \cup q)] \leftrightarrow [(p \leftrightarrow \sim q)] \leftrightarrow (p \leftrightarrow \sim\sim p) \rightarrow [(p \leftrightarrow p)]$$

↑

↑

↑

↑

N-contradic. Tiers excl.
consistance complétude

Loi de la d. nég. Identité
Syst. Bien dét.

On voit immédiatement qu'une négation de la Loi de l'identité: $\sim(p \leftrightarrow p)$ implique le rejet de la loi de la double négation et la non validité d'un des deux principes fondamentaux de la logique classique, soit une négation du tiers-exclu, soit celle de la non-contradiction.

Cette Loi de la non-identité a son fondement intuitif dans notre expérience du temps, pour laquelle il n'y a précisément pas d'identité abstraite se conservant indéfiniment. Si (e) est à mettre manifestement en relation avec le présent, $(-e)$ est à référer au passé: par la mémoire, nous gardons la possibilité de nous référer à ce qui n'est plus, et par contraste avec lequel le présent acquiert sa consistance propre; quant à la synthèse, $(e) \leftrightarrow (-e)$, elle renvoie à l'avenir, dimension du temps où e tout court est dépassé en direction de sa négation indéterminée. Si l'ancrage de départ de la dialectique, telle que Kosok la conçoit, est effectivement l'expérience individuelle du temps, cette manière de formaliser la dialectique hégélienne s'est faite critiquer par Yvon Gauthier, qui y voit une focalisation excessive sur la *Phénoménologie de l'Esprit*, la logique hégélienne se déploie selon lui dans un cadre beaucoup plus large, où l'expérience humaine du temps n'intervient pas comme catégorie fondamentale: d'autre part, Gauthier refuse de reconnaître le caractère hégélien de la contrariété dialectique formalisée par Kosok sous la forme $(e) \leftrightarrow (-e)$.

II. Dominique Dubarle

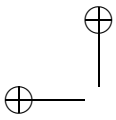
L'essai de Dominique Dubarle³ a quelque chose de beaucoup plus ambitieux. Il part de la théorie hégélienne du Concept, laquelle distingue trois moments ou étapes au sein du processus d'auto-déploiement de la pensée absolue. Rappelons que le Concept pour Hegel désigne le contenu effectif, la réalité concrète de l'acte de penser. A travers tout sujet fini qui pense quelque chose, c'est le Sujet absolu lui-même qui pense l'objet en question; à travers tout objet de pensée, c'est l'Objet absolu lui-même qui est pensé dans une de ses modalités finies particulières: à travers le sujet fini qui pense un objet fini, c'est donc Dieu qui, en tant que Sujet absolu, se pense lui-même en tant qu'Objet absolu. La caractérisation de l'absolu chez Aristote (une pensée absolue se pensant elle-même) reste donc de mise chez Hegel, mais prend la forme d'un processus passant par le monde, le temps, la négativité et se déployant en plusieurs étapes. Cette théorie de l'autodéploiement dynamique du concept s'applique au réel considéré comme un tout (dans ce cas U = le Logos, la pensée divine éternelle, P = la Nature et l'Esprit, c'est-à-dire la pensée éternelle qui s'est aliénée elle-même dans le temps, l'espace et la matière, et qui revient progressivement à elle-même dans la sensation, la pensée individuelle et collective qui s'élève jusqu'à l'Etat, et S , la pensée qui se saisit comme Esprit absolu), mais elle vaut également analogiquement pour tout acte de pensée particulier pourvu qu'il obéisse à sa loi de détermination interne.

Universel (U): ce premier moment est caractérisé par la généralité, l'immédiateté et l'abstraction: le contenu de pensée, en vertu de sa généralité, peut convenir pour décrire une multiplicité indéfinie de réalités. L'exemple-type en est le genre, lequel regroupe une multitude d'individus différents.

Particulier (P): dans cette deuxième étape, l'acte de penser se donne à lui-même des spécificités internes qui la particularisent et la limitent; l'exemple par excellence de ce stade est l'espèce, plus limitée que le genre, mais à la différence de celui-ci, elle incarne une unité plus concrète (qui n'est pas de pure raison).

Singulier (S): Le processus d'autodifférenciation arrive à son terme; la pensée s'est encore davantage déterminée, au point de s'incarner ici dans l'individu concret, beaucoup plus limité que l'espèce et donc plus périssable, mais

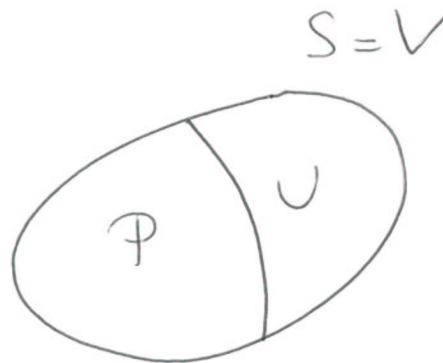
³ D. Dubarle et A. Doz, *Logique et dialectique* (Sciences humaines et sociales), Larousse, Paris, 1972, pp. 148–165. Cfr. aussi D. Dubarle, « Logique formalisante et logique hégélienne » in *Hegel et la pensée moderne*, éd. par J. D'Hondt, (Epiméthée), Paris, PUF, 1968, pp. 113–159.



à travers les déterminations plus marquées de celui-ci, la pensée se fait unité concrète et subsistante (c’est-à-dire pleinement réelle). Seul l’individu contient effectivement en définitive le genre et l’espèce en les portant en lui.

Ces trois moments peuvent être symbolisés formellement comme suit:

S est assimilé à l’ensemble V , dont U et P sont deux sous-ensembles complémentaires. S est ainsi assimilé au tout; en effet le tout est pour Hegel le point d’aboutissement du processus, c’est-à-dire sa vérité concrète V . U et P en sont les parties constitutives, envisagées successivement ($U \rightarrow P \rightarrow S$).

