

Chapitre 3

OBJET DE DISCOURS ET ORGANISATION RAISONNÉE

Préambule

Toute notre étude sur les organisations raisonnées s'inscrit dans le cadre d'une réflexion plus large qui porte sur le développement d'une logique naturelle élaborée par J.-B. Grize et l'École neuchâteloise (Borel, Grize, Miéville 1983).

Cette logique naturelle est une théorie des opérations logico-discursives qu'un locuteur, dans une situation particulière, avec une finalité spécifique et pour un auditoire donné, met en œuvre afin d'édifier un objet de sens: une schématisation. Cette logique est donc avant tout une logique du sujet, de l'objet - **objet de discours** -, et de leurs relations. Elle s'éloigne en cela des théories logiques classiques qui sont des logiques sans sujets, des logiques de l'objet quelconque, pour reprendre l'expression de F. Gonseth. Afin de dissiper tout malentendu, précisons d'emblée la définition très lapidaire que nous venons de présenter. Notre problématique n'est pas de reconstituer le sens qu'un locuteur a produit en mettant en œuvre les diverses opérations logico-discursives qu'il a effectivement utilisées. Notre objectif est de produire du sens à travers la lecture d'un texte et de l'analyse du discours qu'il porte. Mais il ne s'agit pas de n'importe quel sens. Il y a des contraintes. En effet, on prête nécessairement des intentions au producteur du discours que l'on analyse, ce qui permet un processus d'interprétation, une interprétation associée à des conditions de communication que l'on attribue au locuteur. Ainsi, la logique naturelle apparaît davantage comme une théorie permettant de mettre en évidence une analyse logico-discursive de la lecture d'un texte, plutôt que celle du texte lui-même.

Dans un premier temps, je présenterai ce qu'est un objet de discours, de quelle manière nous appréhendons sa structure. J'esquisserai alors certains aspects d'une théorie, la méréologie, que nous avons choisi pour représenter la complexité de l'organisation d'un objet de discours. Puis je préciserai certaines des activités qui participent à l'élaboration d'un tel objet. Enfin, j'établirai un lien entre objet de discours et organisation raisonnée.

Où il est question d'objets de discours

Nous concevons le discours comme un ensemble d'activités symboliques qu'un locuteur met en oeuvre afin de construire, de modifier un objet de sens. Cette manière de concevoir les choses nous conduit nécessairement à poser une double question: tout d'abord celle de la nature des objets que le discours construit, et qu'il traite, puis celle des formes que peuvent prendre de telles activités.

Nous postulons que tout discours peut être considéré comme une démarche visant à élaborer un micro-univers composé de certaines entités, les objets de discours. Ces objets articulent étroitement une dimension sémiologique et une dimension cognitive. La dimension sémiologique se manifeste dans la mesure où les objets de discours résultent d'un assemblage de signes linguistiques et sont associés à divers domaines référentiels. La dimension cognitive relève de notre manière de considérer les objets de discours à l'image de micro-représentations, à ce titre, ils apparaissent comme des fragments de connaissance. Un objet de discours est donc toujours ancré dans une **notion**, - entité cognitive complexe -, ainsi qu'associé à un **faisceau** d'aspects et à un **domaine** de mise en perspective. Les lexèmes nominaux, ou en fonction nominale, sont un indice de l'organisation de cet objet. Ainsi, tel conférencier, dissertant sur le thème de la logique, sera-t-il conduit à évoquer la logique classique, celle de Lesniewski, la méthode axiomatique, le principe du tiers-exclu, le caractère de Frege et le Paradis de Hilbert.

Un tel objet n'est pas construit *ex-nihilo*. Il est très largement prédéterminé dans la mesure où, avant même sa mise en discours, il est inscrit dans les représentations et les pratiques sociales. La notion d'objet de discours est donc indissociable de ce que nous appelons le **préconstruit**. Il s'agit de l'organisation socialement réglée de la somme des représentations où les objets se trouvent plongés. Il ne saurait cependant être question de réduire l'évocation d'un objet de discours à l'image d'un parcours sur son faisceau. Cette évocation est déterminée par les objectifs et les contraintes associés à l'intervention discursive. L'objet de discours est donc toujours projeté sur l'écran des enjeux discursifs en présence. Que l'on appartienne à l'école analytique, ou que l'on partage une approche philosophique de type philologique, que l'on soit rebuté ou non par les théories formelles, on ne sélectionnera pas les mêmes aspects de l'objet «*la logique*».

Un objet de discours nous apparaît donc comme le produit d'activités constitutives d'une entité complexe et dépendante, organisée textuellement, notamment par des éléments du lexique qu'un texte contient. Dans cette contribution, j'ai notamment ancré l'objet *la logique*, je l'ai spécifié en termes de *logique naturelle*, j'ai été conduit à l'enrichir progressivement d'éléments particuliers: *dimension cognitive, dimension sémiologique, objet de discours, notion, faisceau d'aspects, domaine, préconstruit*,... Il apparaît comme une totalité composée d'ingrédients, d'agglomérats, d'agrégats. C'est la raison pour laquelle nous avons été amenés à considérer ces objets de discours comme des classes-objets. Cette classe ne saurait cependant être appréhendée, dans son organisation interne, à l'image d'une classe distributive, c'est-à-dire comme un ensemble au sens distributif du terme. En effet, elle ne peut pas être simplement interprétée comme une extension de concept. C'est la raison pour laquelle, nous avons emprunté à S. Lesniewski la définition de la classe collective (ou classe dite méréologique) pour l'interpréter, (Lesniewski 1916; Miéville 1984). Cette acception collective de la notion de classe permet de rendre compte de l'aspect pluridimensionnel des objets. Elle offre la possibilité de réunir en un tout, une entité des plus complexes sans pour autant admettre n'importe quoi comme ingrédient. On comprendra donc notre in-

térêt pour ce modèle. De plus, on peut parler du même objet de discours sous des aspects différents, et là encore le recours au modèle collectif élaboré par Lesniewski se révèle d'une grande utilité.

