

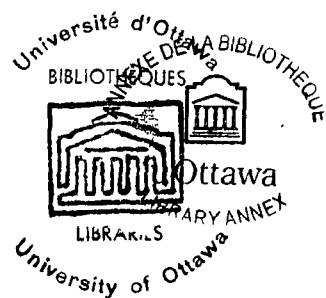
L'IDEE DE LA "MATHESIS UNIVERSALIS"

(Essai sur la Doctrine de la Science d'Edmund Husserl)

par

Gilles Gagné

Thèse présentée à la Faculté de Philosophie
de l'Université d'Ottawa en vue
de l'obtention de la maîtrise en Philosophie



OTTAWA

1971

UMI Number: EC55387

INFORMATION TO USERS

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted. Broken or indistinct print, colored or poor quality illustrations and photographs, print bleed-through, substandard margins, and improper alignment can adversely affect reproduction.

In the unlikely event that the author did not send a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if unauthorized copyright material had to be removed, a note will indicate the deletion.

UMI[®]

UMI Microform EC55387
Copyright 2011 by ProQuest LLC
All rights reserved. This microform edition is protected against
unauthorized copying under Title 17, United States Code.

ProQuest LLC
789 East Eisenhower Parkway
P.O. Box 1346
Ann Arbor, MI 48106-1346

ERRATA

p.26 dernière ligne avant la note 33 remplacer 'vérité' par 'véritable'

p.36 dans la note 55, troisième avant dernière ligne, remplacer 'deuxième' par 'troisième'

p.48 dans la note 19, ajouter, 'par' avant 'exemple'.

p.62 première ligne ajouter 'de' avant 'la logique'.

A celle que j'appelle Chouchou...

INTRODUCTION

Le projet d'une "mathesis universalis" n'est sûrement pas neuf; Vuillemin¹ le fait même remonter à Eudoxe. Mais pour une longue période, il a dû demeurer au stade d'idéal. Avant même de devenir une tâche réalisable, de grands progrès ont dû s'accomplir à la fois du côté de la logique et de la mathématique. Progrès qui, d'une part, ont passé par Platon, Aristote, les Stoïciens et la Scolastique, d'autre part par Euclide, Viète, Descartes et Leibniz. C'est seulement une fois la prédication suffisamment formalisée et l'algèbre adéquatement élaborée, que la prise de conscience de leur communauté formelle a pu se faire jour et donner lieu à "l'idée universelle et close d'une pensée algébrique suprême".²

À Leibniz revient le mérite d'avoir conçu clairement l'idée d'algébriser la pensée et de lui appliquer les méthodes mathématiques pour dégager et engendrer toutes les formes valides de jugements simples ou complexes.³ Cependant, elle ne s'est approchée d'une réalisation effective qu'à notre époque dans ce que nous appelons "logistique" ou "logique mathématique".

Husserl a repris en main ce projet pour tenter de fonder dans l'évidence sa légitimité. Dans l'un de ses derniers écrits, il le définit de la façon suivante:

1. VUILLEMIN, Jules, Philosophie de l'algèbre, P.U.F., Paris, 1962, tome I, p. 480.
2. C.E.S., p. 241; nous utiliserons des abréviations seulement pour les références aux oeuvres de Husserl. Voir à cet effet la bibliographie.
3. Ibidem; de même voir R.L., tome I, p. 238 à 241. et L.F.T., p. 102.

Une logique formelle développée dans toutes les directions (c'est-à-dire qu'elle doit être développée à l'infini dans la totalité de son essence propre). Il s'agit d'une science des formes significatives de "quelque chose en général" capables d'être construites dans une pensée pure et cela, dans une généralité formelle vide; et une science des "ensembles" qui peuvent être construits systématiquement sur cette base comme ne présentant pas de contradiction en eux-mêmes, selon les lois formelles élémentaires de la non-contradiction de pareilles constructions".⁴

En d'autres termes, ce serait la discipline englobant toutes les constructions formelles, aussi bien logiques que mathématiques.

En plus de la mathématisation sans cesse grandissante des provinces du savoir, toute science repose aussi, dans son élaboration, sur les principes et les règles de la logique. La "mathesis universalis" occupe par là une position centrale dans la connaissance scientifique en général. Sa vocation épistémologique lui mérite en même temps le statut d'une science des sciences. Suffisamment mise sur pied, elle serait le système théorique des formes générales (ensembles, nombres, concepts, propositions, syllogismes, théories) dont se servent toutes les sciences, parce qu'elles déterminent de la manière la plus générale ce qui fait qu'une science est une science. La portée du projet de Husserl, en ce qui concerne cette analytique universelle, serait donc une tentative d'élaboration systématique et de justification radicale des structures formelles à l'intérieur desquelles doit se déployer l'ensemble du savoir rigoureux.

A cause des hautes ambitions de cette tentative, il semble justifié de

considérer comme problématique la nature de la "mathesis universalis" tant dans son contenu que dans ses exigences et de se demander qu'est-ce-que Husserl entend exactement par celle-ci? En marge quelque peu des recherches contemporaines, Husserl ne s'est pas préoccupé d'élargir le champ des techniques formelles, mais d'éclaircir l'idée de la science qui les emploie. Sa tâche exigeait d'exposer le contenu de l'idée du savoir analytique ainsi que les fondements garantissant son authenticité. Notre tâche à nous consistera principalement à cerner selon notre auteur la signification revenant en propre à toute cette sphère formelle de la connaissance.

Quant à ses fondements, Husserl n'a négligé aucune avenue. Il s'est non seulement attaqué aux présupposés internes ou objectifs des formations logico-mathématiques, il a voulu également rendre compte de la nature essentielle de la subjectivité où celles-ci viennent se dévoiler. A côté d'une "métalogique", une "logique transcendentale" lui paraissait nécessaire pour atteindre une clarté parfaite.

La thématique subjective ne fonde pas toutefois la "mathesis universalis" de la même façon que la première. Elle n'est pas un prolongement de l'éclaircissement des principes et des méthodes formelles, elle vise plutôt à dégager le rôle et l'essence de la pensée, de la conscience, dans la saisie et la formation des entités analytiques:

Dire que tout ce qui relève de la logique a une double face ne signifie pas... que soient mises sur le même rang les deux faces, la face objective et la face subjective. En se laissant guider par les choses,

on voit que penser signifie créer un champ thématique qui a une cohésion et dans lequel se trouvent exclusivement les formations de pensée qui sont en jeu. C'est sur ces formations qu'est dirigée la visée de celui qui pense; ces formations sont des résultats de pensée et en même temps des soubassements pour de nouveaux actes de pensée. La pensée elle-même comprise concrètement comme intentionnalité (dont on laisse ignorée la qualité) dans la "synthèse" de laquelle les formations de pensée se constituent comme unité de sens, a besoin seulement d'être dévoilée, ce qui aurait lieu dans une nouvelle activité de pensée.⁵

La logique transcendentale n'est alors qu'un chapitre de la science s'occupant de la "pure" conscience en tant que champ originaire et universel où tout être trouve le lieu de son dévoilement:

L'empire de la conscience transcendentale: c'était en un sens déterminé l'empire de l'être "absolu". C'est la proto-catégorie de l'être en général (ou dans notre langage, la proto-région); les autres régions viennent s'y enraciner; elles s'y rapportent en vertu de leur essence, par conséquent, elles en dépendent toutes. La doctrine des catégories doit donc intégralement partir de cette distinction au sein de l'être qui est la plus radicale de toutes, entre l'être comme conscience et l'être comme être "s'annonçant" dans la conscience, bref comme être "transcendant".⁶

A ce savoir fondamental, Husserl a réservé la titre de "phénoménologie". Intentionnalité, constitution, intuition, "noèse", "noème", intersubjectivité, sont divers pôles de problèmes s'entrecroisant dans l'essence de la conscience. La "logique transcendentale" vise à les résoudre uniquement dans les sphères des entités formelles, tandis que la phénoménologie se préoccupe de toutes les

5. L.F.T., p. 50-51.

6. I.D.P., p. 242-243.

sphères d'êtres, y compris sa propre auto-justification.

Puisque toute science n'est pas indépendante de la phénoménologie, elle est aussi une science des sciences, mais à un autre titre que la "mathesis universalis"; l'une s'occupe des structures essentielles de la subjectivité connaissante, l'autre des nécessités formelles de la connaissance en général.

S'il nous apparaissait nécessaire d'indiquer brièvement le rapport de la "mathesis universalis" à la phénoménologie, la thématique subjective demeurerait cependant étrangère à notre exposé. Seul l'aspect objectif entrerait en considération. Même si les entités formelles ont leur lieu de surgissement dans la conscience, ils n'en sont pas pour autant ses produits:

La représentation du nombre n'est pas le nombre lui-même, n'est pas le deux, terme unique dans la suite des nombres qui comme tous les autres termes est un être intemporel. C'est donc une absurdité de le considérer comme une construction psychique.⁷

L'existence des nombres comme celle des autres entités en général dépend de la conscience; mais l'essence de ce qu'elles sont n'y trouve pas là sa justification. C'est pourquoi dans l'intuition "nous construisons non l'essence, mais la conscience de l'essence".⁸ d'un objet. La nature des objets numériques et logiques est donc à rechercher du côté des principes et des processus méthodiques qui les engendrent.

Les deux principales questions auxquelles notre travail tentera de répondre sont d'abord d'exposer de quelle façon Husserl voit la "mathesis universalis" comme science des sciences, ensuite de saisir ce qui la détermine en

7. I.D.P., p. 75.

8. Ibidem, note de Paul Ricoeur.

propre, c'est-à-dire quel est le contenu de ses lois et de ses objets, indépendamment de sa relation aux autres sciences.

Dans notre premier chapitre, nous traiterons du rapport que la mathématique universelle entretient avec les divers domaines de connaissance concrète. Nous aurons ici à exposer les méthodes, soit la variation eidétique et la formalisation permettant de l'engendrer à un niveau purement apriorique et idéal. Au second chapitre, les opérations analytiques de déduction et d'axiomatisation ainsi que la notion d'exactitude qui les sous-tend, devront être clarifiées, puisque le domaine formel puise dans ces opérations la substance de ses objets. La différence entre un concept exact et un concept descriptif s'y verra également préciser et, corrélativement, ce qui sépare une science exacte d'une science descriptive. Notre troisième chapitre poursuivra plus avant en développant l'opposition entre les nécessités d'ordre analytique et celles synthétique c'est-à-dire qui relèvent des lois propres aux contenus essentiels des objets matériels ou concrets. L'ensemble des lois analytiques étant justement du ressort de la "mathesis universalis", son statut d'analytique pure se trouvera en conséquence justifié. En même temps, l'opposition traditionnelle entre l'analytique logique et l'analytique mathématique s'estompera dans la saisie de ce qu'elles ont en commun. Ces deux points de vue affectant le champ analytique masque toute une série de problèmes autour des concepts de sens, d'objet, de vérité et d'existence. Une fois ces difficultés suffisamment résolues, notre dernier chapitre fermera notre recherche en exposant le contenu spécifique et hiérarchique de la "mathesis universalis" se composant d'un niveau de lois morphologiques et

du niveau relatif au principe de non-contradiction. La construction de tous les systèmes formels d'objets ou de jugements s'avérera en dernier lieu tributaire de ces deux niveaux de légalité. Avec ce dernier point s'épuise la thématique objective de la sphère formelle. Ces brèves indications se veulent une visée intentionnelle dont le corps de notre exposé sera le remplissement.

Chapitre 1

LE STATUT DE SCIENCE DES SCIENCES DE LA "MATHESIS UNIVERSALIS"

A- Le contenu objectif du concept de science.

Avant même de déterminer la manière dont la "mathesis universalis" est science des sciences, il est nécessaire d'effectuer quelques distinctions élémentaires sur la signification du concept de science. Partout où ce terme sera utilisé, nous aurons toujours en vue la définition idéale suivante:

un système de jugements qui soumis à une critique continuelle, sont amenés consciemment à l'adéquation, à la donation évidente des choses mêmes et sont, en ce sens, des vérités, des jugements originellement justes, dirigés vers l'être vrai et réel, ces jugements embrassant d'une manière idéale l'être vrai total du domaine et l'épuisant en un système "complet".¹

Chaque science repose ainsi sur la certitude que son domaine existe véritablement et qu'il peut être exploré par des moyens de connaissance nous permettant de le dominer progressivement et de l'exprimer adéquatement. De même, pour chacune d'elle, il y est donc impliqué que nous appréhendons son domaine dans un type d'expérience conforme à son être propre. Disons d'emblée qu'une science comme la mathématique ne se révèle pas à nous de la même façon que le fait par exemple la physique. L'une se fonde dans une sorte d'intuition d'idées; l'autre, dans la perception sensible. Sans que nous sachions trop comment le justifier pour le moment, il semble que deux grands genres au moins se disputent le royaume de la science: sciences d'idées et sciences de faits.

1. L.F.T., p. 174

Maintenant, si nous envisageons précisément les moyens qu'il nous est possible d'utiliser pour s'approprier une science, un double aspect se dégage. D'un côté, nous pouvons avoir en vue l'ensemble des "dispositifs pris par les hommes pour acquérir, délimiter systématiquement et exposer les connaissances de tel ou tel domaine de la vérité"². Ceci concerne l'aspect anthropologique de la science. Ces dispositifs dépendent de la constitution psychologique et physique de l'homme. Songeons aux instruments que nous employons pour observer, aux notations et aux symboles utilisés pour codifier les résultats obtenus, aussitôt nous sommes frappés par leur contingence. Ils ne retiendront pas alors notre attention. Nos préoccupations porteront plutôt sur la teneur théorique de chaque science. Ce deuxième aspect n'a trait qu'à des nécessités. En y regardant de près, si nous supposons son intention pleinement réalisée, chaque proposition d'une science est une vérité associée à d'autres dans des assemblages théoriques "unis par des relations de fondements à conséquence"³ épuisant un domaine unitaire d'objets:

Cette teneur objective de la science, pour autant qu'elle satisfasse son intention, est complètement indépendante de la subjectivité de celui qui l'explore, des propriétés de la nature humaine en général, elle est précisément une vérité objective.⁴

L'objectivité et la vérité sont donc corrélatives. Pour qu'une science soit possible, son domaine doit exister "en soi", sans donner à ce mot un sens kantien, car nous ne savons pas encore quelle forme d'objectivité revient en propre à chaque science, à chaque type de sciences. Ce qui s'impose déjà, c'est

2. R.L., tome I, p.174-175

3. Ibidem p.175

4. Ibidem

le refus de relativiser le contenu de la connaissance scientifique et partant la vérité elle-même, sous peine de tomber dans les absurdités relevées par la critique du psychologisme⁵. C'est dans des déterminations strictement objectives qu'une science théorique peut et veut connaître son domaine, non dans des déterminations relatives et subjectives fondées sur la simple observation sensible:

c'est dans ces déterminations que se développent, conformément à une méthode qui doit être exercée par tout être, les vérités théoriques qui ont le caractère de "vérités en soi" par contraste avec les vérités qui ont une simple relativité subjective.⁶

Telle est la raison d'être des précautions et des dispositions prises par les savants pour écarter autant que possible le "je" sensible de leurs constatations.

1) vérités matérielles et vérités formelles.

A l'intérieur même du contenu théorique de chaque science - par ce dernier nous n'entendons rien d'autre que le système unifié des vérités d'un domaine d'objets - deux distinctions s'imposent. En faisant abstraction des "expériences vécues dans lesquelles se réalise subjectivement une science"⁷ qui est le niveau psychologique de la connaissance, on distingue d'abord "la connexion entre les choses recherchées dans la science et connues théoriquement, choses qui constituent comme telles le domaine de cette science"⁸; c'est son contenu matériel. Ensuite, "la connexion spécifique entre les idées théoriques, qui constitue l'unité des vérités d'une discipline scientifique"⁹; c'est le niveau

6. L.F.T., p.53

7. R.L., tome 1, p.197

8. Ibidem, p.198

9. Ibidem

formel ou logique du contenu théorique. Bien qu'il ne viendrait à l'idée de personne de mêler un domaine d'objets et l'expression objective de ce domaine, notons toutefois que le contenu matériel a affaire aux connexions essentielles entre les objets, tandis que le niveau formel concerne les connexions essentielles entre les vérités ou l'expression adéquate des objets. Or comme les deux niveaux sont intimement unis dans la signification même du concept de science, ce n'est que par abstraction que nous pouvons séparer un contenu matériel de son expression; la science est "en suspens entre l'objectivité et la subjectivité".¹⁰

Il ressort de notre discussion, qu'il doit exister dans chaque science des vérités d'ordre matériel et des vérités d'ordre formel. Par quelles méthodes les unes et les autres s'obtiennent, nous allons en discuter aussitôt après ces dernières remarques.

2) vérités singulières et vérités générales; faits et essences.

La première remarque concerne la division entre les vérités singulières et les vérités générales. La citation qui suit nous la fera comprendre immédiatement:

Les premières contiennent des affirmations (explicites ou implicites) sur une existence véritable de singularités individuelles, tandis que les secondes sont totalement exemptes de telles affirmations et permettent seulement de déduire (purement par des concepts) l'existence possible d'une chose individuelle.¹¹

Toute science, que ce soit au niveau matériel comme au niveau formel, s'inté-

10. L.F.T., p.113

11. R.L., tome 1, p.251

resse d'abord aux vérités générales. Ce sont elles qui sont vraiment explicatives et qui rendent compte des vérités individuelles. Comme l'explique le concept d'objectivité, c'est dans le général qu'on se détache des faits et qu'on accède à des connaissances valables pour tout être. C'est ce qu'Aristote affirmait autrement en disant "qu'il n'y a de science que du général".

La dernière remarque s'adresse à la distinction déjà rencontrée entre les sciences idéales et les sciences factuelles ou réelles qui, coordonnée avec la première remarque, nous permettra de préciser mieux encore les différences de signification à l'intérieur du concept de science. Voyons donc ce que vise chacune d'elles :

Les premières sont a priori, les secondes, empiriques. Tandis que celles-là exposent les généralités de lois idéales qui se fondent avec une certitude vue à plein sur des concepts véritablement généraux, celles-ci fixent et, cela solidement avec une probabilité vue d'un seul regard, les généralités de lois réelles qui se rapportent à une sphère empirique. La compréhension de ces concepts généraux est là une compréhension de différences spécifiques du degré le plus bas, ici une compréhension de singularités individuelles, déterminées dans le temps; les derniers objets sont donc là des espèces idéales, ici, des faits empiriques.¹²

Des sciences comme la logique formelle, la mathématique formelle, la théorie pure du temps, la géométrie et la cinématique sont des sciences aprioriques. Elles sont indépendantes de toutes facticités, aucune expérience sensible ne joue en elles le rôle de fondement. Celles comme la logique et la mathématique formelles, composant d'ailleurs la "mathesis universalis", portent sur des

12. R.L., tome 1, p.192

généralités essentielles d'ordre formel; tandis que la géométrie, la chronologie pure et la cinématique ont affaire à des généralités essentielles d'ordre matériel. Au contraire, des sciences comme la chimie et la biologie ne peuvent accéder qu'à des généralités empiriques tirant directement leur contenu et leur fondement de l'expérience des faits. Puisque la "mathesis universalis" est de la sphère apriorique des sciences, les sciences empiriques ne retiendront plus notre attention, sauf pour montrer brièvement leurs liens avec celles qui s'occupent des essences. Attaquons-nous maintenant à élucider par quelles méthodes les généralités essentielles (matérielles et formelles) nous sont accessibles.