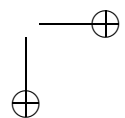
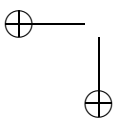


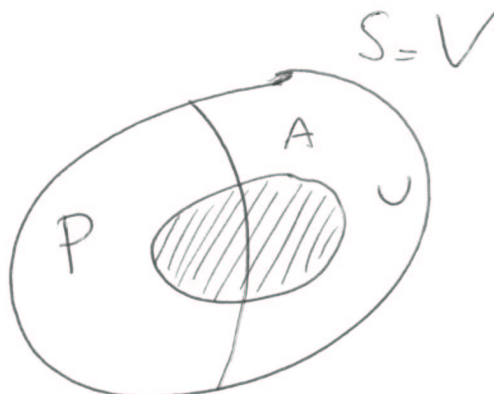
En plus de U et de P , on introduit l’ensemble vide Λ , un quatrième terme qui, selon Dubarle, n’est pas présent explicitement dans la théorie hégélienne du Concept, mais semble nécessaire pour en donner une description satisfaisante sur le plan formel. Une fois définis cet ensemble V et ses différentes parties, il est possible de définir des opérations qui appliquent un sous-ensemble quelconque de V sur son image

$A \rightarrow A$; $A \rightarrow \Lambda$; $A \rightarrow U$; $A \rightarrow P$; $A \rightarrow A'$ (le complémentaire de $A = S \setminus A$)

Si A et A' sont complémentaires, on a évidemment $A \cup A' = V$; $A \cap A' = \Lambda$.

On note qu’avec ces conventions, $U = P'$ et $P = U'$. P est ainsi défini comme la négation de U .





D'autres opérateurs peuvent être définis:

$$\Delta A = A \cap U$$

$$\nabla A = A \cap P$$

Il importe de comprendre que ΔA , $\Delta A'$, $(\Delta A)'$ ne sont pas identiques

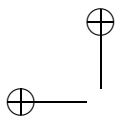
Règles:

$\Delta V = U$	$\nabla V = P$
$\Delta \Lambda = \Lambda$	$\nabla \Lambda = \Lambda$
$\Delta A \subset A$	$\nabla A \subset A$
$\Delta \Delta A = \Delta A$	$\nabla \nabla A = \nabla A$

$$\Delta(A \cup B) = \Delta A \cup \Delta B$$

$$\nabla(A \cap B) = \nabla A \cap \nabla B$$

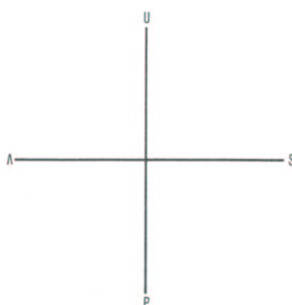
$A = \nabla A \cup \Delta A$. Cette égalité reproduit au niveau interne à tout sous-ensemble de S l'opposition entre P et U au niveau de V .



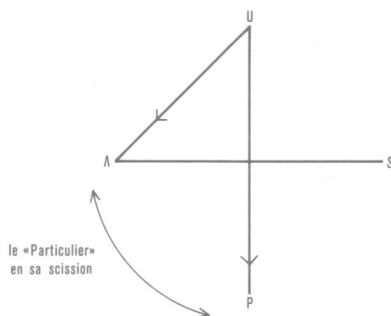
LA FORMALISATION DE LA DIALECTIQUE DE HEGEL – QUELQUES TENTATIVES 213

Ces relations, on l’aura remarqué, sont très proches de celles qui caractérisent une algèbre de Boole, structure habituellement utilisée pour formaliser la logique.⁴

Le processus dialectique d’autodifférenciation peut être inscrit dans un diagramme organisé autour de deux axes d’opposition terme à terme: l’opposition entre U et P et celle entre V et Λ .

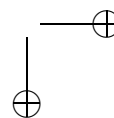
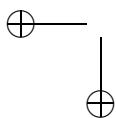


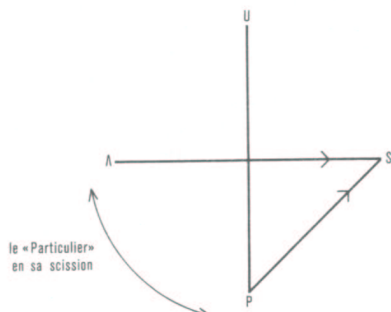
La première étape consiste à passer de U vers P . Ce mouvement de particularisation vers P s’exprime sur le diagramme ci-dessous par une double flèche: la première va de U en P , et la seconde part de U vers l’ensemble vide. En se déterminant comme P , U laisse un vide, assimilé ici pour les besoins du formalisme à Λ . Le passage de U à P est par conséquent une scission, un déchirement que Hegel dénomme aliénation (Entausserung).



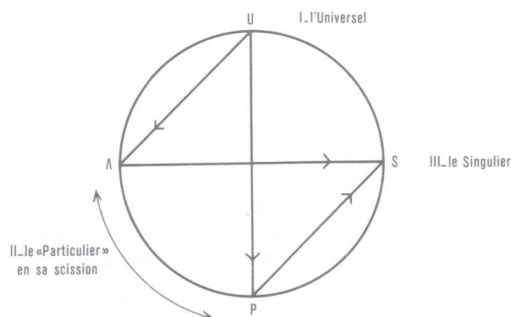
Dans l’étape ultérieure, ces deux composantes séparées de P se réunissent à nouveau pour engendrer S .

⁴ Pour une description formelle complète dudit système, on se référera à D. Dubarle, *op. cit.*, pp. 159–165.