Illustrons notre propos afin de rendre mieux compte de l'interprétation collective. Abordons la classe des segments AB, BC et CD de manière distributive. Cette classe est constituée de trois et seulement trois éléments:

A B C D

Tous les éléments qui la composent sont de même nature: ils ne sont que ce que détermine la propriété caractéristique de la classe, c'est-à-dire *être un segment mentionné de cette figure géométrique*. La lecture collective de cette classe comportera également ces trois segments, mais bien d'autres choses encore:

Les segments AC, AD, BD, tout segment de AD non explicité, les points A, B, C, D, tout point contenu dans AD, toute composition imaginable de points et (ou) de segments lui appartiennent aussi. La cardinalité de la classe distributive des segments AB, BC et CD est de trois, celle de la classe collective des segments AB, BC et CD déborde largement la puissance du continu. La subtilité représentative de l'approche collective justifie l'intérêt que nous portons à cette manière de parler de la réunion en un tout de fragments hétérogènes. Il y a bien d'autres raisons de s'y intéresser. En effet, la théorie classique des ensembles contraint à une distinction de type entre éléments d'un ensemble, et l'ensemble lui-même. Cela entraîne la nécessité théorique d'attacher des qualités différentes d'existence à des types différents. Dans la perspective méréologique de Lesniewski, un ensemble existe au même titre que les éléments qui le constituent, comme un tas de sable existe de la même manière que tout grain, que tout agrégat, qui font qu'il est tas.

De manière analogue au développement d'une organisation raisonnée, un objet de discours est progressivement construit

dans et par les activités de discours. Ainsi, dans l'exemple suivant:

J'avais l'air stupide avec mon champagne. Le bouchon s'est détaché sans peine et sans bruit. Le liquide avait perdu toute malice. Depuis lors, je ne fais plus vieillir ce vin d'Épernay.

JE et MON CHAMPAGNE constituent les deux objets de discours que ce texte articule. L'un, MON CHAMPAGNE est enrichi successivement de LE BOUCHON, LE LIQUIDE et CE VIN D'ÉPERNAY. Cette entité complexe qui se développe progressivement dans ce discours peut être appréhendée en termes de classe-objet: un tout complexe formé de fragments relativement hétérogènes, dont chacun d'entre eux a des relations particulières avec les autres. Et c'est cette organisation-là que nous avons décidé de plonger dans le modèle méréologique de Lesniewski pour la représenter. Cette théorie permet justement d'articuler de l'hétérogène en un tout, tout en offrant un calcul ensembliste. Il est temps de présenter quelques éléments de cette théorie.

La méréologie, ou théorie générale des ensembles de Lesniewski

Lesniewski a défini le concept de classe collective dans le cadre d'une théorie axiomatique du rapport des parties au tout. La relation d'ingrédience qu'il offre est une relation réflexive, anti-symétrique et transitive. Le modèle qui domine sa construction bien que pluriextensionnel, reste extensionnel. Il est probable que sa perception de l'espace géométrique ait guidé ses réflexions. Il n'est pas inutile de présenter la définition de la classe collective de manière plus précise. Nous allons nous y employer.

Lorsque Lesniewski s'interroge sur la notion de classe, il refuse d'accepter qu'elle ne soit considérée qu'à l'image d'une commodité linguistique ou symbolique. Il refuse donc l'acceptation qu'en donne Russell (1910: I: 75)

«The symbols for classes, like those for descriptions, are, in our system, incomplete symbols: their "uses" are defined, but they themselves are not assumed to mean anything at all. That is to say, the uses of such symbols are defined such that, when "definiens" is substituted for the "definiendum", there no longer remains any symbol which could be supposed to represent a class. Thus classes, so far as we introduce them, are merely symbolic or linguistic conveniences, not genuine objects as their members are if they are individuals».

Pour Lesniewski, bien au contraire, une classe est une «chose». De manière intuitive, il trouve naturel de considérer, comme il a été écrit précédemment, qu'un tas de sable existe de manière analogue avec les grains de sable qui le composent. Ses réflexions le conduisent tout à la fois, à donner une acception collective au terme de "classe", et à exposer une théorie générale des ensembles dans laquelle la classe collective est définie: la mé-réologie (Lesniewski 1927-31).

C'est la base axiomatique de cette théorie que j'exposerai maintenant.

Le seul terme primitif de cette base axiomatique est *part de*. La signification de ce terme est une relation d'ordre irreflexive, asymétrique et transitive.

Le terme défini, *ingrédient de*, établit une relation d'ordre partiel.

Axiome i

Quel que soit A, quel que soit B, si A est **part de** B, alors B n'est pas **part de** A.

Axiome ii

Quel que soit A, quel que soit B, quel que soit C, si A est **part de** B et B **part de** C, alors A est **part de** C.

Définition i

Quel que soit A, quel que soit B, A est **ingrédient de** B si et seulement si, A existe et (A est identique à B ou A est **part de** B).

Définition ii

Quel que soit A, quel que soit a, A est la classe des a si et seulement si,

- * A existe;
- * quel que soit B, si B est un des a alors B est un ingrédient de A;
- * pour tout B, si B est un ingrédient de A, alors un ingrédient de B est ingrédient de a.