B- Variation eidétique et réduction eidétique; l'obtention des généralités essentielles.

Si, suivant notre première section, c'est dans le général que s'élabore la science, alors la généralisation est une opération fondamentale à laquelle toute science fait appel. La simple pratique de cette opération ne saurait suffire à déterminer sa nature; il faut décrire clairement la méthode qui la fonde.¹³ Son application au contenu matériel de la science prise en général doit d'abord être envisagée.

1) la variation eidétique.

En premier lieu, traitons brièvement du niveau empirique. Ces généralités tirent leur substance des individualités concrètes qui font leur apparition

13. Ici l'effort de Husserl n'est sûrement pas le moindre dans toute l'histoire de la clarification de cette opération.

dans la spatio-temporalité, bref dans le monde.. Des types se dégagent par "synthèses associatives de similitude"¹⁴ entre les objets empiriques. Par comparaison, nous saisissons alors la généralité comme ce qui leur est commun..Des concepts comme chien, arbre, pierre, maison, etc. en sont des exemples. Dans l'expérience immédiate, nous classifions les choses d'après des "différences qui sautent aux yeux" et, souvent, nous passons à côté de la généralité authentique d'une "appartenance intime effective"¹⁵ entre objets, que les sciences naturelles ont d'ailleurs pour but de découvrir. Ces généralités,, aussi bien scientifiques que vulgaires, du fait même de leur origine dans l'expérience sensible, sont toujours "présomptives", car il y a toujours "à côté des notes déjà acquises, un horizon encore indéterminé et ouvert de notes inconnues"¹⁶ à déterminer ultérieurement. Ayant leur fondement dans l'expérience factuelle, les généralités empiriques seront toujours contingentes. Les sciences qui les véhiculent, par implication, le sont aussi.

Une autre sphère de généralités peut cependant nous être accessible en procédant autrement. En se servant des individus concrets comme des exemples - des fictions pourraient tout aussi bien suffire - on peut par la méthode de variation exemplaire avoir accès aux généralités essentielles, aux essences.

L'obtention des essences implique, par définition, que nous nous affranchissions de la contingence liée à l'empirique, que l'expérience factuelle soit dépassée. Pour ce faire, ce n'est plus la perception sensible qui est la norme; nous nous laissons guider par l'imagination. L'objet intuitionné reçoit a-

14. E. et J., p.399

15. Ibidem, p.406

16. Ibidem, p.404

lors la qualification "d'exemplaire arbitraire" ou de "modèle conducteur" que nous pouvons transformer librement en suivant "sa métamorphose dans l'imagination pure"¹⁷. Dans les variantes ainsi obtenues à partir du modèle qui nous sert de fil conducteur, variantes assurément en nombre infini, se découvrent des aspects inessentiels se laissant détacher comme arbitraires par rapport à un noyau de propriétés nécessaires, c'est-à-dire sans lesquelles un objet de cette sorte serait impensable. Cette congruence qui se dégage sous la multiplicité des exemplaires différents possibles constitue le contenu invariant ou identique commun à tous les individus imaginables faisant partie de l'essence alors saisie:

Il apparaît alors qu'à travers cette multiplicité de figures successives il y a une unité, ... un invariant reste nécessairement maintenu comme la forme générale nécessaire, sans laquelle quelque chose comme cette chose, prise comme exemplaire de son espèce, serait d'une manière générale impensable... elle se donne comme un contenu absolument identique, un quid invariable selon lequel se découvrent toutes les variantes: une essence générale ... Elle se présente comme ce sans quoi un objet de cette sorte ne peut être pensé, c'est-à-dire, sans quoi il ne peut être imaginé intuitivement comme tel. Cette essence générale est l'eidos, "l'idea" au sens platonicien, mais saisie dans sa pureté et libre de toutes interprétations métaphysiques.¹⁸

Cette dernière remarque de la citation veut simplement préciser qu'un réalisme de style platonicien n'est absolument pas exigé pour percevoir les essences, mais que ces dernières sont simplement le résultat d'une démarche méthodique.

17. E. et J., p. 414; voir de même pour le rôle de l'imagination dans l'obtention des essences I.D.P., p.225.

18. E. et J., p.414-415.

Cette méthode est universelle et peut s'appliquer à tous les champs de connaissance possible. Elle est plus apparente en mathématique et surtout en géométrie, mais il n'y a aucune raison de la restreindre à ces domaines. Que le géomètre accède aux entités de sa science par ce processus - par exemple, en considérant la multiplicité des triangles possibles, des notes non-essentiels, comme la valeur des angles et la longueur des côtés, il soutire l'essence du triangle, soit toute figure régulière limitée par trois côtés - tout autre savant peut faire de même pour atteindre les généralités essentielles de sa sphère.

Remarquons encore ici ce que ce processus d'accès à l'essence n'exige pas la production de toutes les variantes comme si nous devions avoir présent à la conscience la multiplicité infinie des individualités possibles pour pouvoir dégager le contenu invariant. Si c'était le cas, aucune essence ne nous serait accessible. Seule la conscience qu'il en sera toujours ainsi peu important les variantes qui s'y ajouteraient, s'avère la condition nécessaire et suffisante:

Que l'eidos soit rapporté à la multiplicité susceptible d'être librement et arbitrairement produite de variantes accédant au recouvrement, à une infinité ouverte de variantes, cela ne veut pas dire qu'un processus à l'infini réel soit exigé, ni que le soit la production réelle de toutes les variantes - comme si nous ne pouvions être sûrs qu'alors que l'eidos saisi au terme est réellement conforme à toutes les possibilités. Bien plutôt importe-t-il que la variation

ait elle-même en tant que processus de constitution des variantes, une structure d'arbitraire, que le processus soit accompli avec la conscience d'une constitution progressive arbitraire de variantes. Alors nous aurons visé, même si nous nous interrompons, non pas la multiplicité factice des variantes intuitives, singulières, qui passent l'une dans l'autre, comme cette série factice d'objets s'offrant de manière quelconque et utilisés sur le mode de l'arbitraire, ou produits dès d'abord dans l'imagination; mais, de même que chaque objet a le caractère d'un exemplaire arbitraire, de même la multiplicité de variations a également toujours un caractère arbitraire: peu importe ce qui pourrait s'y adjoindre, peu importe ce qui me serait donné à saisir en plus, lorsque j'ai conscience que je "pourrais continuer ainsi". A toute multiplicité de variantes appartient par essence la conscience remarquable et si importante qui s'exprime: "...et ainsi de suite à gré..." C'est seulement ainsi qu'est donné ce que nous appelons une multiplicité "ouverte à l'infini".¹⁹

Si nous reprenions l'exemple du triangle mentionné au paragraphe précédent, il serait facile de nous en convaincre. Nous n'avons pas à considérer chacun des triangles possibles, chacun ayant des angles et des longueurs précis dont le nombre s'étend à l'infini, pour être sûrs d'atteindre son contenu essentiel. Nous pouvons partir de n'importe lequel d'entre eux pris comme exemple et nous retrouvons invariablement "l'élément commun identique qu'est l'eidos"²⁰ triangle. Similairement, il en serait pour tout autre essence.

Ce qui veut dire aussi, qu'à tout objet donné, appartient nécessairement une essence dont il est le représentant parmi une infinité d'autres,

19. E. et J., p. 415-416.

20. Ibidem, p. 421.

et, si nous inversons le rapport, à toute essence "correspond une série d'individus possibles qui soient son individuation contingente"²¹. Ce dernier aspect constitue l'extention eidétique²² revenant à chaque essence. Ainsi, l'extention eidétique de l'essence triangle est la totalité des individualités triangulaires possibles.

Afin d'atteindre à une compréhension suffisante de la notion d'extention eidétique, d'autres distinctions sont nécessaires, et c'est ici qu'intervient la réduction eidétique. Toutes ces remarques, bien que fastidieuses, ne sont pas sans importance et l'effort déployé pour se les approprier sera récompensé par une saisie d'autant plus claire de notre sujet.

2) la réduction eidétique.

Quand, par la méthode de variation eidétique, nous atteignons des essences, il se peut que nous demeurions secrètement dans l'attitude naturelle, c'est-à-dire que nous rapportions l'étendu du champ extensionnel des essences à celle du monde réel, viciant du même coup la pureté des généralités essentielles. Car, à bien y penser, notre monde ne constitue qu'une partie de la totalité idéale englobant l'ensemble de toutes les individualités possibles. Les singularités naturelles ne sont que des cas effectivement réalisés parmi une infinie possibilité d'autres; dans la variation, ils doivent être d'ailleurs considérés "comme des arbitraires de l'imagination"²³. C'est seulement en prenant conscience de cette limitation et en effectuant sur

21. I.D.P., p. 31.

22. Eidétique est simplement l'adjectif formé à partir du concept d'"eidos" ou d'idée, qui signifie essence; par transposition nominale, une eidétique n'est rien d'autre qu'une science d'essences.

23. E. et J., p. 426.

elle une réduction - la mettre hors jeu - que nous libérons "l'horizon des variantes pris dans toute son extension de toute liaison à l'expérience et de toute validité empirique" et "que nous réalisons une pureté parfaite"²⁴. En puisant encore nos exemples dans la géométrie, nous pourrions dire qu'en étudiant des propriétés appartenant à des figures, nous n'avons pas en vue simplement des figures existantes de fait, mais toute l'extension eidétique individuelle ressortissant à ces généralités géométriques. Cette limitation ne nous est cependant pas interdite, et, elle joue même chaque fois qu'une science eidétique s'applique, c'est ce que nous faisons quand nous appliquons la géométrie à la nature²⁵; nous nous restreignons alors à ce qui se nomme l'extension empirique d'une essence. A la première appartient des singularités eidétiques ou de pures possibilités individuelles, tandis qu'à la seconde ce sont des réalités concrètes qu'elle a sous elle:

toute essence en général a une extension composée de cas individuels c'est-à-dire qu'elle constitue l'ensemble idéal de tous les "ceci-là" possibles auxquels l'essence peut être rapportée dans le cadre de la pensée universelle d'ordre eidétique. L'expression extension empirique dit plus: elle indique que l'essence se limite à une certaine sphère d'existence qui retire à l'essence sa généralité pure. Tout ce qui vient d'être dit se laisse transposer aux "concepts" entendus comme significations.²⁶

En transposant le tout dans l'ordre de la signification, comme l'indique la dernière phrase de la citation - un concept n'étant que l'expression d'une idée, d'une essence - à l'extension eidétique individuelle correspond ce

24. E. et J., p. 427.

25. Cf. I.D.P., p. 30, de même E. et J., p. 428.

26. I.D.P., p. 50.

que Expérience et Jugement nomme l' "extension de l'essence purement conceptuelle"²⁷, alors que nous pourrions donner à l'autre le nom d'extension conceptuelle impure ou empirique. Ici aussi, ce n'est que par abstraction que nous pouvons distinguer l'essence de son expression (ou son concept), car, l'une ne va pas sans l'autre et ces transpositions sont en fin de compte des quasi-équivalences. Enfin, remarquons encore que, puisque d'une part toute réalité individuelle est un fait, une loi portant sur elle le sera aussi dans la mesure où elle en rend compte et d'autre part, puisque l'extension empirique s'inscrit dans l'extension eidétique, cette même loi sera une nécessité eidétique dans la mesure où elle explicite une singularisation d'une essence. Cette situation ambiguë des réalités empiriques explique en partie leur capacité à entrer dans un cadre essentiel à cause de leur fonds eidétique, mais jamais complètement, parce que l'expérience qui les donne est toujours partielle. Entre autres, c'est pourquoi la nature peut être mathématisée, mais jamais complètement, cette idée étant toujours située à l'infini. Nous y reviendrons.

3) essences abstraites et essences concrètes; généralités régionales et ontologies matérielles.

A ce premier niveau de la généralisation matérielle où les singularités empiriques sont pensées comme une partie de l'extension des singularités eidétiques propres à chaque essence, une différenciation s'impose entre essence concrète et essence abstraite. Au premier cas correspond toute généralité pure ob-

27. E. et J., p.426.

tenue par une simple variation effectuée sur des objets individuels "susceptibles d'être éprouvés comme indépendants et pleinement semblables"²⁸. Le second provient d'une de ces essences concrètes en tant que "moment dépendant" saisi par abstraction en elle. Ces deux types d'essence sont reliés par la même relation qu'il ya par exemple entre une pierre et son moment abstrait: son étendue ou sa couleur; elle n'est donc qu'une généralisation de ce qui se rencontre dans les singularités. Ici nous étions dans l'échelle de la subsumption logique, à l'échelon le plus bas, c'est-à-dire à celui du rapport entre singularités ultimes et espèces inférieures, mais ces mêmes distinctions se communiquent également aux autres niveaux.

Au niveau suivant, pour obtenir des généralités essentielles ayant pour extension des essences spécifiques et non plus immédiatement des singularités ultimes, nous n'avons plus qu'à réappliquer la variation eidétique sur ces généralités inférieures. Les essences ainsi acquises sont des genres par rapport aux essences du premier niveau qui, alors jouent le rôle de variantes à partir desquelles il faut trouver le noyau invariant qu'elles ont en commun. Cette opération peut se répéter de cette façon jusqu'à ce que nous accédions aux genres suprêmes où nous ne pouvons plus accéder par variation à des généralités supérieures:

les idées, les généralités pures peuvent elles-mêmes jouer le rôle de variantes; on peut alors à partir d'elles, intuitionner au degré suprême une généralité, une idée issue d'idées; son extension est consti-

28. E. et J., p.406; aussi voir I.D.P., p.51 à 55.

tuée par des idées, et de cette façon seulement médiate par les singularités idéales de celles-ci.²⁹

Il est assez remarquable, sans que nous puissions nécessairement en fournir la raison, mais au moins le constater, que la généralisation s'épuise en un nombre fini d'étapes, à la fois par le haut et par le bas, c'est-à-dire que si nous remontons l'échelle, il y a toujours une généralité indépassable et, si nous la descendons, des singularités ultimes s'imposent comme limites infranchissables:

Toute essence... se place dans une échelle de généralité et de spécialité qui possède nécessairement deux limites qui ne coïncident jamais. En descendant cette échelle nous arrivons aux différences spécifiques de plus bas degré, autrement dit, aux singularités eidétiques; en la remontant et en passant par toutes les essences spécifiques et génériques, nous touchons à un genre suprême.³⁰

Cependant des genres suprêmes peuvent se coordonner et former une région. La distinction entre singularité concrète et singularité abstraite nous en fournit la raison. Par exemple, une individualité physique est un concret mais qui possède des moments abstraits comme son étendue et sa couleur particulières. Ces dernières conduisent à des "systèmes séparés d'espèces et de genres, par conséquent aussi à des genres suprêmes séparés".³¹ L'étendue mène à l'essence suprême, "forme spatiale en général", la couleur à la "qualité visuelle en général", mais chacune de ces essences s'inscrit comme moment de la généralité suprême concrète "chose". Ce sont seulement les séries de variations partant d'individualités concrètes qui mènent à des généralités régionales, celles-ci étant

30. I.D.P., p. 436-437.

31. Ibidem, p. 45-46.

alors les genres suprêmes pour les concrets, tandis que les singularités abstraites conduisent à des genres suprêmes dépendant d'une région. Ceci nous permet maintenant de donner une définition scientifique du concept de région:

La région n'est pas autre chose que l'unité générique à la fois totale et suprême qui appartient à un concret, donc le lien qui confère une unité de type eidétique aux genres suprêmes qui répondent aux différences ultimes à l'intérieur du concret. L'extension eidétique de la région représente la totalité idéale que forme le système concrètement unifié des différences placées sous ces genres; tandis que l'extension individuelle représente la totalité idéale de tous les individus possibles correspondant à ces essences concrètes.³²

D'autres exemples de régions seraient celui du genre suprême "homme" en tant qu'essence organique animée intelligente, celui d'animalité en tant que simple essence organique animée, etc. Bref, ce sont toutes les totalités essentielles autonomes qui composent et divisent l'ensemble du monde possible en général.

Avec la notion de région, le contenu matériel eidétique de la science en général reçoit d'importantes déterminations. D'abord elle explique d'une façon rigoureuse, parce que fondée sur *une* méthode objective, ce qui était un pré-supposé dans la première section de notre exposé, et qui n'avait pas reçu non plus de justification dans les Recherches logiques, soit que:

Le domaine d'une science est une unité objectivement fermée; il ne dépend pas de nous de délimiter des domaines de vérité, où et comment que ce soit. L'empire de la vérité s'articule objectivement en domaines;

32. I.D.P., p. 55-56.

c'est d'après ces unités objectives que les recherches doivent s'orienter et se grouper en sciences.³³

Un domaine de la vérité n'est donc rien moins qu'une région et, comme nous le savons, délimitable nécessairement et complètement par la variation eidétique. En outre, nous avons alors les moyens pour entreprendre la division et la distribution authentiques de toutes les individualités possibles dans leurs régions respectives, "chacune de ces régions caractérisant une science (ou un groupe de sciences) eidétique et empirique, qui se distingue de toute autre par principe, puisque la distinction repose sur des raisons eidétiques absolument radicales."³⁴ Enfin suivant que les genres suprêmes sont de types régionaux, donc concrets, ou en composition avec ces genres, les sciences correspondantes seront "concrètes ou abstraites".³⁵ Conséquemment à un même domaine appartiendront à la fois des objets concrets "comme dans l'eidétique de la nature" et des objets abstraits comme "les figures spatiales, celles du temps et du mouvement".³⁶ En même temps nous est fournie la raison pour laquelle des sciences comme la géométrie, la chronologie pure et la cinématique sont des sciences matérielles abstraites. Qu'elles soient plus spécialement reconnues comme faisant aussi partie des mathématiques, surtout la géométrie, c'est pour des raisons qui relèvent plus de leur forme que de leur contenu; la condition étant que, pour être mathématique, une science doit manipuler des concepts (ou essences) exacts reliés entre eux axiomatiquement. Nous aurons à clarifier ces questions dans une prochaine section. Toutes ces constatations seront indispensables pour expliciter la vérité portée de la "mathesis universalis". Pour

33. R.L., tome 1, p. 3; c'est donc Idées directrices pour une Phénoménologie qui rend compte de cette présupposition.

34. I.D.P., p. 58.

35. Ibidem, p. 230.

36. Ibidem.

l'instant, il suffit de voir que par leur contenu, des sciences telles que la géométrie, la chronologie, la physique pure et en coordination avec les deux premières, la cinématique, relèvent de la sphère matérielle de la région "nature" en tant qu'ils sont des moments de son genre suprême "chose".³⁷

Husserl nomme encore le savoir portant sur la totalité formée par la généralité régionale et ses composantes abstraites qui s'unissent en elle, une ontologie régionale:

A toute région correspond une ontologie régionale, avec une série de sciences régionales autonomes et closes qui reposent éventuellement les unes sur les autres et correspondent précisément aux genres suprêmes qui trouvent unité dans la région. Aux genres subordonnés correspondent de simples disciplines ou ce qu'on appelle des théories: par exemple au genre section conique, la discipline des sections coniques. Cette discipline n'a au point de vue conceptuel aucune autonomie vraie, dans la mesure où pour articuler ses connaissances et pour les fonder elle devra recourir par nature à l'ensemble fondamental de connaissances eidétiques qui trouvent leur unité dans le genre suprême.³⁸

Ainsi un ensemble de théories reliées entre elles forme une science et un ensemble de sciences apparentées, une ontologie régionale. C'est pourquoi il est nécessaire d'affirmer que la classification des sciences repose d'abord et avant tout sur la délimitation rigoureuse des régions:

Le problème d'une "classification" radicale des sciences est pour l'essentiel le problème du découpage des régions.³⁹

37. Cf. E. et J., p. 437; I.D.P. le confirme d'une façon plus succincte: "les sciences eidétiques de la nature, c'est-à-dire les sciences qui traitent des essences attenantes à l'objectivité physique de la nature en tant que telle. Géométrie, cinématique, physique 'pure' de la matière." (p. 197)

38. I.D.P., p. 230.

39. Ibidem, p. 59.

Il ne faut pas cependant voir ici une distribution linéaire disjointe entre les différentes ontologies matérielles (ou régionales) mais une structure en réseaux se complexifiant à l'infini où les genres abstraits de différentes régions peuvent s'unir et former d'autres sciences (bio-physique, psycho-chimie, etc.). De plus, le terme "matériel" s'emploie ici au sens de matière de la connaissance par opposition à la forme qui lie des contenus relevant d'une région, ces contenus pouvant aussi bien être d'ordre physique, spirituel ou autre dépendant de la nature de la région considérée ; par exemple, à la région "nature" les sciences concrètes et abstraites de la nature, à la région "homme", les sciences humaines abstraites et concrètes comme la sociologie, la psychologie, etc.