Le processus global réuni en un seul diagramme se présente donc comme suit:



Le point décisif de cet essai de formalisation est clairement ce passage de trois à quatre moments, avec l'introduction de l'ensemble vide Λ , car seul il permet le traitement mathématique et symbolique du processus. Cette introduction du « 0 » n'est cependant pas un coup de force pur et simple vis-vis de la dialectique de Hegel, car celle-ci reconnaît en un certain sens l'existence d'un quatrième terme⁵, en prenant d'une certaine façon en compte le dédoublement lors du passage $U \rightarrow P$. Hegel distingue en effet entre le premier

⁵ *Wissenschaft der Logik*, éd. Lasson, t. IV, Leipzig, 1923, pp. 497–498. “Si l'on veut compter les moments, ce second immédiat (à savoir le singulier) est dans la totalité du circuit dialectique le troisième moment par rapport au premier immédiat (l'universel) et au moment médiat (le particulier). Mais il est aussi le troisième moment vis-à-vis du premier négatif ou négatif formel (le particulier, proprement dit, négation simple de l'universel) et de la négativité absolue ou second négatif. Dans la mesure où maintenant ce premier négatif est déjà deuxième terme, alors celui qui est compté comme troisième (le singulier) peut aussi être compté comme quatrième et la forme abstraite être prise comme quadruplicité au lieu de l'être comme triplicité. De cette façon, le négatif ou la différence est compté comme une dualité” (cité traduit par D. Dubarle, *op. cit.*, p. 147.)

négatif (qui est P) et le second négatif, qui est la négativité absolue. Il faut toutefois se rendre compte que cette négativité absolue ou Néant, n'est pas comme telle assimilable au terme vide Λ de la logique classique, dans la mesure où elle est ce facteur dynamique qui travaille de l'intérieur tout ce qui existe et fait advenir du neuf.

La tentative de Dubarle a ceci d'intéressant qu'elle entend bien rendre compte formellement des intuitions essentielles de la dialectique hégélienne, mais sans prétendre s'y conformer servilement: le modèle formel possède sa consistance propre sur laquelle il n'est pas question de transiger et il ouvre la voie à une réception critique de la logique de Hegel, bien plus féconde philosophiquement et logiquement qu'une acceptation aveugle de ses affirmations et présupposés.

III. L'essai de Clark Butler

Butler⁶ considère la logique de Hegel comme étant fondamentalement une logique du tout et des parties. Les parties sont liées organiquement au tout. Lorsqu'on considère une partie abstraitement, c'est-à-dire en la détachant de tous ses liens avec le tout, et en l'absolutisant, on tombe dans la contradiction. La logique hégélienne respecterait fondamentalement les lois de la logique classique; les « contradictions » à l'œuvre dans le réel ne sont que les résultats de démonstrations par l'absurde montrant le caractère fondamentalement erroné des abstractions absolutisantes. Butler rappelle à cet égard que pour Aristote, la démonstration par l'absurde n'était pas considérée comme apodictique (mais seulement comme dialectique) et que Hegel, Zénon d'Elée est précisément l'inventeur de la dialectique (et l'on sait l'usage fait des démonstrations par l'absurde dans les célèbres arguments de Zénon).

Les étapes de la démarche dialectique sont pour Butler en définitive les suivantes:

- 1° Abstraction: e un contenu intelligible est isolé
- 2° Absolutisation (e): ce contenu est pensé comme subsistant et se suffisant à lui-même
- 3° Loi de la relation (e) o : le contenu est lié à autre chose par une relation interne
- 4° Négation de cette relation (e)/ o : en vertu de l'absolutisation

⁶ « Hegels's Dialectic of the Organic Whole as a Particular Application of Formal Logic » in *Art and Logic in Hegel's Philosophy*, ed. by W.E. Steinkraus and K.L. Schmitz, Humanities Press/Harvester Press, Atlantic Highlands, 1980, pp. 219–232.

5° Autonégation/ Contradiction (e) Xo : il en résulte une négation du contenu e

6° Négation de la négation $e-o$: e n'est donc pas un contenu isolé, seul $e-o$ peut être considéré comme isolé. Le processus de départ peut alors être réitéré et aboutir à la prise en compte de $e-o-o'$, $e-o-o'-o''$, etc.

Formellement

- 1) Fa prémisses immédiates, a désignant un objet déterminé
- 2) $\forall x \forall f (fx \leftrightarrow f = F)$. F est ainsi posée comme la seule classe prise en compte (absolutisation)
- 3) $\forall x (Fx \leftrightarrow \exists y (Gxy \cap \sim Fy))$. G est une relation entre x et y
- 4) $\exists y (\sim Fy)$
- 5) $\sim \exists y (\sim Fy)$ Négation de l'altérité
- 6) $\exists y (\sim Fy) \cap \sim \exists y (\sim Fy)$ conjonction de 3) et 4)
- 7) $\sim \forall x \forall f (fx \leftrightarrow f = F)$ Preuve indirecte \sim 2)
- 8) $\forall x (Fx \leftrightarrow \exists y (Gxy \cap \sim Fy))$
- 9) $Fa \leftrightarrow \exists y (Gay \cap \sim Fy)$ Instantiation
- 10) $\exists y (Gay \cap \sim Fy)$ Modus Ponens
- 11) $Fa \cap \exists y (Gay \cap \sim Fy)$

On ne voit cependant pas très bien l'intérêt d'une telle formalisation qui est obligée de nier explicitement le caractère absolu de ce qui est absolutisé; dans la dialectique hégélienne, et c'est là son attrait, la négation émerge d'elle-même de l'affirmation unilatérale du contenu abstrait et hypostasié et elle s'impose pour ainsi dire à celui qui pense rigoureusement. Tout cette dynamique d'engendrement est ici complètement perdue. Butler ne fait qu'apporter de l'eau au moulin de ceux qui considèrent que la dialectique est fondamentalement inutile puisque ses résultats peuvent être obtenus d'une manière plus rigoureuse par la logique formelle.