Axiome iii

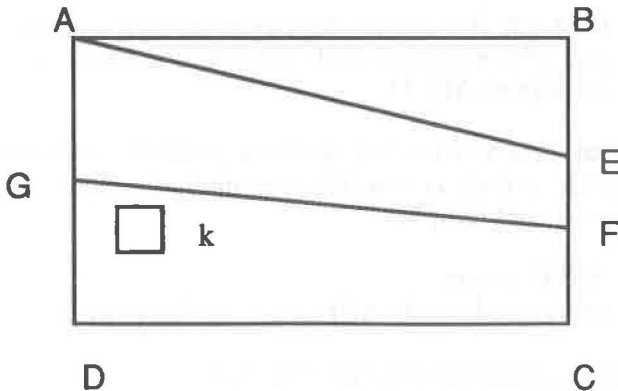
Quel que soit A, quel que soit B et quel que soit a, si A est la classe des a et B la classe des a, alors A est identique à B.

Axiome iv

Quel que soit A, quel que soit a, si A est un des a alors il existe B, B est la classe des a.

Illustrons, dans un premier temps, cette relation d'ingrédience:

Soit R, le rectangle ABCD.



Admettons la possibilité de parler de cette figure géométrique en termes de classe, une classe générée par les trapèzes ABFG et AECD. Attribuons le nom a à ces deux trapèzes, (ou, exprimé autrement, a est le nom des trapèzes ABFG et AECD). Ainsi, ABFG est un des a , tout comme AECD. Il est alors possible de parler de R de la manière suivante:

R est cl(a), R est la classe des a ..

- 1) Le segment AC de la figure géométrique précédente est un ingrédient de la classe R, tout comme le point A, ou le segment BC en conjonction avec le point D.
- 2) Le rectangle R n'est pas la classe générée par le trapèze AECD. En effet, bien que la première et la deuxième conjonction de la définition ii sont remplies,
 - * R existe,
 - * AECD est un ingrédient de R,

la troisième conjonction ne l'est pas,

- * Bien que AB soit un ingrédient de R, il n'est pas le cas que certain ingrédient de AB soit ingrédient du segment du trapèze AECD.
- 3) Le trapèze ABFG n'est pas la classe générée par le rectangle R. En effet, si dans ce cas, les conjonctions une et trois de la définition ii sont remplies,
 - * ABFG existe,
 - * tout ingrédient de ABFG est ingrédient de R,

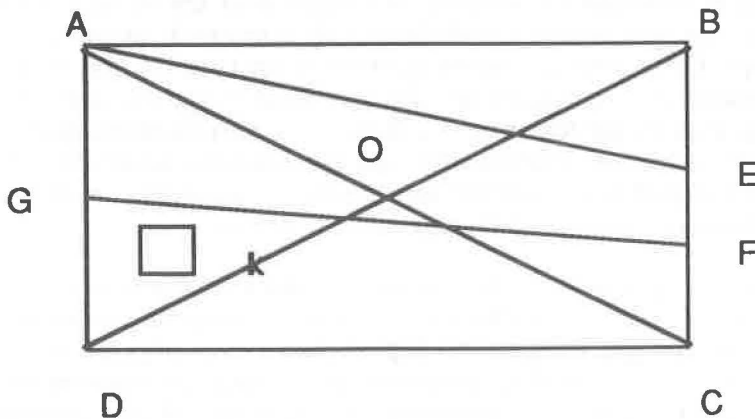
la deuxième conjonction n'est pas satisfaite,

le rectangle R est ingrédient de lui-même, mais il n'est pas ingrédient du trapèze ABFG.

4) Chaque point de cette figure, chaque segment, chaque fragment qu'on y découpe ou qu'on y compose, sont autant d'ingrédients de la classe des trapèzes ABFG et AECD du rectangle ABCD.

Quelques remarques s'imposent:

- Si A est une classe de a, alors A est ingrédient de lui-même.
- Tout objet est classe de lui-même.
- Dans la perspective collective, la classe vide n'existe pas.
- La classe de la classe des a est identique à la classe des a.
- Une même classe collective A peut être engendrée par des éléments générateurs a et b différents, sans pour autant qu'il y ait un rapport de l'ordre du même entre eux, et cette faculté d'offrir une multiplicité de révélateurs des ingrédients d'une même classe collective nous importe directement. Reprenons l'exemple précédent pour illustrer cette particularité. Considérons le rectangle R, et considérons-le comme une classe collective, une classe non plus générée par les a, mais par les b qui désigne les triangles ABO, BCO, CDO et DAO.



R est $cl(b)$

La classe des a est identique à la classe des b . Tout ingrédient d'une classe est également ingrédient de l'autre classe. Voyons-le sur un seul exemple.

Soit le carré k , un fragment de cette figure. Ce k est ingrédient de la classe des a , (k est ing ($cl(a)$)),

- * La classe des a existe,
- * chaque a est ingrédient de la classe des a
- * k est bien tout à la fois ingrédient de la classe des a et de l'un des a , en l'occurrence, AECD.

Le fragment k est également un ingrédient de la classe des b , et pour des raisons similaires aux précédentes:

- * La classe des b existe,
- * chaque b est ingrédient de la classe des b ,
- * k est bien tout à la fois ingrédient de la classe des b et de l'un des b , en l'occurrence, DAO.

La méréologie ne propose pas seulement les significations primitives nécessaires à la définition du concept de la classe collective. Cette théorie s'ouvre également sur la définition de tout un ensemble d'opérations possibles, opérations qui permettent un calcul avec et sur les entités collectives. Ces opérations peuvent être des inclusions particulières, des conjonctions ou des disjonctions d'ingrédience, comme bien d'autres opérations encore, en fait, toutes celles dont il est jugé utile de disposer.

Dans la perspective de considérer l'objet de discours comme un tout constitué de différents fragments disparates et souvent hétérogènes que les activités logico-discursives organisent progressivement, le modèle méréologique semble, de manière analogique, une structure relativement satisfaisante. Mais le discours ne produit pas un objet de géométrie. Il ne donne que de manière exceptionnelle un élément générateur sinon par le thème lui-même

de l'objet traité, et l'ingrédience perd son statut de concept pour retrouver celui de notion. De plus, l'ingrédience d'un objet de discours n'est pas descriptive, mais construite par et dans le discours.