Quant à savoir si est possible la réunion de toutes les ontologies régionales dans une "ontologie matérielle" unique en qui le contenu matériel des sciences, et lui seul y trouve unité, c'est une question qui demeure ouverte, même si, dans sa Logique formelle et Logique transcendantale, Husserl semble croire à une telle possibilité. En opposition à toute sphère matérielle, la "mathesis universalis" prendra sous sa tutelle la sphère formelle de la science et donc toutes les entités idéales de cet ordre, méritant alors aussi, à quelques réserves près comme nous le verrons, le titre d'ontologie formelle.

C- La formalisation; la quasi-région "objet-en-général"
et l'ontologie formelle.

Toute science a pour idéal la domination intégrale de sa région, donc de former un système unitaire de vérités qui épuise son domaine d'objets. Chacune de ces vérités s'exprime et réside dans des jugements (ou propositions), puisque c'est par leur intermédiaire, au moyen de sujets et de prédicats, que s'énoncent les propriétés et les déterminations revenant aux objets de la région considérée:

toute science s'édifie sur des vérités selon ce qu'elle enseigne (par conséquent, objectivement, théoriquement), toute vérité réside dans des propositions, toutes les propositions contiennent des sujets et des prédicats, et se rapportent par leur entremise à des objets ou à des propriétés.⁴⁰

Le concept d'objet a donc pour sens, de ce point de vue, celui de "substrat" d'un jugement; il est le "thème" des activités prédictives qui lui rapportent les caractéristiques le déterminant dans son originalité. Les jugements portant sur ce membre d'une région peuvent dès lors entrer en liaison avec les jugements qui explicitent les autres membres et former ainsi un complexe thématique dont l'unité suprême est celui de la communauté régionale. Le contenu de chacun de ces domaines est à coup sûr indéfiniment approfondissable au rythme même du progrès des sciences ayant pour fonction de l'étudier:

En ce qui concerne ce domaine, ce qui se développe dans la pensée

40. R.L., tome 1, p. 173.

scientifique en fait de résultats de la sphère du jugement et de la connaissance forme un champ thématique indépendant (ouvert à l'infini), forme l'unité (qui continue à se construire) de la science en tant que multiplicité de thèmes connexes qui s'entremêlent les uns avec les autres thématiquement.⁴¹

On peut considérer de même les différents degrés de généralités qui s'échelonnent à partir des singularités ultimes jusqu'aux genres suprêmes, comme des unités relatives par rapport à l'unité absolue de la région. Corrélativement à chaque échelon correspond donc un jugement unique dont le niveau de complexité est proportionnel à sa position dans la hiérarchie générique:

Par suite, il faut regarder toute unité théorique de jugement comme un jugement unique d'ordre plus élevé qui, dans sa très grande complexité, est fondé sur des jugements qui sont à leur tour fondés sur des jugements, etc.⁴²

Une science achevée serait alors constituée d'un seul jugement, mais d'une complexité inouïe. L'ordre et les formes de connexions qui relieraient les différents substrats le composant, seraient conformes à sa nature, mais nullement particuliers à celle-ci.

L'indépendance de la forme des jugements aussi bien simples que complexes à l'égard des substrats qui les remplissent, rend ainsi possible l'existence d'une seule science, la logique, dont le rôle est celui d'étudier ces connexions formelles:

Si cette indépendance n'existait pas, il y aurait seulement des logiques coordonnées les unes avec les autres et correspondant isolément à chacune des sciences, mais pas une logique universelle.⁴³

41. L.F.T., p. 51.

42. E. et J., p. 258.

43. R.L., tome I, p. 20.

Nous pourrions tout aussi bien l'appeler une ontologie formelle universelle, si au lieu de porter l'attention sur le fait que ce sont des formes de jugements, nous prévilégions l'orientation vers les objets en tant que ce sont les connexions formelles reliant les substrats qui les explicitent dans une science particulière. Pourquoi ces formes sont indépendantes des contenus qui les remplissent et comment s'engendrent-elles, la formalisation nous en fournit les raisons.

1) La formalisation et les formes syntaxiques.

A côté de l'opération de généralisation matérielle qui, comme nous le savons, nous fournit les moyens de dégager les contenus ontiques essentiels des différents objets composant une région, il y a place pour une nouvelle sorte de généralisation, celle formalisante:

dans le premier cas, nous tirons de l'individuel qui est pris à titre d'exemple la teneur qui lui est essentiellement propre et nous obtenons les genres, les espèces et les lois essentielles se rapportant au concret; mais dans la généralisation formalisante, tout ce qui est individu doit être vidé de toute teneur concrète pour arriver au quelque chose en général... A la place de l'individuel intervient partout la position: "un certain substrat en général sur lequel on peut porter un jugement".⁴⁴

Cette formalisation n'étant pas équivalente à ce qu'on vise par la même expression dans la logique contemporaine⁴⁵, nous la désignerons en lui ajoutant le qualificatif "aristotélicienne", parce qu'Aristote est celui à qui

44. L.F.T., p. 287.

45. Dans celle-ci, formaliser un système signifie rendre explicite à la fois les axiomes, les définitions et les règles de déduction. Voir par exemple pour ce sujet, MARTIN, Roger, Logique contemporaine et Formalisation, P.U.F., Paris, 1964, p.1 à 102.

revient le mérite de l'avoir utilisée et mise sur pied systématiquement.

Ayant saisi la "structure essentielle de la prédication" comme étant universelle, il employa une méthode similaire à celle qu'élaborèrent beaucoup plus tard les premiers algébristes, tel Viète, pour en dégager les formes sous-jacentes. Comme les formules générales portant sur l'arithmétique qui s'obtiennent en remplaçant les cardinaux par des lettres signifiant alors un nombre quelconque, il fit de même avec les jugements concrets lui servant d'exemples. Il substitua "par des lettres ce dont il est question dans les énoncés, ce qui détermine les jugements en tant que jugements se rapportant à tel ou tel domaine concret ou à telle ou telle chose particulière".⁴⁶ Cette opération avait donc pour sens de remplacer les substrats et leurs prédicats "par le facteur: 'un quelque chose arbitraire'; dans ce remplacement, les facteurs du jugement qui subsistaient restaient maintenus comme facteurs de la forme, comme facteurs qui persistent en restant les mêmes dans la succession arbitraire de jugements de sphères concrètes différentes".⁴⁷ Sa méthode lui permettait ainsi de faire surgir les différentes formes pures de jugements en général. Mais il ne poussa pas à bout la fécondité de sa méthode, c'est-à-dire jusqu'à la proportion d'une logique pure ou d'une ontologie formelle complète s'occupant de tous les niveaux de complexité des formes, y compris celui de la forme suprême qui englobe une région.

Plus précisément dans la mesure où tout objet "peut être explicité,

46. L.F.T., p. 70.

47. Ibidem.

rapporté à d'autres objets, bref, déterminé logiquement", il "prend différentes formes" que nous pouvons nommer à bon droit "syntactiques"⁴⁸ en tant que déterminant d'une façon nécessaire le discours scientifique, ou tout simplement la science puisque son lieu est dans le jugement. En évacuant les matières des "noyaux" syntaxiques des jugements, la formalisation aristotélicienne les transforme en "noyaux arbitraires", mais avec la réserve qu'ils doivent "être maintenus dans leur identité"⁴⁹; peu importent les concrets qui rempliraient la forme "S est p" par exemple, dans leur généralité ils sont cependant conçus comme le même "S" et le même "P".

En résumé, cela revient à affirmer que par cette formalisation, Aristote avait ouvert la voie permettant d'étudier toutes les formes syntaxiques de tous les niveaux que prennent nécessairement les objets dans une science et donc aussi, la forme totale du système unissant les propositions d'une science.

2) L'ontologie formelle et l'"objet-en-général".

A la suite de ces considérations, la notion d'"objet" peut recevoir de nouvelles et capitales précisions. Sous le point de vue de la science, un objet en est toujours un en tant que substrat d'un jugement rigoureux, donc inscrit dans des formes syntactiques. Il peut par suite être saisi à des niveaux syntaxiques variables l'insérant dans différents degrés de généralités. Cette généralisation engendre alors des objets que nous pouvons nommer "ob-

48. I.D.P., p. 44.

49. L.F.T., p. 204.

jectivités syntactiques" pour les distinguer des ultimes substrats sur lesquels ils se construisent, soit sur les moments fondamentaux des singularités concrètes d'une région.⁵⁰ Ces premiers objets sont donc exempts en eux-mêmes de toutes formes syntactiques bien qu'ils s'insèrent pour la science s'en occupant dans un jugement. En d'autres mots, ce sont les objectivités syntactiques du premier niveau à partir desquelles se déterminent les individualités concrètes et s'élevèrent les objectivités syntaxiques plus générales:

De là résulte une division de la région formelle constituée par l'objectivité en général: la division en ultimes substrats et en objectivités syntactiques. Nous appelons ces dernières des dérivés syntactiques par rapport aux substrats correspondants.⁵¹

50. Ces ultimes substrats ou moments fondamentaux sont les singularités du niveau le plus bas avec lesquelles se déterminent les individualités concrètes; par exemple cet objet devant moi est déterminé par ce "jaune-là", par cette "surface-là" du côté qui me fait face, etc. Cet objet, Husserl le nomme un "ceci-là" et, du fait qu'il est concret, un individu: "un 'ceci-là' dont l'essence matérielle est un concret s'appelle un individu" (I.D.P., p. 54.). Le jaune qui le caractérise, ou ses surfaces, ou toute autre caractéristique primordiale, sont les "essences ultimes matérielles" constituant le fonds eidétique de l'individu: "chaque 'ceci-là' a toujours son fonds eidétique matériel, lequel possède tous les caractères d'une essence substrat libre de toute forme au sens que nous avons donné à ce mot". (I.D.P., p. 52) Ces essences ultimes sont, bien sûr du ressort de leur ontologie matérielle, tandis qu'au plan empirique des existences appartiennent les individus. Le nombre "50" qui nous sert à classifier cette note, par exemple, est lui aussi en "ceci-là", mais pas un individu parce que son essence est abstraite et aussi formelle.

51. I.D.P., p. 44.

Par la même occasion, la formalisation place devant nous une seconde division à l'intérieur des objectivités syntactiques du fait qu'elle vide les substrats de leur matière pour ne conserver que la forme des jugements. Ces formes de substrats vides déterminés comme simple "quelque chose" pouvant être remplis par tout autre substrat matériel susceptible de recevoir de telles formes, sont elles aussi des objectivités syntactiques mais d'ordre formel:

Notons encore la distinction entre d'une part les substrats "pleins", dotés d'un "contenu matériel", auxquels correspondent les objectivités syntactiques "pleines", "matérielles", et d'autre part les substrats vides auxquels s'ajoutent dans l'ordre syntactique les objectivités formées à partir de ces substrats, les dérivés de la notion vide de "quelque chose".⁵²

Tout ceci procure au concept d'objet une extension universelle qui comprend donc tous les types d'objectivités possibles. C'est à lui que s'appliquent toutes les considérations eidétiques établies par Husserl et que nous tentons de restituer fidèlement:

"objet" est toujours compris par nous dans le sens le plus large qui comprend aussi les objectivités syntactiques. Cela donne donc au concept d'eidōs un sens très large.⁵³

Dans le concept d'"objet"élargi à son maximum, sont alors incluses les objectivités matérielles concrètes et abstraites d'extension pure ou empirique de tous

52. I.D.P., p. 50-51.

53. L.F.T., en note, p. 332. L'emploi du terme "objectité" au lieu d'"objectivité" que nous pouvons considérer comme termes synonymes, repose sur des raisons de traduction qui ne nous concernent pas ici. Les traducteurs qui utilisent le terme "objectité" le font surtout pour éviter la confusion avec "objectivité" au sens épistémologique de validité. C'est pour des raisons semblables que s'emploie le terme "syntactique" au lieu de "syntaxique". L'emploi de "syntactique" semble motivé par le souci de distinguer ces formes logiques des formes linguistiques qui portent le même nom.

les niveaux de généralité et les objectivités formelles qui sont, elles, toujours abstraites de par leur origine comme moments formels des jugements pleins.

L'ontologie formelle (ou la logique pure) en s'occupant, au plan de la syntaxe de la science, de toutes les formes d'objectivités matérielles possibles, y compris celles des régions, enveloppent donc toutes les ontologies matérielles:

Cette subordination du matériel au formel se déclare en ceci que l'ontologie formelle contient en soi en même temps les formes de toutes les ontologies possibles (entendons de toutes les ontologies "authentiques" "matérielles") et qu'elle prescrit aux ontologies matérielles une législation formelle commune.⁵⁴

Parce qu'elle a sous elle les formes d'objectivités, il est tout naturel de lui donner le titre de région formelle. Cependant, puisqu'une région détermine un domaine autonome de concrets qui se distinguent par leur nature de tous les autres, elle n'est pas à proprement parler une région mais la quasi-région englobant toutes les formes de régions et leurs objectivités; elle n'est pas une région à côté des autres régions matérielles mais formellement dans toutes les régions:

Aux ontologies matérielles s'oppose l'ontologie "formelle" (étroitement liée à la logique formelle des significations de pensée); c'est à elle que ressortit la quasi-région d'"objet-en-général".⁵⁵

54. I.D.P., p. 40.

55. Ibidem, p. 93; ce qui distinguera principalement l'ontologie formelle de la logique pure, bien qu'elles aient toutes deux le même domaine, sera que la première a pour concept fondamental celui d'"objet-en-général" tandis qu'à la seconde reviendra celui de "signification-en-général". Dans notre premier chapitre elles sont considérées comme identiques, mais nous clarifierons au deuxième chapitre comment elles sont différentes, tout en ayant le même domaine d'investigation. Comme l'implique la citation, leur parenté est presque une identité.

Evidemment, étant donné qu'elle légifère sur toutes les objectivités, l'ontologie formelle s'applique aussi à elle-même, c'est-à-dire que ses objectivités peuvent entrer à leur tour comme substrats de ces mêmes formes pour engendrer à l'infini des assemblages de formes toujours plus complexes; par exemple dans la forme "S est p", nous pouvons remplacer "S" par "Q est r" et "p" par "u et v", etc. C'est ainsi que se construit en partie l'ontologie formelle ou la logique pure indépendamment de toute ontologie régionale.

Son concept de base, celui d'"objet-en-général" ou de "quelque chose-en-général", est synonyme des formes syntaxiques que prennent nécessairement tous les objets dans une science. Il englobe tous les types concevables de concepts vides d'objets à la place desquels les objectivités de tous les genres pourraient s'installer en les remplissant suivant ce qui leur convient en toute nécessité. L'objet pour l'ontologie formelle c'est donc un quelque chose quelconque s'explicitant dans les formes lui revenant de façon inconditionnée justement "dans la mesure où absolument parlant il doit pouvoir être un 'quelque chose'"⁵⁶, un objet déterminable scientifiquement. Ces formes vides d'objets ne contiennent pas uniquement les formes proprement prédicatives comme celles de propositions ou de jugements, de syllogismes et de théories, de même que celles proprement ontologiques, comme du tout, de la partie, d'un état des choses, d'un individu, etc., mais aussi toutes les formes mathématiques:

A ces concepts sont opposés comme concepts corrélatifs de la science logique les concepts des catégories formelles d'objets, c'est-à-dire les concepts objet, état des choses, unité, pluralité, nombre, relation, liaison, etc., tous ces concepts restant exempts de toute particularisation de la

56. I.D.P., p. 40.

matière de la connaissance.⁵⁷

Comme nous pouvons le voir déjà ces concepts sont tous des formes vides d'objets de jugements (au sens le plus large de cette expression) remplissables par des objectivités quelconques. A côté des formes typiques de la prédication, on doit donc inscrire aussi comme syntaxiques celles relevant de la colligation, de l'ordination, du calcul, etc. C'est alors que nous atteignons la "mathesis universalis" dans toute son extension comme science s'occupant de toutes les formes syntaxiques d'objectivités de tous les niveaux de généralité en partant des simples propositions jusqu'au niveau le plus complexe d'une science.