IV. La tentative de Gothard Günther

L'essai de Günther va, à notre avis, beaucoup plus loin que les précédents. Il y est assez curieusement peu fait référence d'une façon approfondie dans

la littérature: le fait que nombre de textes principaux⁷ soient rédigés en allemand a certainement joué, de même que leur dispersion dans plusieurs livres et revues, pas toujours aisément accessibles; la grande technicité mise en œuvre dès qu'on entre un tant soit peu profondément dans la pensée a cependant constitué l'obstacle principal: Günther est à la fois un philosophe spécialiste de Hegel et un chercheur en cybernétique et son projet consiste, à partir de Hegel, à concevoir une nouvelle logique formelle capable de représenter symboliquement les opérations effectives de la conscience, de manière à pouvoir les implémenter sur une machine. Günther est persuadé qu'il est possible de produire une machine consciente, même si la complexité de ces machines dépasse de loin celle des ordinateurs de son temps. Le suivre sur ces différents terrains requiert un croisement de compétences qui ne se rencontre pas souvent chez les philosophes et les logiciens.

a. Le diagnostic sur l'histoire de la philosophie

Gothard Günther part du constat que l'alliance traditionnelle entre logique et métaphysique chez des penseurs comme Platon, Aristote, Ockham, Descartes et Leibniz, s'est rompue dans la philosophie de son époque: la métaphysique, à de rares exceptions, s'est détournée du formalisme, de la logique et des disciplines mathématico-formelles, pour une appréhension du réel de type poétique (Heidegger) ou religieux (Kierkegaard): l'existentialisme, doctrine métaphysique rompant explicitement avec la logique traditionnelle au profit d'une approche paradoxale, est emblématique de cette situation; quant aux disciplines logico-mathématiques, leur portée ontologique a décliné considérablement, à tel point que des doutes sérieux ont été émis sur leur aptitude à décrire effectivement la réalité. On a vu en elles uniquement des procédures opératoires, c'est-à-dire des instruments théoriques nous permettant

⁷ *Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik*, Hamburg, Felix Meiner, 1. Aufl. 1933; 2. Aufl. 1978; *Das Bewusstsein der Maschinen. Eine Metaphysik der Kybernetik*, Krefeld, Baden-Baden, Agis Verlag, 1. Aufl. 1957; 2. Aufl. 1963; 3. Aufl. 2002. Trad. française *La conscience des machines: une métaphysique de la cybernétique*, suivi de *Cognition et volition*, avant-propos d'E. Morin, ed. et introduit par E. von Goldammer et J. Paul, trad. de l'allemand par F. Perrot et E. Kronthaler, Paris, L'Harmattan, 2008; « Die Aristotelische Logik des Seins und die nicht-Aristotelische Logik der Reflexion » in *Zeitschrift für philosophische Forschung* 12 (1958), pp. 360–407; *Idee und Grundriss einer nicht Aristotelischen Logik*, Hamburg, Felix Meiner, 1. Aufl. 1959; 2. Aufl. 1978; 3. Aufl. 1991; *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, (1. Bd. 1976; 2. Bd. 1979; 3. Bd. 1980), Felix, Meiner, Hamburg; « Das Problem einer Formalisierung der transzendental-dialektischen Logik. Unter besonderer Berücksichtigung der Logik Hegels » in *Hegel-Studien*, 1 (1964), pp. 64–130.

d'agir efficacement sur le réel, mais sans nous en donner une image significative: efficacité opératoire et pertinence descriptive étant inversement proportionnelles l'une à l'autre. Ce découplage entre métaphysique et logique a eu selon Günther des conséquences ruineuses (nihilisme métaphysique et éclatement de la vision du réel en physique quantique) pour la culture et la civilisation occidentales.

Le point de départ de cette crise se situe pour Günther au début du 19^{ème} siècle avec l'idéalisme allemand: Kant, Fichte, Hegel affirment la nécessité d'une nouvelle logique pour penser réellement la réalité dans toute sa complexité; chez Kant et Fichte, elle porte le nom de logique transcendantale, chez Hegel celui de dialectique, mais ce n'est là qu'une différence de terminologie, car Hegel pense bien avec sa logique dialectique englober et porter à son achèvement ce que ses prédécesseurs avaient entrevu avec leur logique transcendantale. Le point important pour Günther est le suivant: comme le cadre de la logique formelle d'Aristote leur semblait tout à fait insuffisant pour déployer leur nouvelle logique, ils ont perdu tout espoir de donner une description formelle rigoureuse de cette nouvelle logique. A partir de ce moment, formalisme et philosophie fondamentale (basée sur cette nouvelle logique concrète) n'ont fait que diverger toujours davantage l'un de l'autre. On peut toutefois se demander si les moyens dont dispose aujourd'hui la logique formelle ne permettent pas de reprendre la question à nouveaux frais, étant donné les progrès considérables du formalisme depuis le XIX^e siècle.

b. Présupposés de la logique aristotélicienne

Selon Günther, la logique transcendantale de Kant est avant tout une logique de la subjectivité, alors que la logique aristotélicienne traditionnelle est toujours restée une logique de l'objectivité. Aristote pense l'être comme un étant naturel, qui nous est donné comme objet, à tel point que la tradition qui découle de lui ne pourra penser le sujet connaissant⁸ que comme un objet d'un genre particulier (substance immatérielle, intellect, intelligence

⁸ La notion même de sujet (*hupokeimenon*) désigne d'ailleurs chez Aristote et ses commentateurs grecs, arabes et latins le support matériel d'une propriété et d'une forme. Ce n'est qu'à la suite de l'irruption du monopsychisme averroïste en Occident et de sa fameuse théorie des deux sujets de la connaissance que la notion moderne de l'homme comme sujet de pensée, dont les actes de pensées sont les accidents, va se constituer. Notre manière de parler de la présence d'une « conception de la subjectivité » au Moyen Age est clairement anachronique et ne vise pas à la rigueur mais à une compréhension facile du lecteur actuel. Cfr. à ce sujet A. de Libera, « Augustin critique d'Averroès, deux modèles du sujet au Moyen Age » in *Intellect et Imagination dans la Philosophie médiévale. Actes du XI^e Congrès International de Philosophie médiévale de la SIEPM, Porto, du 26 août au 31 août 2002*, éd. par M.C. Pacheco et J.F. Meirinhos, vol. I, Turnhout, Brepols, 2006, pp. 203–246.

séparée, res cogitans)⁹; les penseurs les plus perspicaces du Moyen Age n'auront d'autre choix pour donner, dans le cadre du péripatétisme, une expression spéculative à leur intuition du caractère parfaitement sui generis de la subjectivité, que de parler de l'image (Abélard¹⁰) ou de l'intellect (Eckhart¹¹) comme d'un néant. C'est précisément le mérite de Kant d'avoir ouvert la voie à une véritable pensée explicite du sujet en tant que tel et c'est dans ce but qu'il introduit sa nouvelle logique transcendantale dans sa Critique de la Raison Pure.