Dans l'exemple traité précédemment,

J'avais l'air stupide avec mon champagne. Le bouchon s'est détaché sans peine et sans bruit. Le liquide avait perdu toute malice. Depuis lors, je ne fais plus vieillir ce vin d'Épernay.

l'objet de discours MON CHAMPAGNE, considéré comme une classe objet, s'enrichit progressivement de LE BOUCHON, LE LIQUIDE et CE VIN D'EPERNAY.

Une analogie méréologique d'une telle classe donne ce qui suit:

- 1) MON CHAMPAGNE est classe de (MON CHAMPAGNE)
- 2) LE BOUCHON est ingrédient de MON CHAMPAGNE
- 3) LE LIQUIDE est ingrédient de MON CHAMPAGNE
- 4) CE VIN D'EPERNAY est ingrédient de MON CHAMPAGNE

L'élément générateur de la classe MON CHAMPAGNE est l'ingrédient MON CHAMPAGNE lui-même. Puis cette classe s'organise à partir d'ingrédients que le discours installe progressivement. On discerne des inclusions de nature différente entre certains ingrédients et la classe elle-même:

LE BOUCHON inc1 MON CHAMPAGNE,
LE LIQUIDE inc2 MON CHAMPAGNE.

Il existe également des relations particulières entre fragments:

LE BOUCHON r LE LIQUIDE.

Enfin, l'ingrédient CE VIN D'EPERNAY a, lui aussi, une relation avec MON CHAMPAGNE. Elle est de l'ordre de la reformulation et entraîne ainsi une inférence sur l'existence d'un générateur

autre que le nom de la classe même, effaçant ainsi un effet d'apparente répétition, en offrant un éclairage nouveau.

L'importance que nous attribuons à ce modèle ne doit pas occulter les problèmes qu'il faut résoudre en y adhérant. En effet, la proposition: *une entité A est ingrédient d'une entité collective B* est une proposition vraie si et seulement si certaines conditions sont satisfaites par rapport à l'organisation sémantique du modèle. La dimension intensionnelle, ainsi que la mise en relief d'une construction progressive sont totalement absentes de la théorie de Lesniewski. Un objet est, et on peut en parler en termes d'organisation collective. L'objet de discours est plus exigeant. Il est progressivement construit par les activités logico-discursives qu'un locuteur met en œuvre, sa construction ne saurait être validée seulement par rapport à un modèle statique, elle est ce que le discours a élaboré, et il faut rendre compte des procédures qui ont participé à sa construction. La relation d'ingrédience permet de parler de l'existence d'une organisation des lexèmes nominaux, ou à fonction nominale, choisis pour signifier l'objet de discours, mais elle réduit son organisation à la seule dimension d'une organisation extensionnelle complexe. Elle ne saurait permettre de spécifier des types d'ingrédiances particulières, ni d'introduire la dimension intensionnelle qui les caractérisent aussi, et cela nous importe directement.

Il s'agira donc de déterminer un moyen d'associer aux différents éléments qui constituent l'objet de discours des qualités différentes d'ingrédience, de marquer les relations et les propriétés particulières qui caractérisent l'organisation de cette construction. Nous le ferons en utilisant les différentes opérations logico-discursives dont les lexèmes sont des indices, opérations qui ont participé à la sélection et à la composition des ingrédients qui apparaissent dans l'objet de discours.

Quelques remarques sur les activités logico-discursives

Ce n'est pas le lieu ici de présenter dans le détail les activités logico-discursives qui entrent dans l'élaboration des discours. Nous en présenterons, seulement, l'esprit.

Qu'il s'agisse de transmettre le savoir ou le vécu, de communiquer les opinions ou les croyances, que l'intention d'agir sur les attitudes ou les comportements d'autrui soit présente ou non, le discours commence toujours par ancrer ses objets. Cette opération d'ancrage peut être rapprochée de ce que les linguistes nomment *référenciation*. Elle a pour effet de provoquer, chez le locuteur comme pour son auditoire, l'activation de certains champs du préconstruit. Ensuite seulement les objets du discours pourront être enrichis, spécifiés, déterminés, ou encore mis en relation par l'intermédiaire de prédicats. Ces différentes étapes requièrent des opérations qui sont caractérisées par leurs propriétés d'engendrer et de modaliser des propositions. Enfin, certaines opérations consisteront à articuler les énoncés entre eux: relations d'oppositions, de coordinations, de causes, de conséquences, etc. Ces articulations inscrivent progressivement dans le discours des organisations argumentatives et raisonnées. Pour notre propos, il est utile de préciser maintenant quelques opérations de construction et de traitement d'objets.

Une première catégorie d'opérations d'objets relève de ce que nous avons nommé le faisceau d'un objet. Il s'agit d'un ensemble d'aspects, c'est-à-dire de propriétés, de relations et de schèmes d'actions que l'on s'accorde à attribuer à un objet. La connaissance de son contenu est indissociable des manifestations discursives qui le signifie. Il résulte d'un degré de pertinence des aspects de l'objet, de ce qu'on lui attribue «normalement». On ne saurait normalement dire du nombre PI qu'il est soluble, mais on lui accorde généralement la transcendance.

Les opérations de cette première catégorie mettent en oeuvre des activités qui opèrent dans l'objet, dans son faisceau. Esquisons ces opérations en jouant sur l'ancrage de l'objet: *les logiciens*.

- Il y a la possibilité d'opérer dans l'objet, sous ses aspects les moins détachables, les plus internes, ceux qui participent à son identité, mais qui échappent à l'appréhension distributive de l'objet, (f1)

les logiciens--- le théorème de Gödel.

les logiciens-- le théorème de Gödel, l'antinomie russellienne.

les logiciens-- le théorème de Gödel, l'antinomie russellienne, les syllogismes.