On ne doit cependant pas se laisser fourvoyer par l'universalité de cette science en la croyant capable de résorber l'ensemble du savoir comme si toute science n'en était finalement qu'une particularisation, comme si toutes les vérités n'étaient que des conséquences logiques de ses axiomes. Ce serait croire que son concept fondamental, l'"objet-en-général", contient dans son extension la totalité du réel et du possible, alors qu'il n'en est rien:

prendre par erreur l'objet en général (c'est-à-dire la notion vide de quelque chose) pour un genre dominant la diversité des objets et de là tout naturellement pour le seul et unique genre suprême, pour le genre des genres.⁵⁸

La coupure entre la généralisation matérielle et la généralisation formelle est complète et sans solution de continuité. Bien que la généralité spécifique joue le rôle d'une sorte de forme commune, d'objet-en-général pour les individus qu'elle subsume en les représentant tous dans la saisie de ce qui leur

57. L.F.T., p. 121.

58. I.D.P., p. 48.

est commun au moyen de la variation, cette dernière ne conduit pas plus loin qu'à la généralité régionale:

Les essences régionales n'ont pas de généralités plus élevées au-dessus d'elles et posent à toute variation une limite fixe, indépassable. Un concept fondamental d'une région ne peut être transposé en un autre par variation.⁵⁹

L'objet en général n'est donc pas le genre suprême de toutes les espèces d'objets, leur essence commune parce que ce n'est pas par la même opération que nous accédons à cet objet et aux généralités régionales:

Mais la formalisation est quelque chose d'essentiellement différent de la variation. Elle ne consiste pas à imaginer que les déterminités des variantes se changent en d'autres, mais elle est une mise à l'écart une évacuation de toutes les déterminités objectives ou de contenu.⁶⁰

La "mathesis universalis" n'est pas du tout plus vaste dans la hiérarchie des ontologies, sa "relation aux régions n'est plus de genre à espèce mais de formel à matériel".⁶¹ La "mathesis universalis" n'est science des sciences que du point de vue de leurs formes, c'est-à-dire des connexions entre leurs vérités respectives non des contenus qu'elles véhiculent.

Ceci ne veut pas dire que la variation eidétique s'applique uniquement à la sphère matérielle. L'obtention des niveaux de généralité dans la région formelle s'acquiert par la même opération:

Ainsi nous obtenons également les idées pures et générales de collection, de relation et de toute espèce d'états de choses, en constituant précisément pour toutes ces objectivités, à partir des activités intuitives

59. E. et J., p. 437.

60. Ibidem, p. 438.

61. I.D.P., note de Paul Ricoeur, p. 38.

dans lesquelles elles accèdent à la donnée, des multiplicités de variations qui font voir la généralité et la nécessité de leurs essences. Sur les idées obtenues de cette façon, nous pouvons alors procéder de même, et ainsi de suite. Nous obtenons par là les idées de la "région formelle": objet en général. Elle contient sous soi les idées des formes d'objectivités possibles.⁶²

C'est que nous ne pouvons pas passer du matériel au formel par la variation. Il faut d'abord procéder à la formalisation avant de l'utiliser dans la sphère formelle. Mais la généralisation, dans les deux sphères relève nécessairement de la variation eidétique.

Si donc la "mathesis universalis" est science des formes de sciences et de celles de leurs objectivités, il faut savoir maintenant par quelle méthode elle les domine, de même si toutes les formes de sciences sont déductivement incluses en elle.

62. E. et J., p. 439.

Chapitre II

LA DEDUCTION; AXIOMATISATION ET IDEALISATION; DISTINCTION ENTRE SCIENCES EXACTES ET SCIENCES DESCRIPTIVES.

Comme nous le savons, une science est un assemblage de jugements reliés entre eux de manière à expliciter adéquatement un domaine d'objets. C'est donc le type d'unité qui lie entre elles les vérités d'un domaine, pour former une science qui déterminera si la forme de cette science est dominable a priori par la "mathesis universalis". Quel est donc ce type d'unité?

A- La déduction en général

D'une façon tout à fait générale, pour être scientifique, une connaissance doit être fondée, c'est-à-dire, "voir d'une seule vue la nécessité que cette chose se comporte de telle ou telle manière"¹. La nécessité qui fait d'une connaissance une vérité scientifique est alors synonyme de "validité selon une loi de l'état de choses dont il s'agit"². Sous cet angle, un jugement d'une science est fondé s'il est en conformité avec un jugement nécessaire plus général lui servant de base explicative ou, en d'autres mots, de fondement. L'enchaînement qui relie les jugements d'une science entre eux est donc celui de principe à conséquence:

1. R.L., tome I, p. 250-251.

2. Ibidem, p. 251.

Une unité essentielle des vérités d'une science est une unité d'explication. Or, toute explication se réfère à une théorie et s'achève par la connaissance des lois fondamentales, des principes explicatifs.³

Par théorie, Husserl veut simplement signifier ici cette unité explicative qui relie toutes les propositions d'une science à ses principes de base, en une consécution déductive. Une science est alors fondée théoriquement si elle est constructible déductivement. Quant à savoir si c'est l'unique forme essentielle qui fait d'un savoir une science, c'est-à-dire qu'un savoir n'est une science que quand il a atteint le stade théorique, c'est une question à laquelle nous répondrons plus loin. Nous devons d'abord expliciter ce que signifie fonder théoriquement ou ce qui caractérise ces processus de la pensée que nous appelons fondements.

Ils ont en premier lieu la caractéristique de déployer un ordre de consécution dans l'enchaînement des jugements qui ne souffre pas l'arbitraire, On ne peut choisir comme point de départ celui qui nous plaît, ni non plus ajouter à la suite de notre raisonnement des membres nouveaux ou encore d'en éliminer en cours de route selon notre fantaisie. Une sorte de "structure fixe"⁴ s'impose comme règle dans la manière dont les jugements s'impliquent consécutivement pour un domaine donné.

De plus, aucun fondement n'est exclusif à une science particulière. Au contraire, la façon dont il relie des connaissances entre elles représente "un type déterminé qui, formulé en concepts généraux, nous mène

3. R.L., tome 1, p. 253.

4. Ibidem, p. 15. .

aussitôt à une loi générale concernant une infinité de fondements possibles"⁵. La forme de fondement qui s'en dégage peut se concevoir alors si clairement qu'elle perd "toute relation fondamentale avec un domaine concrètement délimité de la connaissance"⁶. La possibilité des sciences théoriques repose d'une façon évidente sur ces caractéristiques des fondements, car, sans la typique propre à chacun d'eux, aucune déduction ne serait possible, puisque la légitimité de chaque déduction repose sur la validité de la forme de fondement qu'elle emploie.

En ce qui concerne le domaine proprement prédicatif, l'élément commun qui se découvre dans la constitution interne du discours fondé s'exprime "d'une manière intelligible par la forme syllogistique". Historiquement, grâce à la méthode de généralisation formalisante qu'il avait mise sur pied, Aristote fut le premier à découvrir l'ensemble des lois régissant la syllogistique:

La réflexion purement logique, qui s'est éveillée pour la première fois au cours de l'histoire dans le génie d'Aristote, découvre par abstraction la loi qui, chaque fois, sert de base, ramène la multiplicité des lois qui doivent être ainsi acquises et demeurent tout d'abord isolées, aux lois fondamentales primitives, et crée de la sorte un système scientifique dont on peut faire dériver, dans une suite ordonnée, et par voie purement déductive, absolument toutes les lois purement logiques possibles - toutes les "formes" possibles de raisonnements, de démonstrations, etc.⁷

Cependant, à côté des formes prédicatives ou syllogismes découverts par

5. R.L., tome I, p. 17.

6. Ibidem, p. 18.

7. Ibidem, p. 176.

Aristote, la logique pure englobe également dans sa réflexion, toutes les formes de déduction, qu'elles soient d'ordre des mathématiques matérielles comme la géométrie ou de l'ordre des mathématiques pures comme l'arithmétique. Si la légitimité d'une déduction repose sur la validité de sa forme, la validité de la forme elle-même repose en dernière analyse sur "certains principes ultimes"⁸, que nous pouvons saisir avec évidence immédiatement. Sans quoi, aucune connaissance médiate ne serait possible. Ce qui implique donc pour que l'ensemble de l'édifice du savoir déductif soit cohérent, une hiérarchie telle que, non seulement tous les "principes justificateurs de fondements" puissent se déduire de ces "principes finaux", mais qu'également les principes de cette déduction eux-mêmes soient "subsumés par ces principes"⁹. Ces principes, Aristote les avait lui-même dégagés; nous les caractérisons d'une façon intelligible par principes de non-contradiction, d'identité et de tiers-exclu.

Nous pourrions alors résumer comment l'ensemble de la logique se construit, de même que préciser sa tâche spécifique de la façon suivante:

d'une part de remonter analytiquement jusqu'aux axiomes qui, en tant que points de départ, ne sont plus réductibles d'une manière indispensable les uns aux autres sans un cercle vicieux, direct ou réflexif; et, d'autre part, de donner aux déductions pour les théorèmes logiques (dont les lois syllogistiques ne constituent qu'une petite partie) une forme et un ordre tels que, non seulement les prémisses, mais aussi les principes des processus de déduction viennent au fur et à mesure faire partie, soit des axiomes, soit des

8. R.L., tome I, p. 91.

9. Ibidem

théorèmes déjà démontrés.¹⁰

Ainsi se trouve justifiée épistémologiquement la loi selon laquelle toute connaissance médiate présumée procédant conformément à une forme déductive valide est aussi une connaissance juste pouvant alors servir de fondement pour d'autres connaissances, si toutefois elle "part de prémisses absolument justes"¹¹ : D'une manière plus générale, toute science théorique repose donc, quant à sa forme étroitement liée à sa possibilité, sur la logique déductive ou de la non-contradiction qui est évidemment une partie fort importante de la "mathesis universalis".

Il reste encore à spécifier davantage la nature du processus déductif par les caractéristiques fondamentales qu'il exige d'un savoir pour lui être applicable, c'est-à-dire être axiomatisable parce que ses objets sont idéaux et exacts. Par la même occasion nous pourrions préciser le champ spécifique de la "mathesis universalis" et distinguer les sciences qu'elle domine de celles qui échappent à sa juridiction.

B- Axiomatisation et idéalisation.

La domination adéquate d'un domaine d'objets au moyen de la méthode déductive, ne va pas sans conditions. Il ne suffit pas d'appréhender des objets, peu importe leur nature, pour pouvoir aussitôt les inscrire dans un système axiomatique et être certain alors de l'authenticité scientifique de nos explicitations. En expliquant en quoi consiste un système

10. R.L., tome I, p. 181.

11. Ibidem, p. 16.

axiomatique, tel que le concevait Husserl, nous en comprendrons la raison. Du même coup, nous serons amenés à écarter le préjugé épistémologique suivant lequel toute science achevée ne peut que s'inscrire dans une forme déductive. L'empire formel de la "mathesis universalis" sera ainsi définitivement délimité.

Ce qui a été dit précédemment au sujet de la déduction en général n'a pas à être répété. Remarquons seulement que si un savoir peut prendre la forme déductive, c'est que toutes ses vérités peuvent se ramener par voie de consécution analytique à n'être que des conséquences plus ou moins lointaines de quelques axiomes fondamentaux. Par axiomes, nous entendons alors des "jugements immédiatement évidents auxquels tous les autres jugements se ramènent par dérivation médiate."¹² Il est évident que ces axiomes dépendent de la configuration essentielle du domaine déterminé au moyen de la variation eidétique, c'est-à-dire des essences ainsi produites. Ces jugements premiers pour être des vérités nécessaires et universelles propres au domaine qu'ils subsument, doivent exprimer et avoir pour contenu les connexions immédiatement évidentes entre ses essences fondamentales:

dans les axiomes, ce sont de pures connexions entre essences qui reçoivent une expression sans qu'on pose en même temps le moindre fait emprunté à l'expérience.¹³

Au lieu d'axiomes, Husserl emploie aussi l'expression "états des essences

12. I.D.P., p. 27.

13. Ibidem, p. 81.

généraux"¹⁴ pour spécifier la liaison eidétique qui s'y exprime par analogie avec l'expression "état des choses" signifiant le lien qui s'établit entre un substrat et ses prédicats dans un jugement particulier.

Puisqu'une essence inclut en elle ses individualisations comme cas particuliers, alors les jugements eidétiques les plus généraux que sont les axiomes, en liant entre elles les essences suprêmes d'un domaine, subsument toutes les liaisons possibles effectuelles entre les objets qui le composent, c'est-à-dire tous les jugements qui explicitent ces objets aux différents niveaux de généralité. Ainsi, la récupération cognitive du domaine se situe à l'échelle de la possibilité pure ou apriorique, sans avoir à emprunter quoi que ce soit aux faits. Nous érigeons donc l'ensemble des jugements explicitant le domaine en un système eidétique complet:

L'état des choses eidétiques (ou axiomes eidétiques) saisissables avec une évidence immédiate, servent de fondement aux propriétés médiatees qui viennent se donner dans la pensée d'évidence médiate, mais toujours en fonction de principes dont l'évidence est absolument immédiate. C'est pourquoi toute démarche dont le fondement est médiat est d'une nécessité apodictique et eidétique.¹⁵

Le caractère apodictique ou la validité inconditionnée de chacun des jugements s'infère par pure consécution des axiomes qui englobent le domaine, faisant des premiers des pures réalisations déjà contenues dans l'unité explicative des derniers. D'où, que ce soit à titre d'idéal ou qu'elle soit

14. E. et J., p. 428.

15. I.D.P., p. 32.

effectivement réalisable, l'axiomatisation d'un savoir exige que nous présumions ou que nous soyons en mesure de réduire "toutes les démarches médiates à de simples subsomptions sous les axiomes du domaine eidétique considéré"¹⁶.

Si nous approfondissons notre analyse des systèmes axiomatiques, nous remarquons qu'ils se caractérisent par la propriété suivante:

un nombre fini de concepts et de propositions, qu'on doit dans un cas donné tirer de l'essence du domaine considéré, détermine totalement et sans équivoque, l'ensemble de toutes les configurations possibles du domaine; cette détermination réalise le type de la nécessité purement analytique; il en résulte que par principe il ne reste plus rien d'ouvert en ce domaine.¹⁷

Ce qui est d'abord impliqué ici, c'est que les essences fondamentales qui s'expriment dans les concepts de base du système sont exactes ou idéales:

Les concepts exacts ont pour corrélat des essences qui ont le caractère "d'idées" au sens kantien du mot.¹⁸

C'est-à-dire, en un premier sens, qu'il n'y a rien d'indéterminé dans leur saisie. Entre l'intuition de l'essence (ou idéation)¹⁹, et l'essence en elle-même, il y a coïncidence, si bien que son concept l'exprime univoquement et exhaustivement, faisant d'elle une sorte d'"en soi" kantien. En un second sens, ce sont alors aussi des entités "limites idéales que l'on ne saurait par principe découvrir dans aucune intuition sensible"²⁰. Par exemple, dans l'idéation d'une droite, la perfection qui y

16. I.D.P., p. 32.

17. Ibidem, p. 232.

18. Ibidem, p. 237.

19. Voir exemple, E. et J., p. 438.

20. I.D.P., p. 237.

est incluse ne saurait en aucun cas se réaliser dans la nature; son idéalité est une sorte de limite que les droites empiriques ne peuvent réaliser qu'imparfaitement; ils n'en sont que des approximations.. Toutes les figures géométriques sont en ce sens des "idéalisations" fictives, produites par variation eidétique. Ce sont pour ainsi dire des rectifications eidétiques des imperfections empiriques, nous permettant de manipuler des essences parfaitement circonscrites se prêtant à des identifications absolues:

les essences "exactes" qui sont des idées au sens kantien du mot, et qui, (comme un point "idéal", une surface idéale, une figure géométrique ou une espèce "idéale" de couleur dans le corps coloré "idéal") sont issues d'une "idéalisation" sui generis.²¹

L'opération d'idéalisation n'a donc pour signification que ce passage à des cas limites par rapport à ceux que nous fournit l'expérience factuelle. Elle écarte d'eux toute fluctuation et toute indétermination créant du même coup des essences qu'on peut identifier avec exactitude. Sur celles-ci peut alors s'appliquer l'axiomatisation en toute rigueur.

Ensuite, ce qui y est impliqué, n'étant au fond qu'une conséquence de l'exigence d'exactitude, consiste dans le fait que nous avons affaire à un système défini d'axiomes ou une "multiplicité mathématique au sens fort":

cette multiplicité a la propriété remarquable de se prêter à des "définitions mathématiquement exhaustives". La "définition" réside dans le système des concepts axiomatiques et des axiomes, et

21. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 28.

le caractère "mathématiquement exhaustif" dans le fait que les assertions qui ont valeur de définitions impliquent par rapport à la multiplicité des propositions ultérieures la plus considérable antériorité dans l'ordre du jugement qu'on puisse concevoir; finalement, il ne reste plus rien d'indéterminé.²²

Ce caractère de "défini" pour un domaine d'objets résulte de ces concepts primitifs (ou essences primitives), qui jouent le rôle prépondérant dans les axiomes qui sont, comme nous le savons, les expressions judicatives des liaisons immédiates entre ces concepts. Ainsi, la plus grande antériorité dans l'ordre de la généralité de ces concepts et des propositions axiomatiques où ils se lient, combinée avec leur exactitude nous garantit la maîtrise intégrale de tous les objets et de toutes les relations entre les objets du domaine parce qu'ils sont contenus d'avance à la base où nous ne faisons que les découvrir par approfondissements successifs et par médiations récursives.