Chez Hegel, il s'agit de distinguer entre l'irréflexion (ou réflexion en autre chose), la réflexion en soi et la réflexion absolue, qui est la réflexion de la Réflexion en soi et en autre chose. La saisie irréflexive est simplement la donation d'un objet; la réflexion en soi est la représentation subjective de cet ob-jet; c'est donc l'objet tel qu'il est appréhendé consciemment par le sujet; la conscience est caractérisée par des oppositions binaires du type: forme-contenu, être-pensée, non-Moi et Moi, etc.; la réflexion absolue ou réflexion seconde est la saisie réflexive de la réflexion en soi et de l'objet (la conscience est conscience d'elle-même et de sa représentation). Traditionnellement, on a considéré que ces processus obéissaient à une logique unique: que la pensée se prenne elle-même pour objet ou qu'elle porte sur un objet extérieur, ne faisait aucune différence fondamentale et donc ces processus ressortissaient à une logique unique. Mais c'est précisément ce qui est maintenant remis en question résolument par Kant et ses successeurs. Il est important de s'apercevoir qu'au niveau de cette réflexion seconde, la fausseté n'est plus possible selon Hegel. Cette réflexion seconde est nécessairement vérité, puisque il s'agit de l'accord de la conscience avec elle-même, en d'autres termes d'une pensée du tout; or la fausseté consiste toujours en une

⁹ F. Gonseth, qui définissait la logique comme la physique de l'objet quelconque, est tout à fait représentatif de cette tendance lourde de la logique formelle.

¹⁰ Pierre Abélard, *Gloses sur Porphyre*, II, 20, 35–36, cité par J. Jolivet, *Arts du langage et théologie chez Abélard* (Etudes de philosophie médiévale LVII), Paris, Vrin, 1969, p. 21: « Si, après avoir vu une tour, je m'en souviens alors qu'elle ne m'est plus présente ou qu'elle est totalement détruite, ce portrait immense, long, carré, que l'esprit construit et qui se constitue pour ainsi dire devant les yeux de l'âme, n'est ni une substance ni une forme (= accident). »

¹¹ Maître Eckhart, *Questions Parisiennes* II n°2 (LW V, p. 50): « Intellectus nec est hic nec nunc nec hoc in quantum intellectus. Sed omne ens vel esse est determinatur ad genus et speciem. Ergo intellectus in quantum huiusmodi non est ut aliquod ens nec habet aliquod esse. »; n°5 (LW V, pp. 52–53): « Intellectus in quantum intellectus nihil est eorum quae intelligit sed oportet quod sit immixtus, nulli nihil habens commune ut omnia intelligat, ut dicitur in III *De Anima*, sicut visum oportet nullum habere colorem ut omnem colorem videat. Si igitur intellectus in quantum intellectus nihil est et per consequens nec intelligere est aliquod esse. »

saisie partielle, abstraite, déconnectée de son lien vivant avec le tout concret dans lequel elle s’inscrit.

Dans la logique traditionnelle, la vérité était associée naturellement à l’objet, alors que la fausseté était toujours imputée à la conscience. Celle-ci n’était qu’un reflet de la vérité de l’objet; ce reflet avait quelque chose de faux dans la mesure où il se donne pour l’objet ce qu’il n’est pas; toute erreur effective était ainsi de la responsabilité incontestable de l’esprit, qui s’était mal adapté à l’objet saisi.

Mais en même temps que la logique aristotélicienne distinguait ainsi le vrai et le non-vrai, elle traitait ces deux valeurs comme interchangeables l’une avec l’autre. En effet les énoncés affirmatifs et négatifs sont considérés comme équivalents entre eux: en témoignent notamment la loi de la double négation $\sim\sim p \leftrightarrow p$ et les célèbres lois distributives de de Morgan

$$\sim p \cap q \leftrightarrow \sim p \cup \sim q \text{ et } \sim(p \cup q) \leftrightarrow \sim p \cap \sim q$$

qui assurent une symétrie complète entre énoncés affirmatifs et négatifs, entre conjonction et disjonction.

Lorsqu’on considère toutes les combinaisons possibles pour deux propositions p et q susceptibles de prendre les valeurs V et F (F étant la valeur dominante), on obtient 16 configurations possibles; une fois écartées les simples répétitions des propositions de départ, leurs négations et les tautologies, il en reste 8, parmi lesquelles les configurations ci-dessous correspondant aux quatre opérateurs classiques du calcul propositionnel.

p	q	$p \cap q$	$p \cup q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$
V	V	V	V	V	V
V	F	F	V	F	F
F	V	F	V	V	F
F	F	F	F	V	V

Et les quatre configurations ci-dessous, que l’on peut associer à des opérateurs alternatifs

p	q	$p \mid q$	$p \downarrow q$	$p > q$	$p \parallel q$
V	V	F	F	V	F
V	F	V	F	F	V
F	V	V	F	F	V
F	F	F	V	F	F

Ces opérateurs alternatifs sont à interpréter comme suit:

$p \mid q$: p est inassociable avec q

$p \downarrow q$: ni p ni q

$p > q$: p détermine q

$p \parallel q$: p alterne avec q

Cette seconde table, qui est la négation de la première, peut être interprétée, comme la théorie de la réflexion telle qu'il est possible de la déployer dans le contexte de la logique objective d'Aristote.