- On peut procéder en mentionnant un changement d'état, un processus interne qui relève de la nature de l'objet dont il est le siège, qui n'exige pas l'existence d'un agent extérieur, (f2)

les logiciens-- leurs réflexions.

- Une activité de sélection d'un aspect particulier de l'objet, activité qui sous-tend l'existence d'un ou de «sujet(s)» par rapport auxquels l'objet est situé, qualifié, ..., (f3)

les logiciens, le théorème de Gödel-- l'importance du théorème de Gödel.

- Enfin, il y a ce qui relève de la nature des classes distributives, de pluriels de différentes sortes, de ce qui touche à la quantification, (f4)

les logiciens-- Gödel.

les logiciens-- Gödel, Tarski.

les logiciens-- Gödel, Tarski, certains logiciens.

les logiciens-- Gödel, Tarski, certains logiciens, les logiciens de Varsovie.

Il y a également une deuxième catégorie d'activités qui permet d'enrichir la classe objet. Elle réunit les opérations qui relèvent du domaine d'un objet. Ces opérations ne sont pas uniquement associées à la compréhension, à l'intension de l'objet dont il est question, mais marquent également la relation de cet objet avec

d'autres objets. Ces opérations traitent donc l'objet d'une manière plus extérieure que ne le font les opérations de la première catégorie, en marquant le domaine dans lequel l'objet est inscrit et en prenant une certaine distance relativement à l'objet lui-même.

- Une première opération spécifie un certain domaine, inscrit un objet contigu à celui dont il est question, (d1)

Les logiciens ont élaboré de nombreux systèmes. La recherche militaire s'est intéressée à leurs travaux.

les logiciens-- la recherche militaire, la recherche militaire n'est contiguë aux logiciens que dans un domaine très spécifique, celui de l'application possible de leurs travaux.

- Une deuxième opération inscrit un processus qui exige un acteur extérieur, marqué ou non marqué, (d2)

L'histoire des logiciens est indispensable à la compréhension de leur discipline,

les logiciens-- l'histoire des logiciens, contrairement à leurs réflexions, l'histoire des logiciens présuppose un agent qui leur est extérieur, à savoir ici, un historien.

- Une troisième opération introduit une qualification de l'objet qui prend racine dans ce qui relève, disons, de l'ordre de la métaphore, (d3)

la réflexion des logiciens-- flux et reflux d'une pensée sans cesse renouvelée, ici, l'opération puise une image à un domaine totalement disconnecté avec l'objet dont il est question, celui des pensées océanes.

- Une dernière opération introduit une quantification relative à un certain point de vue, ou à un certain contexte, (d4)

les logiciens-- ceux qui m'ont intéressé pour leur indépendance d'esprit, par rapport à cette qualité intellectuelle, tous les logiciens ne sont pas concernés,

les logiciens-- quels que soient les logiciens férus de mathématique.

Il existe encore une troisième famille d'opérations d'objets. Celles-ci agissent en reformulant un même objet sous un autre nom. Comme l'écrit M.-J. Borel (1991: 49), «il ne s'agit nullement d'une «opération identique», mais d'une troisième façon d'agir sur la référence». Cette famille se distingue des deux premières par le fait que celles-ci «portent sur la «notion» dont il est question; la troisième [..] sur la façon de la désigner». (Grize 1990: 82).

- Une première opération introduit le nom du genre ou un synonyme, (r1)

Les antinomies ont toujours enrichi la réflexion du logicien. En effet, ces contradictions doivent être évitées, voire, résolues.

Les antinomies -- ces contradictions

- Une deuxième opération inscrit un nom nouveau pour l'objet dont il est question, ainsi qu'une information nouvelle à son propos, (r2)

Les théories logiques de Lesniewski méritent attention. Ces systèmes développementaux permettent de définir un ensemble particulièrement intéressant de foncteurs nouveaux.

Les théories logiques de Lesniewski -- Ces systèmes développementaux.

- La troisième opération inscrit un nom qui marque un jugement de valeur entre le locuteur et l'objet dont il est question, (r3)

Le théorème de Gödel a étonné plus d'un logicien, et ce résultat génial, aujourd'hui encore ne cesse de surprendre.

Le théorème de Gödel -- ce résultat génial

Enfin, une dernière opération introduit un nom métaphorique, (r4)

L'antinomie de "l'ensemble de tous les cardinaux" a ruiné les efforts de Cantor. Cette pollution l'a même atteint de manière psychologique.

L'antinomie de "l'ensemble de tous les cardinaux" -- Cette pollution.

Comme l'écrit Grize, cette dernière famille réunit les opérations de pure désignation en ce sens que le nouvel élément réfère exactement au même objet que l'ancien. En pratique toutefois, la situation n'est pas si simple. En effet, il n'est pas facile de distinguer ce qui relève d'une pure désignation, d'une spécification métaphorique supportée par l'opération (d4).

«[...] le critère est celui de savoir s'il est possible de substituer l'ancien terme au nouveau tout en "conservant le sens". Il y a donc toujours ici une part d'appréciation subjective. On peut le regretter: pour un logicien, il y a même là matière à scandale. En revanche, si l'essence même d'une schématisation est d'être reconstruite par son destinataire et donc interprétée, on ne voit pas que l'analyste, qui sans être destinataire n'en est pas moins lecteur, puisse faire autrement.» (Grize 1990: 88-89).

Je suis conscient de ce qu'il y a d'artificiel, de partial et de partiel à proposer des exemples construits et hors contexte pour illustrer ces opérations. Ce qui m'importe, c'est de «montrer» qu'il en existe de différentes natures, que ces opérations très particulières contribuent à la mise en organisation et en représentation d'un thème qu'un locuteur introduit progressivement par des lexèmes nominaux lorsqu'il façonne un objet de discours. Ainsi,

un ingrédient d'une classe n'est plus seulement une partie d'un tout, mais il l'est d'une manière qualifiée par l'opération (ou les opérations) qui a (ont) contribué à son inscription.