Ainsi, la géométrie pour s'engendrer, fixe à sa base un "petit nombre d'espèces de figures fondamentales" soit "les idées de volume, de surface, de point, d'angle, etc., celles qui jouent dans les 'axiomes' le rôle déterminant". De là, elle est en mesure de soutirer "par voie purement déductive toutes les formes spatiales idéalement possibles et toutes les relations eidétiques qui les concernent".²³ Son contenu est, conformément à ce que nous avons développé dans les sections antérieures, un moment abstrait de la région nature, soit celui de l'étendue ou de la spatialité. Mais par rapport à son origine empirique, elle a été pour ainsi dire, lavée de ses imperfections au moyen de l'idéalisation, faisant d'elle soit la spatialité, une essence

22. I.D.P., p. 232.

23. Ibidem, p. 231.

pure exacte.²⁴ La science portant sur elle, c'est-à-dire, la géométrie, peut être alors certaine de "maîtriser véritablement et avec exactitude toutes les possibilités"²⁵. C'est pourquoi "la multiplicité des configurations spatiales en général" a la propriété logique d'être "définie".²⁶ Nous disons logique, parce que ce caractère ne résulte pas du contenu du domaine, mais des liens entre les objets qui le composent. En d'autres termes, nous pouvons appliquer la déduction à la géométrie pour retrouver médiatement tous ses objets parce que cette opération est indépendante des contenus qu'elles véhiculent. Elle n'exige d'eux que l'exactitude pour être en mesure d'effectuer des rapports d'implications conformément aux principes logiques fondamentaux (la non-contradiction, l'identité et le tiers-exclu) sur lesquels elle se fonde. Quant au contenu, saisi par idéation il est le résultat de la variation eidétique qui établit l'ordre de généralité des essences entre elles. La déduction ne fait qu'indiquer comment l'une est contenue dans l'autre, Or, si le domaine se situe dans l'idéalité, en décortiquant ce qui est déjà inclus dans son fondement, nous sommes certains de retrouver au moyen de chaînes d'implications, chacun des objets qui le compose en toute exactitude, même s'ils sont en nombres infinis, car, virtuellement nous pouvons le faire pour chacun d'eux. De même inversement, à partir d'un de ses objets, nous pouvons remonter des fondements médiats jusqu'au fondement immédiat. La nécessité déductive ou analytique n'a alors de sens que par l'exactitude des concepts qu'elle véhicule; c'est

24. Pour une étude de l'origine historico-génétique de la géométrie, voir C.E.S., p. 231, 232.

25. I.D.P., p. 231.

26. Ibidem.

celle-ci qui permet de manipuler des identités et d'établir des conversions en toute rigueur.²⁷

Dès lors, si au lieu des concepts géométriques fondamentaux, nous mettions des lettres, (dans les axiomes ce serait des lettres qui joueraient le rôle de base), nous engendreriez un système formellement identique à la géométrie, C'est pourquoi le caractère mathématique de la géométrie ne vient pas de son contenu, mais de sa forme. D'ailleurs, pour Husserl, la méthodologie déductive s'identifie avec la mathématique:

la théorie si importante et instructive de la méthodologie déductive (mathématique au sens le plus large du mot).²⁸

Pour tout autre domaine matériel qui posséderait la propriété de pouvoir s'axiomatiser en un système défini "ou au sens fort du mot, mathématique"²⁹ en pratiquant la formalisation sur lui, nous constaterions encore la même indépendance quant aux liaisons déductives:

Les définitions subsistent globalement si nous laissons dans une totale indétermination le morcellement matériel de la multiplicité, par conséquent, si nous procédons par généralisation formelle. Le système d'axiomes se convertit alors en un système de formes axiomatiques, la multiplicité en une forme de multiplicité, la discipline qui a rapport à la multiplicité en une forme de discipline.³⁰

Ainsi, toutes les sciences dans lesquelles c'est "l'unité de principe qui embrasse le domaine en une idéalité fermée", nous pouvons les qualifier de sciences "nomologiques" parce que c'est dans la loi qu'elles puisent

27. Nous reviendrons sur cette question. Il suffisait ici d'indiquer brièvement la nature du processus déductif.

28. R.L., tome 1, p. 217.

29. I.D.P., p. 233.

30. Ibidem.

leur principe unificateur.³¹ La forme de ces nomologies est alors indépendante de ce qui les remplit et peut être construite "ex datis", tout comme se construit une théorie mathématique quelconque au moyen de la formalisation, de la variation et de la déduction.

Dans toute nomologie, la décidabilité des propositions dépend donc des liaisons formelles qui les rattachent aux propositions axiomatiques. La déduction est alors une sorte de calcul qui nous permet de suivre ces liaisons et d'établir si une proposition donnée est une conséquence du système donc qu'elle en fait partie, ou bien qu'elle en est exclue parce qu'elle affirme quelque chose de contradictoire par rapport aux axiomes:

Dans une multiplicité définie de type mathématique on peut poser l'équivalence de ces deux concepts: "vrai" et "conséquence formelle des axiomes", de même celle des concepts: "faux" et "conséquence contraire formelle des axiomes".³²

L'exigence de non-contradiction interne est l'unique critère qui entraîne la cohérence du système si l'identité des concepts est maintenue. L'exclusion de la tierce possibilité nous permet du même coup de ne laisser en suspens aucune proposition qui en fait partie, donc de réaliser un système complet ou défini.

Comme la forme déductive ne concerne que les connexions entre des concepts clairement identifiés, ceux-ci étant symbolisables par des lettres, toutes les formes axiomatiques de science peuvent donc être construites d'avance par pur calcul logique. C'est la tâche qui incombe à la "mathesis universalis" dans

31. R.L., tome I, p. 253 - 254; voir de même L.F.T., p. 138-139.

32. I.D.P., p. 232.

sa discipline suprême, "la doctrine de la multiplicité" qui s'occupe de ces "formes possibles a priori des systèmes déductifs".³³ Les formes de science qui s'inscrivent directement sous la juridiction de notre analytique universelle, sont celles qui déploient une unité de type nomologique entre leurs vérités respectives:

La "mathesis universalis" (ce qui est maintenant toujours équivalent à l'analytique logique) est, pour des raisons aprioriques, un règne de construction universelle; abstraction faite des éléments opératoires et cependant dominables a priori dans leur infinité. Dans cette "mathesis universalis" interviennent en tant que niveau suprême les formes systématiques déductives et aucune autre. C'est précisément par là que la question suivante reçoit une réponse: quand une science ou un groupe clos de propositions (clos scientifiquement parlant) a-t-il, en se conformant à des principes purement analytiques (mathématiques), une configuration systématique unitaire, une configuration systématique constructible mathématiquement?³⁴

Science des formes de sciences exactes, tel est le statut épistémologique de la "mathesis universalis". Son champ d'investigation embrasse donc toutes les formes de systèmes propositionnels définis parce qu'elles sont toutes engendrables a priori. Cependant, la doctrine de la multiplicité, qui a pour but de construire ces formes déductives n'a pas comme tel à s'occuper de savoir si des domaines d'objets sont susceptibles de les remplir. Mais, chaque fois qu'une de ces formes s'applique, nous n'avons qu'à remplacer les symboles vides par les concepts du domaine susceptibles de recevoir une telle forme.

Or, si tous les domaines d'objets sont déterminables "en soi", tous peu-

33. L.F.T., p. 39; dans notre dernier chapitre, nous aurons à revenir sur ces questions.

34. Ibidem, p. 140 - 141.

vent idéalement s'exprimer dans une nomologie, Donc, toutes les formes de sciences achevées appartiendraient et relèveraient de la "mathesis universalis", parce que chacune d'elles serait une multiplicité définie. En effet, la variation eidétique nous ferait alors découvrir en chaque domaine des essences ultimes exactes. Nous n'aurions plus qu'à établir en toute rigueur un système axiomatique nécessairement exhaustif, où nous retrouverions exactement chacun des objets (et leurs relations) le composant par pure médiation récursive, de la même manière qu'opère toute la mathématique.

Celle-ci, d'un point de vue global, maîtrise exhaustivement l'extension des possibilités que ses axiomes subsument:

C'est avec des concepts produits originiairement de cette façon (i.e. par variation eidétique), qu'opère également toute la mathématique, qu'elle produit ces lois essentielles immédiates (axiomes) comme des vérités "nécessaires et universelles au sens strict", "n'admettant la possibilité d'aucune exception" (Kant). Elle les intuitionne comme des "états" des essences généraux productibles dans une identité absolue pour toutes les singularisations pensables de ses concepts purs - pour ces multiplicités de variations rigoureusement closes que sont les extensions a priori - et comme tels connaissables avec évidence. A partir d'eux, elle engendre ensuite dans une intuition déductive ("évidence" a priori d'une inférence nécessaire) ses théories et les "théorèmes" qui en dérivent toujours comme des identités idéales qu'on peut intuitionner en répétant autant qu'on veut l'activité qui les a produits.³⁵

Toute science, comme la mathématique le réalise, devrait ainsi avoir pour idéal de se constituer en un système axiomatique complet. Cet idéal n'est

35. E. et J., p. 428.

rien d'autre que celui de la "mathématisation" de tout le savoir qui, depuis le début des temps modernes, anime le projet scientifique. Pour chaque domaine "la totalité des connaissances (comme la géométrie) y" serait "incluse dans l'universalité d'un petit nombre d'axiomes, selon un pur rapport de nécessité déductive."³⁶

Mais pouvons-nous prétendre sans plus, que pour tous les domaines la variation eidétique peut nous procurer des essences ultimes qui englobent nécessairement et exactement dans l'extension de leurs possibilités la configuration totale de ces domaines? Répondre à cette question, c'est soulever la difficulté épistémologique de l'existence des sciences descriptives eidétiques. Pour Husserl, elles ont une aptitude à la possibilité pure, mais la typique fluante de leurs essences empêche de saisir celles-ci avec exactitude.

C- Sciences exactes et sciences descriptives.

Il est vrai que la "structure méthodique de la pensée a priori de la mathématique" ne lui est pas exclusive parce qu'à "partir de chaque réalité concrète, et de chaque trait singulier éprouvé sur elle ou susceptible de l'être, s'ouvre une voie qui va dans le domaine de la possibilité idéale ou pure, et par suite dans celui de la pensée a priori".³⁷ Cette formation des essences et des lois d'essences est partout la même et s'exerce universellement:

juger des réalités selon les lois de leurs pures possibilités, ou

36. I.D.P., p. 33.

37. E. et J., p. 431.

en juger d'après les "lois d'essences", les lois a priori, est une tâche universelle qui doit être effectuée pour toute réalité, et qui est absolument nécessaire.³⁸

La variation eidétique nous permet de passer de la contingence des faits à la nécessité des essences pour toutes les régions de l'être, sans exception.

Cependant, il faut voir que la "méthode de la pensée mathématique des essences en tant que méthode d'idéalisation, se distingue sur des points importants de l'intuition des essences concernant d'autres domaines dont la typique fluente ne peut être ressaisie avec exactitude."³⁹ N'oublions pas que la variation nous fait saisir et découvrir les notes essentielles des objets que l'on considère, c'est-à-dire, ce sans quoi ils ne seraient plus des objets de cette sorte. Or, s'il existe des objets qui ne peuvent être donnés que par esquisse, ou encore dans une unité de devenir, ce n'est pas à cause de la faiblesse ou des limites de notre connaissance que nous ne pouvons nous les approprier exhaustivement, c'est qu'ils sont tels par essence. Ce qui est le cas pour les phénomènes de la conscience ou pour les "vécus" dont la temporalité immanente est une forme nécessaire. Il en est de même pour les objets physiques, les "choses", qui sont par essence fluentes et en perspective. Pour être rigoureuse, une science a priori relative à chacun d'eux doit respecter les caractères qui s'y révèlent. L'eidōs "vécu" et l'eidōs "chose", à côté d'une idéalisation toujours possible, présente dans l'idéation nécessaire de ce qu'ils sont de ne pas être déterminés "en soi". Aucune méthodologie n'y peut changer quoi que ce soit, puisque c'est leur mode d'existence. Ils

38. E. et J., p. 430.

39. Ibidem, en note au bas de la page 431.

ne peuvent donc pas s'exprimer dans des concepts exacts :

Le caractère vague des concepts, le fait qu'ils ont des sphères fluantes d'application ne sont pas une tare qu'il faut leur imputer; en effet, ils sont absolument indispensables à la sphère de connaissance qu'ils servent, ou y sont les seuls autorisés. Comme il faut amener les données intuitives des choses à une expression conceptuelle appropriée en respectant leurs caractères eidétiques donnés dans l'intuition, cela revient précisément à les prendre comme elles se donnent. Or, elles ne se donnent que sous forme fluante et, des essences typiques ne peuvent se faire saisir en elles que dans l'intuition eidétique procédant par analyse immédiate.⁴⁰

C'est pourquoi dans ces domaines, un système déductif défini est inadéquat.

Pour Husserl, la mathématisation complète du savoir est donc une impossibilité irrémédiable, parce qu'il existe des régions dont les essences sont inexactes par nature et ainsi il s'avère impossible de les organiser en un système complet d'axiomes.

Pour ces régions, une autre méthodologie doit être utilisée pour en rendre compte rigoureusement. Ce sera la tâche de la description pure :

Si donc il n'est pas question de déterminer de façon univoque les singularités eidétiques appartenant à notre sphère descriptive, il en va tout autrement avec les essences d'un degré plus élevé de spécialité. On peut arriver à les distinguer de façon stable, maintenir leur identité, à les saisir dans des concrets rigoureux, et également à les analyser en essences composantes; dès lors, il n'est pas absurde de se proposer pour tâche de les embrasser dans une vaste description scientifique.⁴¹

A la base, il est évident que les singularités eidétiques saisies directement de l'intuition concrète (i.e. sans idéalisation) ne sont pas des faits, mais

40. I.D.P., p. 236.

41. Ibidem, p. 239.

leur fluidité nécessaire empêche une conceptualisation de type exhaustif. Ce qui ne veut pas dire qu'à partir de ces singularités nous ne pouvons gravir les échelons de la généralité que progressivement par induction. Au contraire, en appliquant la variation à ces singularités, des espèces se découvrent, puis de ces espèces, des genres et, enfin, un genre suprême. Chacun de ces niveaux est susceptible d'une description scientifique, parce que la fluidité des essences singulières ne se communique pas aux essences supérieures:

Par nature, la saisie générale des essences, leur analyse, leur description impliquent manifestement que les résultats obtenus aux degrés les plus élevés ne sont pas, à l'égard de ceux qu'on peut atteindre aux degrés les plus bas, dans une telle dépendance qu'il faille recourir méthodiquement à un procédé inductif systématique et gravir progressivement tous les échelons de la généralité.⁴²

Ceci, bien que difficilement exprimable, ne devrait pas faire de difficulté. Cette non-communicabilité peut sembler au premier abord une affirmation gratuite, mais si l'on songe que c'est le champ des objets du premier niveau qui est fluent, l'idée de ces objets comme fluants, elle, ne l'est pas et se fait en toute clarté. Par suite, le regroupement de ces essences en espèces au moyen de la variation, peut s'effectuer et leur invariant commun peut être rigoureusement identifié, de même pour les autres degrés de généralité.

Toutefois, même si l'identification de ces essences aux moyens de concepts descriptifs nous permet de les distinguer rigoureusement, ce type de distinction se différencie radicalement de celle mise en oeuvre dans les concepts exacts:

42. I.D.P., p. 240.

Les concepts génériques, ou les essences génériques qui ont leur champ d'extension dans le fluant, ont une consistance et une aptitude aux distinctions pures qui ne doivent pas être confondues avec l'exactitude des concepts idéaux, et des genres qui ont exclusivement des objets idéaux dans leur extension.⁴³

Bien que la clarté de la saisie de ces essences génériques ainsi que la possibilité de les exprimer univoquement ne fassent pas défaut, sans quoi, il ne pourrait y avoir de science, nous ne pouvons pas procéder à une construction systématique du domaine au moyen d'un petit nombre de concepts fondamentaux qui nous permettrait de retrouver "more geometrico" les singularités eidétiques subsumées. Et ce, parce que ces singularités ne sont pas des idéalités, des identités stables.

A l'aide d'un exemple, soit la région nature, nous comprendrons mieux. Pour le théoricien de la nature qui la traite non comme un fait mais a priori, il conçoit celle-ci comme une multiplicité définie de type concret:

la nature physique... si on se fait une idée correcte et conforme à rigueur des concepts de l'idéal ultime qui conduit le physicien, devrait être considérée comme une multiplicité définie de type concret.⁴⁴

Pour lui, la nature est déterminée "en soi", donc il existe un système axiomatique capable de l'embrasser totalement. Une mathématique de la nature va de soi dès l'abord.

Pourtant, si la région nature a pour sommet générique "chose matérielle en général", et qu'en celle-ci s'abstrait une détermination temporelle en général, une spatialité en général et une matérialité en général, même en étant

43. I.D.P., p. 237.

44. Ibidem, p. 234.

au niveau apriorique, il faut voir que ces moments ne sont pas d'emblée caractérisés par une infrastructure exacte. Car, ce qui se donne à voir épouse des contours flous. Par exemple, la spatialité propre aux objets matériels ne présente pas la perfection des figures géométriques. Même si nous avons pratiqué la réduction eidétique afin que ces figures spatiales soient de pures possibilités, ceci ne fait pas d'elles des formes idéales. Ce n'est que par une idéalisation des formes spatiales concrètes que la géométrie peut s'ériger en science exacte. Néanmoins, malgré cette idéalisation, la géométrie ne peut pas suffire pour exposer complètement les caractéristiques eidétiques spatiales des singularités matérielles :

La géométrie la plus parfaite et la maîtrise la plus parfaite ne peuvent aucunement aider le savant qui veut décrire la nature à exprimer dans des concepts de géométrie exacte cela même qu'il exprime d'une façon si simple, si compréhensible, si pleinement appropriée, par des mots comme dentelé, entaillé, en forme de lentille, d'ombelle, etc.; ces simples concepts sont inexacts par essence et non par hasard; pour cette raison également ils sont non-mathématiques.⁴⁵

Il en est de même pour la chronologie pure où il y a idéalisation de la temporalité concrète et pour la physique théorique avec la matérialité concrète.

La reconstitution de la nature sous forme de multiplicités définies complémentaires ne peut donc pas être l'unique méthode pour en rendre compte totalement :

Dans une généralité formelle les idéalizations se manifestent en tant qu'"être en soi" et en tant que "vérité en soi" dans le sens précisément idéali-

45. I.D.P., p. 236.

sée la logique formelle et de ses "principes". Mais dans les particularisations régionales, relatives au monde, ces idéalizations deviennent a fortiori de grands problèmes, comme par exemple, lorsqu'il s'agit de la nature exacte (conformément à la science "exacte" de la nature), à laquelle appartient l'espèce "idéal" de la géométrie... de même pour le temps qui a une idéalité analogue etc.⁴⁶

Cette conception d'une rationalité absolue de la nature est donc médiatisé à la suite de la méthode d'idéalisation, mais la nature dans sa pureté se situe en-deçà de tout artifice de méthode:

Par là, on voit que l'interprétation du monde où se réalise notre expérience, est dès l'abord médiatisée par une "idéalisation"... qui nous fait voir le monde de notre expérience comme étant déterminé en soi, est déjà elle-même le résultat de la mise en oeuvre de méthodes de connaissance résultat fondé sur les données préalables de notre expérience immédiate.⁴⁷

Ainsi, à côté des sciences exactes de la nature, des sciences descriptives portant sur elle seront toujours nécessaires, tant au niveau eidétique qu'au niveau empirique.

De même dans la région "conscience", une explicitation des "vécus" devrait se prêter à une mathématisation et à une description:

Y a-t-il place dans ce domaine, à côté des procédés descriptifs, également pour un procédé idéalissant qui substituerait aux données intuitives des objets idéaux purs et rigoureux? Ceux-ci pourraient alors servir d'instrument fondamental pour une mathesis des vécus et seraient la contrepartie de la phénoménologie descriptive?⁴⁸

Bien entendu, Husserl ne s'est pas attardé à fonder cette phénoménologie mathé-

46. L.F.T., p. 325 - 326

47. E. et J., p. 50.

48. I.D.P., p. 241.

mathique, la phénoménologie transcendantale conçue comme science descriptive eidétique étant sa préoccupation majeure. Toute cette discussion épistémologique sur les types de sciences eidétiques, il l'a d'ailleurs entreprise d'abord et avant tout pour montrer la possibilité et surtout la nécessité des sciences aprioriques descriptives et donc en même temps de sa nouvelle science, la phénoménologie:

C'est un préjugé ruineux de croire que les méthodes mises en oeuvre par les sciences a priori historiquement connues et qui sont exclusivement des sciences exactes portant sur des objets idéaux, doivent servir sans autre examen, de modèle à toute science a priori nouvelle et surtout à notre phénoménologie transcendantale - comme s'il ne pouvait y avoir de point de vue de la méthode qu'un seul type de sciences eidétiques, celui de l'"exactitude". La phénoménologie transcendantale, conçue comme science descriptive des essences, appartient à une classe fondamentale de sciences eidétiques qui diffère totalement des sciences mathématiques.⁴⁹

Quant à nous, nous avons repris ces considérations pour spécifier l'étendue du champ de la "mathesis universalis" comme science des sciences, en nous situant donc d'un point de vue inverse à celui que nous présente ici Husserl.