Supposons maintenant qu'au lieu de prendre V comme valeur principale, nous prenons F : cela signifierait en fait essayer de faire de la théorie de la réflexion la porte d'entrée à une logique de l'objet, alors que c'était l'inverse dans le cas précédent. Nous obtenons alors des opérateurs du type \rightarrow' , $>'$, \cap' , etc. Le signe $'$ est nécessaire car, pour prendre l'exemple de la conjonction réflexive, il faut que les deux propositions p et q soient F pour que le résultat soit réflexif et donc positif. Il y a donc des variations inattendues au premier abord par rapport au cas précédent. Les deux tableaux d'opérateurs donnent en fait les résultats suivants:

p	q	$p \cap' q$	$p \cup' q$	$p \rightarrow' q$	$p \leftrightarrow' q$
V	V	F	F	V	V
V	F	F	V	V	F
F	V	F	V	F	F
F	F	V	V	V	V

Et

p	q	$p \mid' q$	$p \downarrow' q$	$p >' q$	$p \parallel' q$
V	V	V	V	F	F
V	F	V	F	F	V
F	V	V	F	V	V
F	F	F	F	F	F

En dépit de quelques permutations, la situation reste en fait la même que dans la première situation, ce qui conforte encore, si besoin en était, la thèse que objectivité et subjectivité sont renvoyées dos à dos parce qu'équivalentes.

Pour Günther, la doctrine de la *coincidentia oppositorum* que l'on trouve chez Nicolas de Cues (selon laquelle en Dieu être et non-être, minimum et maximum sont identiques) énonce explicitement de la façon la plus frappante qui soit le présupposé fondamental de la logique aristotélicienne.

Lorsque Hegel, au début de sa *Science de la Logique*, posera l'identité de l'Être et du Néant, il reprendra d'emblée cet acquis de la pensée cusaine. Mais il n'en restera pas là: cette identité abstraite de l'Être et du Néant débouchera concrètement sur le Devenir, et toutes les catégories subséquentes.

c. Un essai de dépassement de la logique aristotélicienne

Mais comment pourrait-on formaliser le dépassement de la logique aristotélicienne par la logique transcendantale-dialectique? Günther préconise dans une première étape¹² de s'orienter vers une logique à trois valeurs. Ces trois valeurs sont notées *I* (pour identité ou objet), *R* (pour réflexion ou sujet) et *D* (pour double réflexion ou réflexion seconde). Ces trois valeurs permettent la définition de deux négations.

Classiquement, on peut caractériser l'opérateur de négation par son action d'inversion des valeurs de vérité *V* et *F* ($N : V \leftrightarrow F$)

<i>p</i>	$\sim p$
<i>V</i>	<i>F</i>
<i>F</i>	<i>V</i>

Dans notre nouvelles logique à 3 valeurs, on peut définir deux négations \sim et \sim' de la façon suivante:

<i>p</i>	$\sim p$	$\sim' p$	$\sim\sim' p$	$\sim'\sim p$	$\sim\sim'\sim p / \sim'\sim\sim\sim' p$
<i>I</i>	<i>R</i>	<i>I</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>D</i>
<i>R</i>	<i>I</i>	<i>D</i>	<i>I</i>	<i>D</i>	<i>R</i>
<i>D</i>	<i>D</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>I</i>	<i>I</i>

Dans ce modèle, la négation de la réflexion première et celle de la réflexion seconde ne sont pas identiques. On peut se rendre compte d'ailleurs que $\sim\sim' p \neq \sim'\sim p$. Günther définit ses deux négations comme des opérateurs intervertissant deux valeurs de vérité immédiatement adjacentes ($N : I \leftrightarrow R$ et $N' : R \leftrightarrow D$). On peut se demander pourquoi ne pas en faire intervenir une troisième qui réaliserait l'interversion des deux valeurs les plus éloignées ($N'' : I \leftrightarrow D$). En fait, dans les modèles considérés par Günther, cette troisième négation n'est pas indépendante des deux premières et doit

¹² « Die Aristotelische Logik des Seins und die nicht-Aristotelische Logik der Reflexion » in *Zeitschrift für philosophische Forschung* 12 (1958), pp. 360–407.

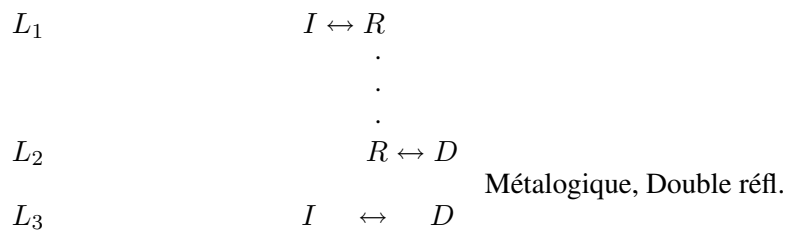
être comprise comme une composition des deux premières.

Dans le cadre de cette logique trivalente — dont on remarquera qu’elle est fort différente de celle conçue par Łukasiewicz — nous pouvons considérer toutes les combinaisons possibles de valeurs de vérité pour deux propositions p et q : nous obtenons maintenant non plus des quadruplets, mais des 9-uplets et le nombre de ces combinaisons possibles est donc de 3^9 (= 19683), ce qui permet de définir un nombre équivalent d’opérateurs. On pressent la complexité considérable d’un tel système trivalent. Toutefois Günther ne le considère que pour rendre compte du processus réflexif: objet \rightarrow conscience \rightarrow double réflexion et son approche consiste à dire que pour rendre compte d’un tel processus, il suffit de ne prendre en ligne de compte que les configurations réduisant la logique trivalente à trois systèmes logiques bivalents autonomes les uns par rapports aux autres.

Par exemple, le niveau « objet » peut être décrit par une logique bivalente de type aristotélicien où I joue le rôle de l’affirmation et R celui de la négation: désignons cette logique aristotélicienne par L_1 . L’équivalence fonctionnelle entre affirmation et négation, caractéristique de la logique aristotélicienne, sera décrite par $L_1 : I \leftrightarrow R$.