On remarquera que la liste des opérations proposées (f1234-d1234) n'est pas quelconque. Les opérations sont sériées de manière à marquer un mouvement qui va des aspects les plus internes, les plus sédimentés du faisceau de l'objet, aux aspects et relations les plus extérieurs d'un domaine, relations par rapport auxquelles l'objet peut être lié à d'autres objets. Cette sériation met en évidence un ordre qui marque le passage du plus intensionnel à un certain extensionnel qui n'est pourtant pas encore celui de la logique de l'objet quelconque. En tenant compte de ces différents degrés d'intensionnel, il est dès lors possible «d'habiller» les différents ingrédients d'une classe-objet de sa (ses) qualité(s) intensionnelle(s), faisant ainsi éclater le carcan de la dimension (pluri)extensionnelle du modèle collectif.

Tentative de mise en relation

Nous sommes en présence de deux réflexions. D'une part, il y a une tentative de représenter la construction progressive d'un objet de discours. Cette construction se veut telle qu'elle saisisse dans son élaboration les différents ingrédients qui constituent un objet de discours. Le modèle collectif permet alors de cristalliser cette construction en un tout, révélant ainsi un premier degré d'homogénéité, celui qui relève d'une certaine cohérence extensionnelle et qui peut être représenté à travers les axiomes et définitions de la méréologie. La saisie intensionnelle sera réalisée au travers des opérations logico-discursives qui ont été mises en oeuvre pour réaliser cette construction. Ainsi, les lexèmes choisis par le locuteur pour construire son objet de discours se voient-ils figés en une totalité par le modèle collectif, et sont dotés d'un certain poids intensionnel, et d'une certaine structure intensionnelle par les opérations qui les ont révélées. D'autre part, il y a cette lecture des discours en termes d'organisations raisonnées. Elles inscrivent, en préservant la linéarité du discours, la trame des étayages successifs et complexes qui participent à une cons-

truction de la représentation discursive de ce dont il est question, une schématisation.

Chaque couple d'arguments d'une organisation raisonnée est porteur d'une dimension inférentielle (cf. chapitre 2). Si celle-ci n'est généralement pas explicitée, son existence est parfois indiquée, voire même filtrée par certains relateurs. Les objets de discours, leurs ingrédients, eux-aussi ont une fonction de guide et de filtre inférentiel, et leurs insertions comme ingrédients fonctionnels de l'organisation raisonnée qui les supporte devraient être à même de mettre en évidence le jeu qu'ils jouent dans la conduite de la cohérence discursive.

Nous allons maintenant illustrer cette double démarche en analysant deux exemples. L'un mettra en évidence l'importance du jeu des objets de discours dans la construction d'une schématisation. Quant au second exemple, il aura une double fonction: Illustrer l'articulation des objets de discours et des organisations raisonnées, mais également montrer qu'une telle démarche peut avoir des conséquences significatives dans le champ même de la logique formelle.

Reprenons l'exemple utilisé dans le chapitre 2:

«La nature, dans son sens premier et fondamental, c'est la substance des êtres qui ont, en eux-mêmes et en tant que tels, le principe de leur mouvement. La matière, en effet, ne prend le nom de nature que parce qu'elle est susceptible de recevoir en elle ce principe, et le devenir et la croissance, que parce que ce sont des mouvements qui procèdent de lui.» (Aristote, Métaphysique, Δ, 4, 1015 A 13-18)

- A =df. La nature, dans son sens premier et fondamental, c'est la substance des êtres qui ont, en eux-mêmes et en tant que tels, le principe de leur mouvement.
- B =df. La matière prend le nom de nature.
- C =df. [La matière] est susceptible de recevoir en elle ce principe.
- D =df. [La matière est susceptible de recevoir en elle] le devenir et la croissance.
- E =df. [Le devenir et la croissance] sont des mouvements.
- F =df. Ces mouvements procèdent de lui [ce principe].

Une analyse en termes d'organisation raisonnée donne ce qui suit:

A VU QUE (B VU QUE (C et par ailleurs (D VU QUE (E qui F))))

Abordons maintenant cet exemple en analysant certaines des opérations qui y sont inscrites et qui concernent deux catégories d'ingrédients fonctionnels: les objets et leurs fragments, ainsi que les prédicats.

1. Opération d'ancrage d'un objet, $a(X)$: O1,
O1 =df. La nature dans son sens premier et fondamental.
2. Opération d'ancrage d'un prédicat, $p(X)$: P1(-; -),
P1(-; -) =df. ETRE.
3. Opération d'ancrage d'un objet, $a(X)$: O2,
O2 =df. la substance des êtres qui ont, en eux-mêmes et en tant que tels, le principe de leur mouvement.
4. Opération de détermination, P1(O1; O2).
5. Opération d'ancrage d'un objet, $a(X)$: O3,
O3 =df. La nature.
6. Opération d'un ancrage de prédicat, $p(X)$: P2(-; -),
P2(-; -) = df. PRENDRE LE NOM DE.
7. Opération de détermination, P2(O3; O1).
8. Opération de faisceau sur O2, $f_1(O2)$: O21,
O21 =df. ce principe [le principe de leur mouvement].
9. Opération d'ancrage de prédicat, $p(X)$: P3(-; -),
P3(-; -) =df. ETRE SUSCEPTIBLE DE RECEVOIR EN SOI.
10. Opération de détermination, P3(O3; O21).
11. Opération de faisceau sur O2, $f_1(O2)$: O211,
O211 =df. le devenir et la croissance.
12. Opération de détermination, P3(O3; O211).
13. Opération de reformulation d'objet, $r_2(O211)$ =df. O211',
O211' =df. des mouvements.
14. Opération d'ancrage de prédicat, $p(X)$: P4(-; -),
P4(-; -) =df. PROCEDER DE.
15. Opération de détermination, P4(O211', O21).
16. Opération de détermination, P1(O211; P4(O211"; O21))