Maintenant que nous avons "fixé le concept de multiplicité définie" et que nous savons que pour répondre à cette idée, une région matérielle doit comporter l'"exactitude" dans la "formation de ses concepts", nous comprenons de même que cette condition "ne dépend nullement de notre libre choix et de notre habileté logique".⁵⁰ Si un discours sur une région donnée peut l'exprimer dans un système axiomatique complet, c'est qu'elle est en elle-même définie:

49. I.D.P., p. 241.

50. Ibidem, p. 235

par rapport aux prétendus concepts axiomatiques qui eux-mêmes doivent pouvoir se fonder dans l'intuition immédiate, elle présuppose l'exactitude dans les essences mêmes qui sont saisies. Or, dans quelle mesure trouve-t-on des essences "exactes" dans un domaine d'essence? Peut-on même découvrir, sous toutes les essences susceptibles d'être saisies dans une intuition véritable, et par là même sous toutes les composantes eidétiques, une infrastructure d'essences exactes? Cela dépend absolument du type propre au domaine considéré.⁵¹

C'est la nature de la région telle que révélée dans une intuition authentique qui est le critère du type d'organisation scientifique lui convenant. Mais, si nous avons bien compris les enseignements de Husserl, chaque totalité concrète véritable délimitant une région, n'est pas de soi mathématisée, elle peut l'être une fois seulement que nous avons idéalisé ses objets. Dès lors, pour expliciter le contenu d'une région, la mathématisation et la description seront toujours deux méthodes nécessairement complémentaires sans que les services de l'une ne puissent être échangés pour l'autre:

Il faut bien voir en outre que les sciences exactes et les sciences purement descriptives ont bien entre elles une liaison, mais qu'elles ne peuvent jamais être prises l'une pour l'autre et quel que soit le développement d'une science exacte, c'est-à-dire opérant avec des infrastructures idéales, elle ne peut résoudre les tâches originelles et autorisées d'une description pure.⁵²

Pour une région spécifique, par exemple, la nature, ses parties descriptives et ses parties exactes, à la suite de ce qui a été développé, se trouvent donc en liaison réciproque de la manière suivante:

51. I.D.P., p. 235.

52. Ibidem, p. 237.

Les concepts exacts ont pour corrélat des essences qui ont le caractère d'"idées" au sens kantien du mot. A l'opposé de ces idées ou essences idéales nous trouvons les essences morphologiques qui sont les corrélats des concepts descriptifs. Cette idéation érige les essences idéales en "limites" idéales que l'on ne saurait par principe découvrir dans aucune intuition sensible et dont se "rapprochent" plus ou moins, sans jamais les atteindre les essences morphologiques considérées.⁵³

Corrélativement dans la sphère matérielle, les sciences exactes et les sciences descriptives sont dans le même rapport, c'est-à-dire que pour une région particulière ou pour un moment de celle-ci, une science exacte qui s'y rapporte est une idéalisation de la science descriptive correspondante.

D'où si nous effectuons la formalisation sur les sciences descriptives pour voir comment les formes propositionnelles s'unissent entre elles, par exemple sur la phénoménologie, il est évident que leur unité formelle n'est pas constructible a priori:

quand nous nous demandons alors ce qui lie les formes propositionnelles (que la formalisation vient de faire apparaître) pour constituer l'unité d'une forme propre au système... nous arrivons à rien d'autre qu'à la généralité vide, qu'il y a une infinité ouverte de propositions qui sont compatibles l'une avec l'autre selon le mode de la non-contradiction analytique. Ces sciences se séparent d'une manière principielle, dans leur type théorique, des sciences nomologiques au sens du concept défini exactement par nous.⁵⁴

Comme le domaine des sciences descriptives ne comporte pas une infrastructure exacte, les unités des liaisons formelles qui les composent ne peuvent pas être

53. I.D.P., p. 237.

54. L.F.T., p. 138- 139.

indépendantes de leurs contenus, ce qui fait que ce n'est pas le point de vue de la loi qui est principe d'unité, mais la matière même du domaine :

leur forme systématique n'est pas celle d'une théorie "définie".

Ce qui, dans de telles sciences est principe d'unité ne peut arriver à être connu que par le dépassement de la forme analytico- logique.⁵⁵

Cette conséquence n'implique pas pour autant que ces sciences obéissent à une autre logique. Leur façon de tirer des conclusions, d'utiliser des concepts et des propositions dépendent pour toutes les sciences des mêmes principes. Mais dans les sciences descriptives leur forme d'unité n'est pas dominable a priori parce qu'elle ne peut être construite d'avance. Ces sciences échappent donc à la discipline suprême de la "mathesis universalis", soit sa doctrine de la multiplicité. Certes, la "mathesis universalis" est science des formes de sciences mais, avec la réserve définitive suivante: des sciences exactes.

Conjointement avec ce que nous venons de développer à propos des sciences exactes et des sciences descriptives, il nous reste à compléter notre exposé par la distinction entre les sciences analytiques et les sciences synthétiques aprioriques. Comme Husserl rend compte de leur différence en se servant de la théorie des tous et des parties, nous commencerons par exposer cette théorie en elle-même avant de l'appliquer à l'explication de cette séparation dans les sciences.

55. L.F.T., p. 138-139.

Chapitre III

LA SPHERE ANALYTIQUE DISTINGUEE DE LA SPHERE SYNTHETIQUE;

LA MATHESIS UNIVERSALIS COMME PURE ANALYTIQUE.

La distinction entre l'a priori analytique et l'a priori synthétique n'est pas simple. D'un point de vue général, elle concerne la même distinction que nous avons rencontrée au tout début de notre exposé, entre les connexions matérielles et les connexions formelles dans le contenu théorique d'une science. Elle est ainsi intimement liée avec tout ce que nous avons développé au sujet de l'ontologie formelle et des ontologies régionales (ou matérielles). Au moyen de la théorie des tous et des parties, Husserl établit d'une manière définitive la véritable portée de ces différentes notions.

A- La théorie des tous et des parties

Notons en premier lieu que la théorie des tous et des parties sur laquelle se fonde la distinction entre l'analytique et la synthétique, est une théorie-clef dans la philosophie de Husserl. Presque partout, elle sert implicitement de sous-bassement formel à différentes doctrines aussi éloignées les unes des autres que la grammaire pure logique, l'intentionnalité et les structures noético-noématiques de la conscience de même que pour le rapport qui unit la phénoménologie aux autres sciences aprioriques.¹ Nul besoin de

1. Nous pouvons nous en convaincre en lisant l'excellent article suivant: SEKOLOWSKI, Robert, The Logic of Parts and Wholes in Husserl's Investigations, in Philosophy and Phenomenological Research, 28 (1967) p. 537 à 553.

faire ressortir ici toutes les applications qu'en a faites Husserl, car la compréhension de cette théorie en elle-même suffira à faire valoir sa très grande universalité.

Objet et tout sont deux notions qui renvoient l'un à l'autre. En se souvenant que le concept d'objet pour Husserl embrasse dans son extension tout substrat possible susceptible d'être porté dans un jugement, on doit alors prêter une généralité similaire au concept de tout :

par tout, on entend tout objet un qui admet des saisies partielles, c'est-à-dire une contemplation qui pénètre en lui et l'explique; et par partie, tout explicat qui en résulte.²

Un tout, c'est donc n'importe quoi; c'est peut-être aussi bien une science ou encore une chose qu'un simple phénomène de conscience. De même, une partie est une composante distincte qui se détache à l'intérieur d'un objet et qui, avec les autres parties, concourent ensemble à faire de lui un tout.

On peut voir par là que si le concept de tout renvoie à celui d'objet, le concept d'objet est cependant plus englobant que celui de tout. Puisque tout objet n'a pas nécessairement des parties, alors le concept de tout n'a aucun sens pour les objets simples car il se réfère à tout objet qui présente uniquement une quelconque complexité.

Par ailleurs, "tout objet est une partie réelle ou possible, c'est-à-dire qu'il y a des touts réels ou possibles qui l'incluent".³ D'où, si un objet n'est pas nécessairement un tout il est cependant soit une partie d'un tout réel, soit une partie d'un tout possible. Ces différents rapports de tout et de partie sont "des modes de relation fondés a priori sur l'idée

2. E. et J., p. 167.

3. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 7.

de l'objet".⁴ C'est-à-dire que, globalement d'une part, ces rapports sont des nécessités inhérentes au concept d'objet lui-même et que, particulièrement d'autre part, le type de rapport qui convient à un objet considéré comme tout ou comme partie dépend de l'essence de cet objet.

De plus, Husserl retient le terme de "connexion" pour caractériser spécifiquement les multiples rapports de tous et de parties que peuvent entretenir des objets entre eux:

Nous nommons connexions la relation générale de tout à partie que nous avons ici, celles de parties disjointes à l'intérieur d'un tout.⁵

Par rapport à un tout, des objets ne peuvent donc être en connexion que s'ils sont disjointes. C'est-à-dire qu'ils diffèrent entre eux de par leur contenu respectif. Par exemple, dans l'unité d'un phénomène sensible, nous pouvons y distinguer la partie couleur et la partie surface. Par contre, entre la généralité couleur et une nuance de rouge, nous n'avons pas ici des parties disjointes puisqu'elles recouvrent le même contenu, mais à un niveau de généralité différent. Elles ne sont donc pas en connexion l'une par rapport à l'autre, mais dans la relation de genre à différence spécifique. Ces relations différentes, c'est-à-dire, celles de genre à différence spécifique et celle de partie à tout, doivent être bien distinguées l'une de l'autre, la première portant sur les niveaux de généralités d'un même contenu, la seconde, sur la liaison de contenus distincts en une totalité unique.

A la suite des termes primitifs de "tout" et de "partie", ainsi que

4. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 7.

5. Ibidem.

du concept relationnel de "connexion", l'idée directrice permettant d'engendrer l'ensemble de la théorie, repose sur la distinction entre les deux types fondamentaux de parties, soit les moments et les membres. Les moments sont des parties qui ne peuvent exister sans des tous qui les incluent nécessairement. Ainsi, la couleur ne peut exister sans une chose qu'elle recouvre, de même pour la figure qui délimite spatialement cette chose. Pour ces tous, les parties sont entre elles en connexion de dépendance stricte, de telle façon que chacune en compénètre une autre :

Dans des tous de cette sorte, les membres sont en effet "dépendants" les uns relativement aux autres et nous les retrouvons si intimement unis que nous parlerons sans hésiter d'un "compénétration".⁶

Les moments ne peuvent donc pas être inséparables ni des autres moments avec lesquels ils sont en composition ni du tout dont ils font partie. Leur dépendance est telle qu'un moment ne peut être présent sans que les autres le soient aussi. Tel est le cas pour un objet physique où nous pouvons distinguer entre autres par abstraction les différents moments suivants: la couleur, la surface, l'extension et la forme spatiale. Pourtant, l'un ne peut être donné sans que les autres suivent également.

Les membres, quant à eux, sont des parties qui sont indépendantes les unes des autres. Réunies ensembles, ces parties forment également un tout, mais elles sont autonomes :

Il en est différemment des tous morcelés ou encore pouvant être

6. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 8.

morcelés pour lesquels le terme de membres, ou, respectivement, de démembrement, est le seul qui soit naturel. Les parties ne sont, dans ce cas, pas seulement disjointes, mais "indépendantes" les unes relativement aux autres, elles ont le caractère d'"éléments" connexes les uns avec les autres.⁷

Comme exemples, nous pourrions d'abord avancer celui concernant la partition d'une surface quelconque en morceaux, ceux-ci pouvant exister pour eux-mêmes. Il en est de même pour les branches d'un arbre ou encore pour les membres composant le corps humain.

Au moyen du concept de fondation, Husserl distingue encore entre les parties fondées et les parties fondatrices:

Si conformément à une loi d'essence un 'a' ne peut exister comme tel que dans une unité qui l'embrasse et qui le relie avec un 'u', nous disons qu'un 'a' comme tel a besoin d'être fondé par un 'u', ou encore qu'un 'a' comme tel a besoin d'être complété par un 'u'.⁸

Les parties fondées sont donc celles qui, quant à leur existence, exigent d'être complétées par une autre partie. Réciproquement, les parties fondatrices procurent aux parties fondées leurs conditions d'existence.

Le concept de fondation, pour sa part, vient renforcer le concept de connexion en mettant à jour la manière dont les parties reposent les unes sur les autres dans l'unité d'un tout.

Quant aux rapports de fondation, il faut insister sur la différence d'unité propre aux tous composés de parties indépendantes et celle que réalisent les tous formés de moments. Car, comme l'avance Husserl,

7. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 8.

8. Ibidem, p. 45.

"ce qui unit véritablement toute chose, ce sont les rapports de fondation"⁹, aussi faut-il parler d'une fondation même dans le cas d'objets indépendants réunis en une totalité:

Etant donné qu'ils sont indépendants, ils ne sont pas fondés les uns sur les autres, il reste comme seule solution que ce soit eux-mêmes qui fondent ensemble de nouveaux contenus qu'on appelle alors précisément à cause de cet état de choses, contenus constitutifs d'unité en regard des "membres" fondateurs.¹⁰

En géométrie, c'est ce rapport de fondation qui se réalise quand nous construisons par exemple des triangles au moyen de droites. Les droites sont alors les membres fondateurs tandis que le triangle est le contenu constitutif. Nous pouvons saisir par la même occasion comment, à l'intérieur d'un même genre, ici, la spatialité, les rapports de tous à parties sont possibles, car, n'oublions pas que cette relation ne peut s'appliquer qu'à des contenus différents. Comme ce sont des différences inférieures qui se combinent pour former une unité de niveau supérieur, la différence de contenu est maintenue. Insistons encore sur le fait que dans ce type de fondation, la dépendance ne joue que pour le tout à l'égard de ses parties mais non pour les parties à l'égard du tout dans lequel elles s'insèrent. Si un triangle ne peut être composé que de trois droites, des droites peuvent cependant se combiner pour former n'importe quelle figure. Nous constaterions les mêmes choses pour la construction des entités composant les autres sciences exactes, y compris les

9. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 65.

10. Ibidem.

entités formelles (mathématiques ou logiques). Ces remarques seront précieuses pour écarter d'apparentes ambiguïtés pour l'interprétation de ces sciences comme formant des totalités dont les parties doivent être à la fois dépendantes et indépendantes; ce qui nous permettra de ne pas confondre les problèmes de construction et ceux de déduction dans une axiomatique.

Quant à l'unité de fondation propre aux tous composés de moments, il suffit de remarquer pour notre propos qu'elle est déjà inhérente à ces tous et ne nécessite pas l'intervention d'un contenu extérieur pour procurer l'unité à ses parties:

Les contenus qui sont fondés les uns dans les autres (que ce soit réciproquement ou unilatéralement), ont cependant aussi une entité incomparablement plus intime parce qu'avec moins d'intermédiaires. Cette "intimité" tient précisément à ce que leur unité n'est pas produite par l'intervention d'un nouveau contenu, puisque celui-ci de son côté, ne "produit" une unité que du fait qu'il est fondé dans l'ensemble des nombreux membres qui, en soi, sont séparés.¹¹

Ceci revient à affirmer que ces tous possèdent une unité interne réelle contrairement aux tous composés de parties indépendantes dont l'unité est externe aux parties ou, en d'autres mots, construite.

Il y a encore une dernière distinction directement reliée à la théorie des tous et des parties, distinction que nous voulons mentionner parce qu'elle a déjà été rencontrée, soit la différence entre l'abstrait

11. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 65-66.

et le concret. Nous pouvons nous rendre compte, sans autres explications qu'un abstrait est un objet ne pouvant pas exister par lui-même, qui se présente donc toujours comme moment d'un tout:

un abstractum en tant que tel est un objet par rapport auquel il existe, en général, un tout dont il constitue une partie dépendante.¹²

Un concret ou "concretum" tolère de son côté une certaine relativité, au sens où "un objet est appelé, eu égard à ses moments abstraits, un concretum relatif".¹³ Cependant, il se peut que ce concretum relatif soit lui-même un moment d'un tout. Par suite, un "concretum qui n'est lui-même abstrait à aucun point de vue peut être appelé concretum absolu".¹⁴

Fermons maintenant notre discussion sur la notion de tout en l'opposant au concept d'ensemble, avant de l'appliquer à la distinction entre connexions analytiques et connexions synthétiques dans les sciences eidétiques. Le point en litige est de se rendre compte clairement qu'"un simple ensemble de contenus quelconques (le simple fait d'être rassemblés) ne peut être appelé un tout".¹⁵ L'ensemble est le nom donné à l'entité qui résulte de l'opération mentale par laquelle on groupe arbitrairement des objets quelconques en une somme unique. A l'aide de cette forme conceptuelle, différents contenus sont mis en commun, mais leur juxtaposition ne réalise pas un nouveau contenu et ils demeurent matérielle-

12. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 52.

13. Ibidem.

14. Ibidem.

15. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 68.

ment extérieurs les uns aux autres contrairement aux parties d'un tout qui, même si elles sont indépendantes, se fusionnent en une nouvelle entité:

Ces objets eux-mêmes, en tant qu'ils sont assemblés en pensée seulement, ne fondent ni par groupes, ni tous ensemble un nouveau contenu; il ne leur échoit, par l'intention unitaire, aucune forme matérielle de connexion, ils sont peut-être en eux-mêmes "sans lien et sans rapport". C'est ce dont témoigne le fait que la forme d'un ensemble est pleinement indifférente par rapport à sa matière, c'est-à-dire qu'elle peut continuer à subsister en cas de variation complètement arbitraire des contenus inclus. Or, un contenu fondé dépend de la "nature" particulière des contenus qui le fondent; il y a une loi pure qui fait dépendre le genre du contenu fondé des genres, désignés d'une manière déterminée, des contenus fondateurs.¹⁶

Des touts, qu'ils soient possibles ou réels, reposent sur des nécessités inhérentes à l'essence des genres ou des régions auxquelles ils appartiennent et non sur des opérations arbitraires de la pensée. Même dans le cas des touts construits, c'est-à-dire composés de membres, ce sont des possibilités incluses nécessairement dans l'essence d'une communauté objective et qui sont complètement déterminées par elle.