Le niveau « sujet » ou du « Moi » sera désigné par $L_2 : R \leftrightarrow D : R$ joue ici le rôle de l’affirmation et D celui de la négation (R peut se comprendre ici comme désignant l’image, la représentation des objets et D la conscience de ces représentations comme *mes* représentations); enfin une logique $L_3 : I \leftrightarrow D$, qui est pour ainsi dire la résultante des deux premières tout en ne se réduisant pas ni à L_1 ni à L_2 seules. Cette troisième logique est celle de la représentation d’un sujet extérieur, c’est-à-dire celle du « Tu » .

Cette imbrication des trois logiques autonomes peut se représenter sous le schéma suivant:



Ce schéma pose deux questions fondamentales:

1° Que reste-t-il encore de non-classique dans cet « empilement » de trois systèmes classiques L_1 , L_2 et L_3 ?

2° Comment un même formalisme classique peut-il jouer des rôles fonctionnels si différents (saisie d’objet, réflexivité, ouverture à autrui)?

A la première question, Günther répondra que chaque système L_i est classique, mais les procédures pour passer d'un niveau à un autre, elles, ne le sont pas. Il finira d'ailleurs par élaborer ce qu'il appellera *la logique poly-contexturale*, dans laquelle il n'y a en fait pas d'« empilement » ou de hiérarchisation des systèmes logiques, mais juxtaposition de systèmes classiques différents (une « hétéarchie » au lieu d'une hiérarchie de niveaux logiques) disposant chacun d'une autonomie.

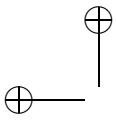
En ce qui concerne la seconde question, Günther cite ici l'exemple du système binaire pour la notation des nombres: 1101 est la notation en système binaire du nombre que nous désignons par 13 dans notre système décimal usuel: le 1 est un symbole unique, mais, suivant son lieu d'utilisation, il est interprété comme unité, doublet, quadruplet, octuplet, etc. De manière analogue, un système classique peut être interprété de différentes manières en fonction de son lieu d'utilisation : comme description d'objet, d'un processus réflexif, etc.

d. La Morphogrammatique

Dans une étape ultérieure de sa recherche, Günther s'efforcera de mettre au jour un formalisme logique plus fondamental, complètement dégagé de toute notion de « valeur » logique. En effet la notion même de valeur de vérité lui apparaît témoigner d'un manque de pureté du formalisme (un formalisme en lui-même ne déploie que ses propres virtualités internes et ne se soucie pas de la problématique de sa propre application au réel). Le passage à une logique véritablement non-aristotélécienne requiert l'abandon du dualisme des valeurs et du principe même de la valeur vérité, pour ne garder qu'un jeu de différences purement formelles. Si nous remplaçons V et F par de simples symboles \diamond et \blacksquare et que nous ne tenons plus compte que des différences formelles internes aux quadruplets, le double tableau des 16 configurations possibles des valeurs.

V	V	V	V	V	V	V	V
V	V	F	F	V	F	V	F
V	F	V	F	V	V	F	F
F	F	F	F	V	F	V	V

F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	V	V	F	V	F	V
F	V	F	V	F	F	V	V
V	V	V	V	F	V	F	F



se réduit à 8 configurations formelles seulement, que Günther appelle des morphogrammes. Du point de vue morphogrammatique, des configurations comme $\diamond\diamond\diamond\blacksquare$ et $\blacksquare\blacksquare\blacksquare\diamond$ s’identifient l’une à l’autre. La logique aristotélicienne s’avère ainsi reposer sur 8 morphogrammes.

\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond
\diamond	\diamond	\blacksquare	\blacksquare	\diamond	\blacksquare	\diamond	\blacksquare
\diamond	\blacksquare	\diamond	\blacksquare	\diamond	\diamond	\blacksquare	\blacksquare
\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\diamond	\blacksquare	\diamond	\diamond

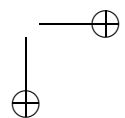
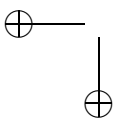
Cependant, rien n’empêche les quadruplets de comporter trois voire quatre symboles différents. Dans ce cas, s’ajoutent aux 8 morphogrammes susmentionnés 7 nouvelles configurations qui sont les suivantes:

\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond	\diamond
\blacktriangle	\diamond	\blacktriangle	\blacksquare	\blacktriangle	\blacksquare	\blacktriangle
\diamond	\blacktriangle	\blacksquare	\blacktriangle	\blacktriangle	\blacktriangle	« \circ »
\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\blacksquare	\diamond	\blacksquare

Seule la totalité des 15 morphogrammes constitue la logique formelle complète dont la logique aristotélicienne ne représente qu’un sous-système, sous-système remarquable d’ailleurs car, sous l’effet de l’opérateur d’inversion envoyant un morphogramme $abcd$ sur le morphogramme $dcba$, le sous-ensemble aristotélicien des 8 premiers morphogrammes s’avère invariant. Cette « réflexion », que Günther met d’ailleurs en relation avec une opération formelle du même nom mentionnée par Fichte dans son traité *Tatsachen des Bewusstseins* (1813¹³) isole en d’autres termes la logique aristotélicienne comme la logique L où précisément $I \leftrightarrow R$ pour reprendre nos désignations. Il ne nous est pas possible, faute de place, d’expliquer plus longuement cette approche morphogrammatique de la logique trans-aristotélicienne. Nous mentionnerons seulement ici qu’elle a fait l’objet de recherches approfondies de la part de Günther et de ses disciples et qu’elle a atteint un degré de complexité et de sophistication considérable.¹⁴

¹³ G. Fichte, *Nachgelassene Werke*, Bd 1, p. 426. Cité par G. Günther, « Das Problem einer Formalisierung der transzendental-dialektischen Logik », pp. 96–97.