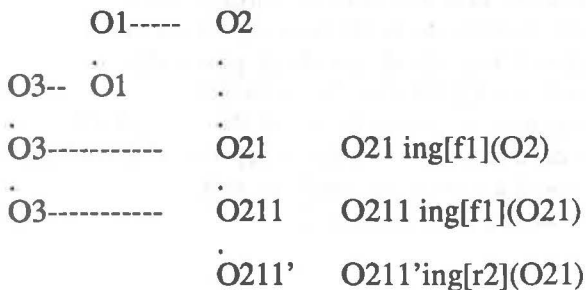
Si nous effectuons la synthèse de l'approche: activités logico-discursives et organisation raisonnée, on est plus à même de révéler la construction du sens de la lecture proposée de ce fragment de discours.

P1(O1; O2) VU QUE (P2(O3; O1) VU QUE {P3(O3; O21)
 et par ailleurs
 (P3(O3; O211) VU QUE P1(O211; P4(O211'; O21))})

Développons cette expression en mettant en évidence les différents états et articulations:

P1(O1; O2)
 VU QUE (P2(O3; O1)
 VU QUE {P3(O3; O21)
 et par ailleurs
 (P3(O3; O211)
 VU QUE (P1(O211; P4(O211'; O21))})

Il est intéressant d'observer que l'objet LA NATURE est ancré dans le discours avec toute sa complexité, et que c'est le discours qui construit progressivement l'argumentation par des mises en relation d'ingrédiencie successives. La relation d'identification entre O1 et O2 repose sur l'existence d'une médiation avec un troisième objet, O3, dont on construit un double réseau relationnel, d'une part avec O1, d'autre part avec des fragments de O2:



Analysons un dernier exemple:

Le nombre PI n'est pas pair (A) parce que il n'est pas un multiple de deux (B). Il n'est pas non plus impair (C). En effet, le reste de la division par trois n'est pas égal à l'unité (D). Mais, si l'on considère la loi d'obversion qui neutralise les négations propositionnelle et prédicative (E), on est contraint à accepter que PI est pair (F). On est donc en présence d'une contradiction (G). On doit affaiblir la loi d'obversion (H) si l'on veut briser le principe d'applicabilité universelle de tout prédicat (F).

[[H si F]; [G ; { { [A ; B] et par ailleurs, [C ; D] } mais, { si E alors F } }]]

(((A VU QUE B) ET (C VU QUE D)) MAIS (SI E ALORS F))
EN CONSEQUENCE G) EN CONSEQUENCE (H SI F)

Contrairement à l'exemple précédent, ce discours met en oeuvre des activités à dominante prédicative. En effet, il y a davantage d'activités sur les relations que de travail dans les objets.

1. Opération d'ancrage d'objet, a(X): O1, O1 =df. Le nombre PI.
2. Ancrage de prédicat, p(X): P1(-), P1(-) =df. ETRE PAIR
3. Détermination et articulation, NON (P1(O1)).
4. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P2(-), P2(-) =df. ETRE MULTIPLE DE DEUX.
5. Détermination et articulation, NON (P2(O1))
6. Détermination et articulation, NON (P1*(O1)), avec P1*(), le prédicat négatif de P1(-).
7. Opération de faisceau sur O1, f3(O1): O11, O11 =df. le reste de la division de PI par trois.
8. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P2(-), P2(-) =df. ETRE EGAL A L'UNITE.
9. Détermination et articulation, NON (P2(O11)).
10. Opération d'ancrage d'objet, a(X): O2, O2 =df. on.
11. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P3(-; -), P3(-; -) =df. CONSIDERER.

12. Opération d'ancrage d'objet, a(X): O3,
O3 =df. la loi d'obversion qui neutralise les négations propositionnelles et prédicatives.
13. Détermination, P3(O2; O3).
14. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P4(-; -),
P4(-; -) =df. CONTRAINDRE A ACCEPTER QUE.
15. Détermination, P4(O2; P1(O1)).
16. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P5(-; -), P5(-; -)
=df. ETRE EN PRESENCE DE.
17. Opération d'ancrage d'objet, a(X): O4,
O4 =df. une contradiction.
18. Détermination, P5(O2; O4).
19. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P6(-; -),
P6(-; -) =df. DEVOIR AFFAIBLIR.
20. Détermination, P6(O2; O3).
21. Opération d'ancrage de prédicat, p(X): P7(-; -),
P7(-; -) =df. VOULOIR BRISER.
22. Opération d'ancrage d'objet, a(X): O5,
O5 =df. l'applicabilité universelle de tout prédicat.
23. Détermination, P7(O2; O5).

((((NON (P1(O1)) VU QUE NON (P2(O1))) ET (NON (P1*(O1)) VU QUE NON (P2(O11)))) MAIS (SI P3(O2; O3) ALORS P4(O2; P1(O1)))) EN CONSEQUENCE P5(O2; O4)) EN CONSEQUENCE (P6(O2; O3) SI P7(O2; O5))

ou, dans une représentation plus expressive qui met en évidence articulations et étayages:

((((NON (P1(O1)) VU QUE NON (P2(O1)))

et

(NON (P1*(O1)) VU QUE NON (P2(O11))))

mais

si P3(O2; O3) alors P4(O2; P1(O1))))

en conséquence P5(O2; O4))

en conséquence (P6(O2; O3) si P7(O2; O5))

Cette analyse permet de mieux observer une argumentation où le sujet se cache derrière un **on** (O2), sujet indéterminé, mais spécialiste, une argumentation qui, partant de deux résultats:

(((((NON (P1(O1)) VU QUE NON (P2(O1))))

et

(NON (P1*(O1)) VU QUE NON (P2(O11))))),

conduit à révéler une contradiction si l'on applique la loi d'obversion,

si P3(O2; O3) alors P4(O2; P1(O1))),

en conséquence P5(O2; O4))

et conclut à une révision de cette loi, si l'on veut échapper à une des lacunes de la logique classique: l'applicabilité universelle de tout prédicat, (Corcoran 1973: 43).

en conséquence (P6(O2; O3) si P7(O2; O5)).