B- L'a priori analytique et l'a priori synthétique

Un premier critère que nous fournit Husserl pour situer au bon endroit la coupure entre la sphère analytique et la sphère synthétique,

16: R.L., tome II, deuxième partie, p. 68.

est qu'elle passe là où s'établit la différence séparant les régions concrètes de l'ontologie formelle:

Cette division cardinale entre la sphère ontologique "formelle" et la sphère d'essence "concrète" ou matérielle nous livre la véritable différence entre discipline ou respectivement, lois et nécessités analytiques a priori et celles qui sont synthétiques a priori...¹⁷

Nous voyons que Husserl établit une équivalence de contenu entre "matériel" et "synthétique" d'une part et entre "formel" et "analytique" d'autre part. Avec la définition qu'il nous donne de ces deux notions, dans la citation suivante, nous pouvons situer leur cadre de distinction:

D'après nos explications précédentes, les lois constitutives des différentes espèces de touts sont des lois synthétiques a priori, par opposition aux simples formes catégoriales, comme par exemple à l'idée formelle du tout en général et à toutes les particularisations exclusivement formelles de cette idée.¹⁸

Ceci revient donc à affirmer que les lois présidant à la formation des touts matériels à l'intérieur des différentes ontologies régionales sont des lois synthétiques a priori tandis que ce qui se rapporte à la formation des objectités formelles sont des lois analytiques a priori. Ainsi, la nécessité ou la possibilité légales où se trouvent des objets de se fusionner en un tout ne constituent pas encore une condition suffisante pour que les connexions qui les unissent soient

17. R.L., tome 11, première partie, p. 36.

18. R.L., tome 11, première partie, p. 70-71.

synthétiques; il faut de plus que ces objets soient matériels. Par exemple une unité et une autre unité peuvent se fusionner pour réaliser la totalité numérique ou le nombre cardinal "2", mais comme ces objets et la légalité autorisant leur connexion appartiennent à la sphère formelle, nous avons ici une connexion analytique a priori. Les remarques suivantes apporteront encore d'autres précisions.

Avant de développer en quoi consistent les lois analytiques, il est nécessaire d'insister sur une caractéristique propre aux lois synthétiques. Dans celles-ci, au moyen de concepts qui représentent des essences matérielles, s'expriment des nécessités ou des possibilités de liaisons inhérentes à ces essences. Ces lois sont par suite uniques à la région à laquelle appartiennent ces essences. Ce ne sont pas des lois relatives aux concepts en général ou à la signification en général, mais aux contenus, aux objectités régionales qui viennent s'exprimer dans ces concepts. C'est pourquoi, si nous remplaçons ces concepts matériels par des inconnus, nous faisons disparaître du même coup ce sur quoi portait la loi et, seule une simple forme propositionnelle subsiste:

Toute loi pure qui inclut des concepts concrets d'une manière qui ne souffre pas salva veritate une formalisation de ces concepts (en d'autres termes, toute loi de ce genre qui n'est pas une nécessité analytique) est une loi synthétique a priori.¹⁹

Par anticipation s'esquisse dans cette citation le domaine où l'analytique exerce sa juridiction. Ses lois rendent compte des nécessités

19. R.L., tome 11, première partie, p. 40; voir également I.D.P., p. 56-57.

et des possibilités de formations et de combinaisons des concepts d'une manière générale, en faisant abstraction de toute teneur matérielle. La formalisation permet de détacher cette couche portant sur la signification-en-général de ses liens avec les sphères concrètes d'objets. Alors il devient possible de dégager en toute pureté les propriétés et les caractéristiques essentielles qui reviennent en propre à cette sphère. Comme les lois synthétiques a priori expriment pour chaque région comment leurs objets se lient entre eux en vertu de leur essence, les lois analytiques a priori stipulent de quelles manières les concepts en général ou les objectités formelles peuvent entrer en connexions mutuelles et réaliser des assemblages ou des tous conformes à leur nature.

A propos des mêmes considérations, un point crucial du mode de détermination des notions d'analytique et de synthétique, est la question des catégories. Pour les catégories d'ordre synthétique, il faut comprendre ce qui suit:

il faudrait entendre par connaissances synthétiques a priori les axiomes régionaux, et nous aurions autant de classes irréductibles de ces connaissances que de régions. Les "concepts synthétiques fondamentaux" ou catégories seraient les concepts fondamentaux d'ordre régional (essentiellement rapportés à la région déterminée et à ses principes synthétiques) et il nous faudrait distinguer autant de groupes différents de catégories qu'il y a de régions.²⁰

Puisque les catégories synthétiques sont les concepts fondamentaux

d'une région, elles sont donc également la même chose que les généralités eidétiques régionales déjà rencontrées. Ainsi, sous la catégorie suprême "nature" se groupent à la fois la catégorie concrète "chose" et ses catégories abstraites comme le volume, la figure spatiale, le temps, la masse, la couleur, etc. La relation de genre à différence spécifique établit alors au moyen de la variation eidétique, une hiérarchie verticale essentielle entre les objets d'une même catégorie; tandis que la relation de parties à tout explicitent les liaisons horizontales essentielles entre les différentes catégories d'objets. Les axiomes synthétiques sont tout simplement l'expression de ces connexions fondamentales survenant entre les catégories. Par exemple, c'est une loi synthétique a priori, pour la région nature, que "toute couleur ne peut exister sans une certaine étendue qui soit recouverte par elle."²¹ Il faut qualifier également d'axiomes synthétiques les lois sur lesquelles reposent les possibilités que possèdent les objets d'une même catégorie matérielle d'entrer en composition mutuelle. Sans être en mesure de la formuler brièvement, on voit d'emblée que c'est en vertu d'une loi a priori que des droites peuvent s'associer pour réaliser des figures, tout comme du côté des catégories concrètes, des objets physiques ont la possibilité de s'unir pour créer de nouveaux objets.

Quant aux catégories analytiques, ce sont les généralités eidétiques discernables dans la sphère formelle. Et, par axiomes analytiques, il faut

21.R.L., tome 11, première partie, p. 36.

entendre les connexions fondamentales s'effectuant entre ces catégories et entre les objets d'une même catégorie formelle:

C'est ainsi que d'un point de vue extrinsèque l'ontologie formelle se place sur le même rang que les ontologies régionales (c'est-à-dire les ontologies proprement "matérielles", "synthétiques"). Le concept régional "d'objet" détermine le système formel d'axiomes et par là l'ensemble des catégories formelles ("analytiques").²²

Mais, à l'encontre des autres régions, deux catégories suprêmes dominent la sphère formelle. Sous la catégorie suprême "signification-en-général", viennent se grouper les catégories de jugement ou de proposition, de concept, de forme-sujet, de forme-prédicat, de raisonnement, de théorie, etc., alors que les catégories d'état-de-chose, de tout, de partie, d'unité, de multiplicité, etc., s'ordonnent à l'intérieur de la catégorie suprême "objet-en-général".

C- Elucidation du dédoublement de la sphère analytique:

l'orientation apophantique et l'orientation ontologique.

Cette bilatéralité de la région formelle n'a rien d'étonnant si nous mettons en ligne de compte l'interdépendance du jugement et de l'objet dans la connaissance. En effet, connaître, "c'est porter des jugements sur des objets, énoncer des propriétés ou des déterminations relatives à ces objets"²³, ce qui implique corrélativement qu'il n'y a pas d'objet connu ailleurs que dans un jugement. Or, dans cette formulation explicative

22. I.D.P., p. 57.

23. L.F.T., p. 108-109.

où s'étale progressivement l'intimité des objets aux différents niveaux d'actions du jugement, interviennent nécessairement des formes syntaxiques pouvant être mises en évidence sans trop de difficulté par la formation. Les catégories analytiques correspondent ainsi aux différents genres de formes syntaxiques qui s'y découvrent:

Nous nommons catégories syntaxiques les catégories correspondant à ces formes.^{24.}

Il y a donc autant de "formes catégoriales" ou de catégories syntaxiques qu'il y a de ces formes. La thèse husserlienne est alors claire: nous avons "affaire à l'objet jamais autrement que dans des formes catégoriales quelconques (ou...syntaxiques) qui sont donc des formes ontologiques"²⁵. Selon l'orientation qui est alors privilégiée, vers les jugements ou vers les objets, nous serons conduits en conséquence à un système de catégories formelles dominé soit par la "signification-en-général", soit par "l'objet-en-général". Mais, si nous nous sommes amplement expliqué dans les chapitres antérieurs le concept "d'objet-en-général" comme étant la généralité eidétique suprême de l'ontologie formelle, il faut voir maintenant comment la "signification-en-général" domine la sphère du jugement proprement dit ou encore ce que Husserl nomme l'"apophantique formelle".²⁶

24. I.D.P., p. 44.

25. L.F.T., p. 156.

26. Pour caractériser la logique formelle des jugements comme "apophantique formelle", Husserl se sert évidemment du terme grec "apophansis" utilisé par Aristote pour indiquer la forme d'un jugement. Cf. L.F.T., p. 100 et 171.

1) La signification-en-général et ses composantes.

De l'aspect subjectif du jugement, c'est-à-dire l'acte de juger comme "opération de la conscience" par lequel nous effectuons l'explication de l'objet qui affecte notre attention, se distingue son contenu objectif. Ce dernier n'est ni plus ni moins que cette explication elle-même s'exprimant positivement dans une proposition. L'énoncé de la proposition constitue ce que Husserl nomme le "simple sens" en tant que c'est par lui et en lui que se rapporte le jugement à son objet:

Toute explication d'un objet est une explication de son sens, tout explicat, ou prédicat, appartenant à son essence propre, détermine l'objet par les moments du sens qui lui est propre. Mais le simple sens n'est pas lui-même une détermination objective; une telle détermination ne peut être que la détermination puisée dans l'évidence, dans le soi de l'objet, justifié par une norme qui est en lui en tant qu'ipséité vraie, donc la détermination correcte ou vraie.²⁷

Le simple sens s'identifie au contenu de la proposition, à sa "matière", indépendamment du fait que ce contenu explicite ou n'explicite pas adéquatement un objet existant. Ce qui nous conduit à séparer les simples sens des sens remplis, ou encore, les propositions vides des propositions remplies, c'est-à-dire confirmées dans l'expérience.

Cette séparation dans la sphère du sens s'explique du fait qu'un jugement pour qu'il soit complet se compose non seulement d'une explication, mais également d'une identification qui établit si oui ou non

27. E. et J., p. 324.

l'explication est conforme à l'expérience que nous avons de l'objet. Si nous nous en tenons uniquement à l'explication, au contenu de la proposition, nous avons une simple intention de signification sans plus. D'ailleurs, une proposition peut se construire sans référence directe à un objet donné dans l'intuition et où nous ne faisons que combiner des moments de sens entre eux. A cette proposition, à ce sens, ne correspondra qu'un objet présumé qui peut même s'avérer impossible à confirmer. Nous avons un exemple de cela si nous prenons en considération des propositions comme "un rond qui est carré", etc. Les propositions remplies sont alors celles dont le sens s'ajuste directement à un objet donné dans l'expérience immédiate et qui l'explicite authentiquement:

Etant donné que le mot "proposition" a deux sens puisqu'on peut entendre par là aussi bien la proposition simplement visée comme telle que la proposition vraie, remplie, l'état-de-chose lui-même, nous ajouterons toujours, là où nous avons en vue la simple proposition: "la proposition prise comme simple sens", pour indiquer par là son appartenance à la région des contenus visés comme tels, c'est-à-dire des sens au sens large.²⁸

A nouveau, le sens rempli ne s'identifie pas purement et simplement à l'objet lui-même, de l'un à l'autre il y a toute la différence séparant une représentation conceptuelle de l'original se révélant "en personne" dans une intuition.

Néanmoins, pour Husserl, dans le contenu du jugement, l'être ne précède pas pour autant le sens, c'est seulement une fois que la synthèse

d'identification a eu lieu entre la visée judiciaire et son remplissement intuitif que se conclut l'existence de l'objet:

Nous sommes maintenant dirigés sur la synthèse d'identification qui se produit entre le sens et le soi vrai - pour autant que le sens précisément est un sens susceptible d'être rempli... "à ce sens correspond un objet - le sens est un sens valable"... Nous donnons donc au sens "l'être" comme prédicat.²⁹

De même dans cet accord du simple sens du jugement, avec son remplissement dans l'intuition, "ce dont on fait alors l'expérience dans cet accord qui est lui-même d'expérience, c'est la vérité"³⁰. L'idée de cet accord, de cette concordance, définit d'une manière générale la notion de vérité de telle sorte qu'il faut entendre par un jugement vrai, un jugement saturé de plénitude intuitive; corrélativement à l'objet du jugement convient l'existence. Jugement, sens, existence, objet, vérité, sont donc des notions qui se complètent mutuellement. Avant de comprendre pourquoi dans l'apophantique formelle notre auteur retient "la signification-en-général" comme catégorie suprême, il nous reste à éclaircir la notion de qualité du jugement, car, une signification est un sens doublé de cet élément.

La qualité est un terme générique pour désigner des formes d'un type particulier qui sont toujours associées à tous les jugements:

C'est ainsi, par exemple, que les deux assertions $2 \times 2 = 4$, et, Ibsen est considéré comme le principal fondateur du réalisme moderne dans l'art dramatique, sont, en tant qu'assertions, d'une même espèce, chacune étant qualifiée d'assertion, Ce caractère commun, nous

29. E. et J., p. 358.

30. E. et J., p. 344.

l'appelons la qualité du jugement. Mais la première assertion est un jugement ayant tel "contenu", l'autre un jugement ayant un autre "contenu": pour établir une distinction avec d'autres concepts de contenu, nous parlons ici de la matière du jugement.³¹

La matière du jugement, c'est, bien sûr ce qui a été qualifié de "simple sens". Un même sens peut ainsi s'inscrire dans différentes qualités de jugement, il peut être non seulement le contenu d'une assertion, mais également "le contenu d'une question, d'un doute, d'un souhait, etc."³²

La modalité judicative se range aussi sous la catégorie "qualité" du jugement. Un même jugement peut s'envelopper soit sous la forme de la certitude, soit sous la forme du probable, du douteux ou de la fausseté qui se marquera du côté de la proposition par des indications comme "il est probable que S soit p," "il est faux que S soit p", etc. Dans l'ordre de la connaissance, les jugements modalisés proviennent de l'écart qui sépare une saisie anticipée de la possibilité qu'elle a de se remplir dans l'expérience:

Le jugé modalisé intervient partout où le juger n'a pas la forme de la certitude simple justifiée immédiatement dans l'expérience... le surgissement des jugements modalisés est en liaison avec le juger vide qui déborde ce qui est donné dans l'ipséité, et avec la critique de ses anticipations.³³

La modalité de la certitude, comme plus haut niveau de la saturation cognitive, occupe en quelque sorte une position centrale dans la qualité du jugement. Même quand il s'agit de forme affective comme le souhait,

31. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 217.

32. Ibidem, p. 218.

33. E. et J., p. 350.

l'espoir, etc., le contenu du jugement aspire au remplissement. Dans la formulation "il est souhaitable que S soit p", le jugement n'obtient sa pleine satisfaction qu'une fois qu'il est certain que "S soit p" ou que "S soit non-p".

Par là se justifie en même temps la raison pour laquelle en logique le jugement catégorique est considéré comme la forme fondamentale:

Il n'y a qu'une forme fondamentale, qui est le simple jugement catégorique: "S est p"... En fait, la logique et la science réduisent tout aux jugements qui posent fermement et à bon droit...Par là, le concept de jugement privilégié est celui qui ne connaît qu'une "qualité", la position ferme de ce qui est valide.³⁴

Qu'on prenne la syllogistique et l'arithmétique comme exemples et, aussitôt, nous nous en convainquons. Toute la logique et la mathématique ne se réduisent pas à l'étude des systèmes d'assertions, elle s'occupe, pour l'une, aussi de la logique modale, pour l'autre de la théorie des probabilités, mais ce sont toutefois des disciplines qui établissent des assertions sur des situations qui ne permettent pas des prises de position catégoriques.

Une logique apophantique des jugements catégoriques comme des jugements modaux doit conséquemment prendre en considération dans la notion de jugement, les deux composantes qui le spécifient dans son essence objective, soit la qualité et la matière. Pour désigner l'unité formée par ces deux composantes, Husserl emploie deux termes synonymes: " l'essence

34. E.et J., p. 355-356.

intentionnelle en tant qu'unité formée par la qualité et la matière du jugement"³⁵ ou "l'essence significative (le signifier in concreto)"³⁶. L'un et l'autre s'abrège plus simplement dans le concept même de "signification" qui, plus que le simple sens, se compose non seulement de la matière d'un jugement, mais également de sa qualité, de son caractère modal:

Leur caractère significatif, c'est-à-dire, ce qui en eux forme le corrélat phénoménologique réel de la signification idéale, coïncide avec leur essence intentionnelle.³⁷

Bien que la qualité du jugement ne se compose pas sans référence au degré de remplissement du sens dans l'expérience, la signification ne s'identifie pas pour autant au sens rempli.

Le sens rempli, désigné encore par Husserl au moyen du terme "essence cognitive", caractérise à son tour l'unité formée par la signification et la plénitude intuitive:

Nous définirons, en conséquence, l'essence cognitive d'un acte objectivant (par opposition à l'essence seulement significative de celui-ci), comme étant le contenu total qui entre en ligne de compte pour la fonction de connaissance. En font alors partie les trois composantes: qualité, matière et plénitude ou contenu intuitif; ou encore, si nous voulons éviter la confusion entre ces deux dernières et avoir des composantes disjointes: qualité, matière et contenu représentatif intuitif, ce dernier, et avec lui la "plénitude" faisant défaut dans les intentions vides.³⁸

En s'inspirant d'une suggestion de Paul Ricoeur³⁹, nous pouvons résumer

35. R.L., tome II, deuxième partie, p. 225.

36. Ibidem, p. 227-228.

37. Ibidem, p. 227.

38. R. L., tome III, p. 122.

39. I.D.P., note de Ricoeur, p. 437.

le rapport entre ces notions dans une arithmétique fort simple: matière du jugement = sens, sens + qualité = signification, signification + plénitude intuitive = sens rempli et, à ce dernier, en tant que jugement vérifié dans l'expérience ⁴⁰, convient la vérité, tandis qu'à l'objet qu'il exprime revient l'être.

2) La différence entre l'analytique et la logique.