¹⁴ Cf. sur ce thème, R. Kaehr, *Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und der Morphogrammatik 1973–1975* in G. Günther, *Idee und Grundriss einer nicht Aristotelischen Logik*, Hamburg, Felix Meiner, 2. Aufl. 1978, 118pp; Th. Mahler, *Morphogrammatik. Eine Einführung in die Theorie der logischen Formen*, www.thinkartlab.com/pkl/m/MG-buch.pdf, 282 pp.



e. Application aux machines

Nous terminerons cette brève présentation des idées de Günther en introduisant très sommairement au volet cybernétique de son œuvre. Günther s'efforce de formaliser les processus réflexifs dans le but d'ouvrir la voie à la construction de machines proprement conscientes. La conscience n'est pas pour lui liée à des entités mystérieuses comme l'âme ou l'esprit, mais résulte de configurations fonctionnelles descriptibles en termes de logique formelle. Rien n'empêche une machine dont les circuits électroniques mettent en œuvre les lois de la logique transcendantale d'être consciente au sens où un animal doté de perceptions suffisamment élaborées est dit l'être.

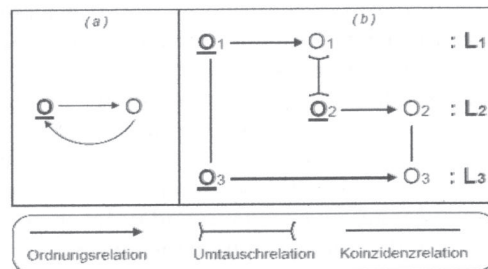


Abb. 1 : Drei Logik-Systeme $L^{(3)} = (L_1, L_2, L_3)$

- a) Zirkularität durch Selbstrückbezüglichkeit in einem klassischem monokontexturalen System;
- b) 3-kontexturales System

Dans les deux schémas ci-dessus, O représente un objet et \underline{O} un observateur. La figure 1a représente un processus d'autoréférence au sein d'un système logique unique, avec les inévitables problèmes de paradoxes découlant de cette situation. Dans la figure 1b, nous sommes face à trois systèmes Objet-Observateur, avec comme élément clé un Observateur \underline{O}_2 qui est lui-même Objet d'un autre Observateur. Comme le dit un disciple de Günther, E. von Goldhammer, auquel nous empruntons ce schéma, dans une telle machine, « ce ne sont pas seulement les données qui sont changées, en un processus adaptatif découlant des données sensorielles détectées, mais en plus l'algorithme est adéquatement adapté à une situation qui n'est pas préprogrammée »¹⁵.

On remarquera l'analogie structurelle complète entre une telle machine et la logique transaristotélicienne décomposée en trois systèmes classiques bivalents mentionnée plus haut.

¹⁵E. von Goldammer, « Eine Poly-Kontexturale Systemtheorie und deren Konsequenzen », www.vordenker.de/ics/downloads/pklsyst.pdf, p. 7.

V. Conclusion

Nous avons passé en revue différents essais de formalisation de la dialectique hégélienne.¹⁶ L'essai de M. Kosok, pour intéressant qu'il soit, ne semble guère convaincant d'un point de vue hégélien, principalement en raison de la symétrie proclamée entre thèse et antithèse ($e \leftrightarrow -e$) et d'une compréhension peu orthodoxe de la saisie du donné immédiat.¹⁷ L'entreprise de D. Dubarle, est très intéressante en ce sens qu'elle ouvre la voie à une critique philosophique pertinente sur le plan logique de la pensée de Hegel ne mène qu'à des résultats partiels et figés dont on peine à voir l'intérêt pratique. La contribution de Butler aplatit tellement la notion de dialectique qu'il n'en reste plus grand'chose d'intéressant; elle frise à notre avis la pétition de principe; il reste les théories de Günther, qui entend porter au niveau formel la logique transcendant-dialectique, non pas dans un pur souci d'exégèse hégélienne, mais dans le but d'essayer de découvrir comment penser véritablement la conscience aujourd'hui; sans être nécessairement fidèle à la lettre de la dialectique de Hegel, il en incarne à notre sens plus profondément l'esprit, s'efforçant de répondre spéculativement au défi du temps présent et de garder étroitement unies logique et ontologie. Le fait que cette tâche ait toujours été considérée aussi comme fondamentale par Jean Ladrière justifie, nous l'espérons, la présence d'un article sur cette question dans le présent hommage qui lui est rendu dans ce numéro de *Logique et Analyse*.

Université catholique de Louvain, Institut supérieur de Philosophie
Louvain-La-Neuve, Belgique

E-mail: jean-michel.counet@uclouvain.be

¹⁶ D'autres pistes à explorer seraient notamment les travaux de Newton da Costa sur les logiques paraconsistantes (« On the theory of inconsistent formal systems » in *Notre Dame Journal of Formal Logic* 15 (1974), pp. 497–510; *Logique classique et non-classiques*, Paris, Masson, 1977), ceux de Lorenzo Peña sur les logiques à une infinité de valeurs de vérité (cf. en particulier sa thèse de doctorat, *Contradiction et vérité. Etude sur les fondements et la portée épistémologiques d'une logique contradictoire*, Université de Liège, 1979), ainsi que l'œuvre de Richard Routley sur la logique de la relevance (« Alternative Semantics for Quantified First Degree Relevant Logic » in *Studia Logica* 38(2) (1979), pp. 211–231; « Dialectical Logic, Semantics and Metamathematics » in *Erkenntnis* 14 (1979), pp. 301–331; with R.K. Meyer, « Relevant Logic and their Semantics Remain Viable and Undamaged by Lewis's Equivocation Charge » in *Topoi* 2 (1983), pp. 205–215; « The American-Plan Completed: Alternative Classical-Style Semantics, without Stars, for Relevant and Paraconsistent Logics » in *Studia Logica* 43 (1–2) (1984), pp. 131–158). Certes la formalisation de la logique de Hegel ou de la dialectique en général n'est pas nécessairement leur visée explicite, mais les outils que ces travaux mettent en place permettraient peut-être d'avancer dans cette direction.

¹⁷ Cet aspect est toutefois surtout perceptible dans l'article du collectif *Hegel and the sciences*, dont nous n'avons pratiquement pas parlé ici.