Nous avons été conduit à nous intéresser à la conclusion de cette argumentation: affaiblir la loi d'obversion pour éliminer la possibilité d'associer n'importe quel prédicat à n'importe quel objet.

Dans un premier temps, nous avons étudié cette loi que l'on attribue à Boole,

«A universal-affirmative proposition is convertible into a universal-negative, and vice versa by negation of the predicate.
(...)

A particular-affirmative proposition is convertible into a particular-negative, and vice versa by negation of the predicate». (G. Boole 1965: 29).

puis, nous avons défini une négation prédicative, $*$, qui rompt l'équivalence évoquée dans cette loi:

$$(\forall a)(F^*(a) \text{ =df. } a \text{ existe et NON}(F(a))),$$

A partir de cette définition on peut démontrer la thèse suivante qui est l'expression d'une loi d'obversion affaiblie:

$\text{NON } (\forall a)(\text{NON}(F^*(a)) \equiv F(a))$, qui peut se lire ainsi,

Il n'est pas le cas que, pour tout a , la négation d'un prédicat négatif annule tout effet négatif.

Enfin, nous avons défini une relation de pertinence, PER, de la manière suivante:

$(\forall a)(\text{PER}(F; a) \text{ =df } a \text{ existe et , soit } F(a), \text{ soit } F^*(a))$, et se lit:

Le prédicat F est pertinent par rapport à l'objet a si et seulement si, soit a est vrai de F , soit a est vrai du prédicat négatif de F , F^* .

ainsi qu'une relation d'impertinence, IMPER,

$(\forall a)(\text{IMPER}(F; a) \text{ =df } .a \text{ existe et , NON(soit } F(a), \text{ soit } F^*(a)))$, et se lit:

Le prédicat F est impertinent par rapport à l'objet a si et seulement si, a n'est vrai ni de F , ni de son prédicat négatif, F^*

Ce travail à partir de l'analyse d'une argumentation en termes d'activités logico-discursives et d'organisations raisonnées nous a ainsi conduit développer une loi d'inférence logique.

Sur la base des prémisses de l'argumentation,

Le nombre PI n'est pas pair (A) parce que il n'est pas un multiple de deux (B). Il n'est pas non plus impair (C). En effet, le reste de la division par trois n'est pas égal à l'unité (D)

on est maintenant conduit à admettre non pas qu'il y a contradiction, mais que la notion parité/imparité n'est pas pertinente pour l'objet PI. Ce résultat, généralisé, permet alors une nouvelle représentation de la sémantique. Celle-ci ne se voit plus, quelque soit le prédicat considéré, découpée en deux domaines: d'une part, l'ensemble des objets qui appartiennent au champ du prédicat, et, d'autre part, l'ensemble complémentaire constitué des objets qui ne lui appartiennent pas. Cette sémantique nouvelle réalise un double découpage. Celui-ci opère une distinction par rapport à la représentation d'un prédicat, entre l'ensemble des objets dont il n'y a aucun sens à leur associer le prédicat; (par rapport à la connaissance naïve du monde que nous partageons, il n'y a pas sens d'associer l'objet *Aristote* au prédicat *être pair*). Puis il y a également l'ensemble complémentaire, qui à son tour, est découpé en deux champs duaux: celui des objets dont il y a sens à leur associer tel prédicat, mais qui ne le possède pas, (il y a sens à associer l'objet *trois* au prédicat *être pair*, mais cet objet ne possède pas ce prédicat); il y a aussi le champ dual constitué des objets dont il y a sens à leur associer tel prédicat, et qui le possède, (il y a sens à associer l'objet *deux* au prédicat *être pair*, et cet objet possède ce prédicat).

Une théorie capable de formaliser la négation prédicative et les principes fondamentaux qui y sont associés rend ainsi possible la représentation de certaines subtilités logiques que la pensée naturelle met en oeuvre, et que la loi d'obversion oblige à négliger. En effet, cette loi particulièrement réductrice

«fait évanouir le couplage de deux termes au profit de la complémentation, ce qui ne va pas sans quelque artifice: la contradiction purement formelle ne s'associe plus à la contrariété sémantique. La répartition des choses en classes prend désormais le pas sur l'articulation des pensées». (Frey 1987: 59)

Epilogue

Nous nous sommes employés dans ce chapitre à mettre en relation deux démarches qui sont interdépendantes, et qui se complètent pour donner accès à la représentation de la construction progressive d'un objet de sens, une schématisation. L'une et l'autre, à leur manière, supportent une dimension inférentielle. Cette manière de représenter un micro-univers d'objets de pensée en discours conduit à observer des procédures discursives particulières, celles qui mettent en oeuvre toute une activité sur la fragmentation des objets de discours, celles qui inscrivent tout un travail sur les relations, ... Ces variétés sont autant d'activités logico-discursives spécifiques qui privilégient, pour certaines, une fonction explicative, pour d'autres, une fonction justificative ou argumentative, révélant ainsi des mécanismes ignorés par la logique formelle. Mais du même coup, la logique formelle peut se trouver enrichie des conséquences que certaines de ces formes donnent à voir. C'est ce que nous voulions suggérer dans cet exposé.