La théorie du jugement et de ses formes ne s'interroge pas sur la matière elle-même des jugements car celle-ci relève des ontologies matérielles. Elle n'envisage les substrats qu'en fonction des formes catégoriales qu'ils prennent dans les propositions. Les propositions ne sont pour elle que des significations quelconques. Sa tâche consiste à répertorier systématiquement toutes les formes que peuvent prendre les significations et d'établir les lois qui régissent les catégories correspondantes à ces formes. De ce fait, la logique apophantique se caractérise comme théorie des significations en général. Comme elles s'élaborent non sur des jugements réellement portés mais sur des possibilités aprioriques de jugements, ce n'est pas au sens strict des formes de propositions remplies qu'elle étudie. Même quand il s'agit de jugements catégoriques, comme

40. Rappelons ici que le terme "expérience" n'est pas restreint uniquement à la sphère de l'intuition sensible mais englobe également l'intuition des essences, c'est-à-dire des généralités eidétiques matérielles ou formelles. A ce propos, Husserl réserve le nom "d'intuition catégoriale" à la vision des formes catégoriales ou des objectités formelles pour marquer la différence d'origine qui sépare ces dernières des essences matérielles. Voir à ce sujet R.L., tome III, p. 160 à 217. De même, puisque le concept d'objet est analogique pour Husserl, la notion d'être l'est également; l'existence des objets formels n'étant pas évidemment du même type que les objets empiriques.

dans la syllogistique, elle les considère "comme si" c'étaient des formes de sens remplis, mais seule intervient la qualité de la certitude dans la forme propositionnelle sans qu'il soit réellement question de vérification ou d'adéquation à des choses s'explicitant ou pouvant s'explicitier authentiquement en elle. La catégorie "vérité" et ses variantes dépasse donc le domaine de l'apophantique formelle.

Il est entendu que la reconnaissance du rôle joué par cette science dans la connaissance, l'inscrit comme codifiant les conditions formelles de la "vérité matérielle possible", puisque c'est dans les formes catégoriales des significations que tout substrat de jugement peut être reconnu comme "vrai" ou "faux". Un jugement qui violerait ces lois serait faux avant même que son contenu matériel entre en considération:

Elles valent pour les jugements considérés dans leur pure forme en faisant complètement abstraction de la teneur matérielle de ce qui est posé, dans le vide de la forme, comme objet ou substrat du jugement. Ainsi ne renferment-elles que les conditions pour ainsi dire purement négatives de la possibilité de la vérité: un acte de jugement qui les viole ne saurait avoir pour résultat la vérité, ni du point de vue subjectif, l'évidence, il ne saurait être un juger évident.^{41.}

Mais il faut insister sur le fait qu'il n'y a pas de nécessité à inclure cette fonction épistémologique dans son élaboration. Cette exclusion entraîne que nous ne sommes plus dans l'horizon de la logique au sens strict, mais de l'analytique pure, de la mathématique apophantique:

41. E. et J., p. 18.

On peut établir une science entière qui, dégagée de tout dessein spécifiquement logique, ne recherche et ne veut rechercher rien de plus que le domaine universel des sens apophantiques purs. Dans une telle exclusion conséquente des questions touchant la vérité possible et des concepts de la vérité eux-mêmes, il ressort que l'on a alors à proprement parler, rien perdu de toute cette mathesis logique, mais qu'on la possède encore absolument comme mathématique "purement" formelle.⁴²

Entre la logique apophantique et la mathématique apophantique, il n'y a pas de différence de domaine, mais une différence d'intention.

Dans un cas se construit pour lui-même le champ des formes catégoriales en se référant pour ainsi dire, à sa propre "scientificité". Alors se tient devant nous un domaine isolé et identifiable d'entités qui peuvent s'engendrer dans une combinatoire à partir d'un petit lot de formes primitives. Naturellement nous avons en vue des vérités le concernant, c'est-à-dire des vérités sur les catégories apophantiques et leurs lois, mais les lois de la vérité en général ne sont pas plus de son ressort qu'elles ne le sont pour les autres savoirs:

Mais si l'on s'en tient à cette pureté de la mathesis, on voit que les lois de la vérité (de la justesse, de l'être vrai possible en tant que tel, etc.) appartiennent tout aussi peu au domaine de la mathesis pure qu'aux domaines des autres sciences, la logique proprement dite exceptée.⁴³

Dans l'autre cas, nous nous tournons vers les principes et les règles qui déterminent sa formation "en tant que ce sont les règles auquel-

42. L.F.T., p. 188-189.

43. Ibidem, p. 192-193.

les doit satisfaire la constitution des formes à travers lesquelles une connaissance générale peut s'instituer".⁴⁴ En somme la mathématique apophantique instaure un domaine de connaissance isolé, alors que la logique apophantique dévoile le rapport qu'entretient ce domaine avec l'ensemble de la connaissance:

Bien qu'elle est toute liberté dans ses constructions itératives de formes et bien qu'elle se réfère pleinement à sa propre scientificité, la logique formelle ne veut pas cependant, même dans ses itérations et dans cette référence à sa scientificité rester un jeu de pensées vides, mais elle veut servir à la connaissance des choses. Donc, la possibilité d'être appliquée finalement à des individus implique en même temps pour l'analytique formelle qu'elle soit rapportée téléologiquement à toutes les sphères individuelles possibles qui donc logiquement sont ce qu'il y a de premier en soi.⁴⁵

L'analytique apophantique en s'appliquant aux autres régions prend à sa charge les conditions formelles de la vérité et se transforme en conséquence en logique du même nom.

Cette stratification de l'apophantique formelle en mathématique et en logique ou en analytique logique et en logique de la vérité, ne s'arrête pas là du côté de l'analytique des jugements. Celle-ci se scinde à son tour en deux disciplines, la morphologie apophantique qui s'occupe des lois de constructions des formes catégoriales intervenant dans les jugements, et, la logique de la non-contradiction qui règle les questions de cohérence et de déduction dans les formes du jugement. Que le domaine

44. E. et J., p. 17.

45. L.F.T., p. 277-278.

de la logique se compose rigoureusement de trois niveaux, du moins pour Husserl, nous devons d'abord pour le démontrer, éclaircir les liens unissant l'apophantique formelle à l'ontologie formelle. Cette question urge d'autant plus que Husserl fait éclater l'opposition traditionnelle entre la logique entendue comme théorie du jugement et de ses formes et la mathématique classique, l'analyse des mathématiciens. Il fait au contraire porter cette distinction sur la différence séparant la région formelle prise en soi de son rapport aux autres régions dans la connaissance.

- 3) Le passage de l'apophantique à l'ontologie formelle par l'opération de "nominalisation".

Au point où nous en sommes, la correspondance entre l'apophantique formelle et l'ontologie formelle est aisée à établir. Leur séparation masque une très proche parenté, faisant d'elles des disciplines qui portent sur un même domaine mais d'un point de vue différent pour chacune:

Le rapport de l'apophantique formelle et de l'ontologie formelle, leur corrélation et leur solidarité, même leur unité intime, qui est celle de leur séparation se présente comme provisoire, ne reposant que sur une différence de point de vue et non de domaines.⁴⁶

Bien que leur différence d'orientation soit irréductible, il n'en demeure pas moins qu'il existe une correspondance bi-univoque complète, terme à terme, de l'une à l'autre. Une comparaison suffisamment minutieuse entre leurs catégories respectives confirme l'hypothèse husserlienne

46. E. et J., p. 12.

suisant laquelle "les vérités d'essences qui lient l'un à l'autre "l'objet en général" et la "signification en général", et les lient de telle façon que toute vérité pure portant sur les significations se convertissent en vérité pure portant sur les objets."⁴⁷

Il suffit en effet de substantifier les catégories apophantiques en faire des objets, pour qu'elles se transforment en catégories ontologico-formelles. Cette opération de transformation, Husserl la désigne par le terme de "nominalisation". Ainsi, une forme propositionnelle quelconque sur laquelle on opère la nominalisation se transforme en un état-de-chose; par exemple, le simple jugement "S est p" nominalisé devient "ce fait que S est p" et, en tant qu'état de chose il peut devenir sujet d'un nouveau jugement:

quand nous avons porté le jugement "S est p", nous pouvons "en nominalisant", et en donnant de ce fait une nouvelle forme au jugement, dire: le fait que S est p est regrettable, a ses raisons, etc. Si, originellement S était l'objet-substrat et était déterminé par la propriété p, maintenant c'est "ce fait que S est p" qui est objet-substrat: c'est l'état des choses qui certes auparavant était constitué mais qui n'était pas "objet-sur-lequel" où portait le jugement.⁴⁸

Egalement la forme du pluriel est une catégorie intervenant dans les jugements où plusieurs substrats sont pris en considération. Cette forme étant reprise au jugement, la nominalisation la restitue sous la forme objective de la pluralité qui n'est rien d'autre que le concept mathématique

47. I.D.P., p. 41-42.

48. L.F.T., p. 153.

d'ensemble:

dans le jugement plural intervient le pluriel qui "nominalisé", transformé en objet au sens d'objet par excellence - au sens de substrat, d'"objet-sur-lequel" on porte un jugement - donne l'ensemble.⁴⁹

Comme les nombres sont des catégories dérivées de la notion d'ensemble - ils ne sont que des pluralités spécifiées du point de vue de leur quantité - c'est toute la mathématique non-apophantique qui sort par ce biais de l'apophantique formelle:

L'imposition de forme qui s'effectue dans le jugement et d'où proviennent également tous les concepts mathématiques en un sens plus strict - au sens le plus strict - comme ensemble, nombre, suite, grandeur, multiplicité (encore que ces concepts proviennent de formations de jugement de niveau extrêmement élevé), cette imposition de formes s'effectue naturellement non pas sur des objets "transcendants", mais sur des objets représentés dans le jugement lui-même.⁵⁰

Du côté du jugement se trouvent donc toutes les formes catégoriales possibles, y compris celles qui donnent naissance aux objets mathématiques. Toutes les catégories se rangeant sous la généralité formelle suprême "objet en général" ont leur contre-partie dans la doctrine formelle des jugements ou des significations de la même façon.

Si tel est le cas, l'équivalence entre l'ontologie et l'apophantique dans la sphère formelle n'est-elle pas au fond une pure identité annulant de ce fait leur division? Nous ne pouvons répondre à cette question que par la négative, car elle est commandée par un phénomène universel

49. L.F.T., p. 147.

50. Ibidem, p. 146.

de la connaissance. Tout objet, qu'il soit concret, abstrait, formel, etc., en étant connu s'explique dans des moments de sens qui lui sont propres; objet et sens renvoient nécessairement l'un à l'autre dans un jugement:

Il y a ainsi, face à face des sens et des objets qui ne sont plus des sens, tous deux en corrélation essentielle dans un rapport de relativité toujours ouverte, mais qui a pour fondement cette différence absolue.⁵¹

A plus forte raison, la logique, en étudiant les structures formelles de la connaissance, n'échappe pas à cette dichotomie du sens et de l'objet, non seulement à l'égard des régions concrètes d'objets, mais également quant à ses propres entités, soit les formes catégoriales.

Dans les jugements, les formes catégoriales y interviennent d'une manière non-indépendante comme parties intégrantes de la forme propositionnelle. La "forme-sujet", la "forme-prédicat", la "forme-attribut", la "forme-pluriel", etc., sont alors des formes de sens puisqu'elles servent de supports intermédiaires à l'explication d'objets quelconques. Cependant, une fois nominalisées, transformées en objets, notre intérêt ne va pas sur elles en tant que constituantes formelles de jugements mais comme substrats indépendants dont nous voulons connaître les propriétés. De déterminante qu'était par exemple la "forme-pluriel", elle devient l'objet formel "pluralité" à déterminer. Certes, les objectités catégoriales doivent se déterminer dans des jugements. Peut-être même que dans

51. E. et J., p. 327.

les formes significatives les explicitant, interviendront leurs propres corrélats apophantiques, mais sans pour autant qu'ils soient pris en considération puisqu'ils n'entrent pas comme thème dans ce qui est jugé:

Mais, veut-on dire par là qu'entre logique apophantique et ontologie formelle il n'y ait absolument pas de distinction et que, attendu que nous ne dépassons jamais la sphère du jugement dans les déterminations ontologico-formelles, ce ne sont donc pas des objets mais bien des jugements qui sont le thème de la doctrine formelle de l'objet? N'est-ce-pas essentiellement différent d'une part d'être orienté thématiquement vers les jugements (ce qui implique aussi: être orienté vers les configurations syntaxiques qui apparaissent, avec le sens d'éléments constitutifs dans le jugement devenu thème) et d'autre part, d'être orienté vers les objets et leurs formes syntaxiques - qui sont pris comme thèmes, il est vrai dans l'activité de jugement mais de telle sorte que les jugements et leurs éléments ne le soient pas? ⁵²

C'est cette différence de thématization des formes catégoriales qui rend compte en dernière analyse du dédoublement de la région analytique.

Si les formes catégoriales sont thématisées en tant que composantes formelles de la pensée déterminante, elles se conçoivent comme sens catégoriaux, c'est-à-dire comme formes signifiantes des jugements. Si elles sont nominalisées, conçues comme objets, elles se transforment en objectivités catégoriales. Du point de vue apophantique où nous étions, nous passons corrélativement à l'orientation ontologique:

La logique formelle: elle est logique ontologico-formelle si

52. L.F.T., p. 150-151.

elle prend consciemment pour thème final les formes possibles des objectités catégoriales (et non pas les sens objectifs correspondants). On a de cela un cas particulier quand la logique étudie les entités catégoriales qui constituent la forme d'une théorie déductive: alors la théorie est comprise non pas comme un système de jugements mais comme un système d'état des choses possibles et elle est comprise en son tout comme une unité ayant reçu une forme insigne, d'une objectité catégoriale.⁵³

En ne tenant pas compte de l'intention épistémologique, de ses applications possibles à des domaines concrets, nous sommes devant la mathématique ontologico-formelle.

Avec ce recul, il est maintenant possible de saisir que la logique traditionnelle était authentiquement une logique du fait que l'intention épistémologique était partout présente dans son élaboration, mais que son orientation apophantique était trop restreinte. En s'en tenant uniquement à la prédication et à ses formes associées, elle n'a étudié qu'un aspect de la syntaxe cognitive, sans voir que les opérations de colliger, de compter, d'ordonner, etc., et leurs corrélats relevaient également de sa compétence. Elle n'a pas pu accéder davantage au statut de mathématique apophantique, c'est-à-dire s'ériger en toute pureté au moyen du calcul axiomatique:

L'élaboration méthodique parfaite de cette analytique (aussitôt qu'elle est rapportée purement aux jugements en tant que significations) conduit nécessairement à une "mathématique" apophantique formelle. Car tout homme qui a appris une fois à connaître auprès

53. L.F.T., p. 198. Pour une discussion plus approfondie du rapport entre ontologie formelle et apophantique formelle: voir DE MURALT, André, L'idée de la phénoménologie, P.U.F., Paris p. 182 à 199.

des mathématiques modernes et de l'analyse mathématique en général la technique déductive doit voir d'emblée (comme l'a vu le premier Leibniz) que les formes des propositions se laissent manier de la même façon et que l'on peut compter avec elles de la même façon qu'avec les nombres, les grandeurs, etc.; et même bien plus, que c'est l'unique manière selon laquelle doit être édiflée une théorie universelle des propositions en tant que théorie déductive en son essence.⁵⁴

La mathématique traditionnelle avait ainsi de son côté développé et utilisé la méthode axiomatique qui convenait parfaitement à la sphère analytique, en étudiant les catégories de nombre, d'ensemble, de suite, de permutation, dans des théories autonomes. De par sa pureté et sa méthode, elle était authentiquement une mathématique, une mathématique ontologico-formelle mais qui ignorait son origine syntaxique et était incapable en conséquence de se transformer en logique ontologico-formelle, de même que d'objectiver les formes significatives propres à la prédication.⁵⁵

Cette critique de l'étroitesse des conceptions traditionnelles n'a rien de péremptoire, car Husserl n'y fait que décrire en ses mots les découvertes de Boole, de Frege, d'Hilbert et tant d'autres, qui ont démontré l'origine commune des opérations mathématiques et logiques. C'est ce champ global des entités formelles qui constitue pour Husserl le contenu de la "mathesis universalis" ou de l'analytique pure. Si ces distinctions ont quelques valeurs, le mérite d'avoir mis en évidence la double

54. L.F.T., p. 106.

55. Voir L.F.T., p. 110 à 119 où Husserl s'explique sur les raisons qui ont masqué l'identité de la logique et de la mathématique traditionnelles.

orientation qui affecte ce domaine lui revient cependant en toute originalité. Qu'il distingue de plus, comme nous allons le voir, deux niveaux d'élaboration dans l'analytique, l'un morphologique, l'autre déductif, il rend compte encore là d'une nécessité qui s'est imposée à ses devanciers. Mais d'avoir vu que l'analytique se transforme en logique par l'adjonction des concepts relatifs à la notion de vérité et donc que la logique comporte une triple stratification⁵⁶, c'est une découverte dont il revendique la paternité.

56. Voir BACHELARD, Suzanne, La logique de Husserl, P.U.F., Paris, 1957, p. 55 à 78.

Chapitre IV

LE CONTENU HIERARCHIQUE DE L'ANALYTIQUE PURE OU DE LA
"MATHESIS UNIVERSALIS"; LES LOIS MORPHOLOGIQUES ET LES
LOIS ANALYTIQUES.

Pour nous introduire au double niveau de lois gouvernant les entités catégoriales, prenons en exemple relevant de la mathématique ontologico-formelle. L'asserion " $1 + 1 = 3$ " se distingue de cette autre " $1+1=2$ " du fait qu'elle ne respecte pas la loi de la non-contradiction ou plus précisément de l'identité; elle affirme à la fois que l'unité est égale à elle-même et à son double. Ce manque de "distinction" à l'égard de la définition implicite des objets considérés, entraîne en même temps l'incohérence du résultat de leur association. Maintenant, entre la combinaison " $a^2 = +$ " et encore " $1+1=2$ ", qu'y a-t-il de différent? Aucun terme de la première pêche par défaut de distinction, la loi de non-contradiction n'est nullement enfreinte et, pourtant, son "ensemble" ne cesse de s'imposer à nous également comme absurde. Le rapprochement d'éléments qu'elle effectue ne réussit même pas à créer une unité entre eux, ils ne forment justement pas un "tout". Ce qui n'est pas respecté ce sont les lois qui gouvernent les possibilités d'associations **entre les** formes catégoriales, ici, entre a , 2 , $+$, et $=$. Pour former un tout, une catégorie formelle ne peut pas se lier avec n'importe quelle autre, ni

non plus entrer en composition de n'importe quelle façon. Il faut qu'elles soient mutuellement complémentaires, de même qu'elles doivent suivre l'ordre permettant leur union, Ces lois sont de nature morphologique en tant que codifiant la construction des entités catégoriales, contrairement aux lois de la distinction qui rejettent comme non-valide toute association se contredisant dans ses termes. Au niveau morphologique "1+1=3" est une assertion valable, puisque l'ordre et la complémentarité des objectités catégoriales sont respectés. Mais, au niveau de la distinction, la totalité formée par une unité et une autre unité donne le nombre "2". La faire équivaloir à la totalité "3", c'est faire correspondre cette union de parties à un mauvais tout. Par contre, dans "a 2 =-+", si la complémentarité ne fait pas défaut - en autant que l'élément "a" soit conçu comme symbolisant la forme vide d'un nombre quelconque - l'ordre qui amènerait l'unité des parties est absent.

A- Le niveau morphologique

Si nous passons à l'optique apophantique, ce n'est plus de liaisons entre objectités catégoriales dont il est question, mais d'associations entre sens catégoriaux. Les formes catégoriales ne font plus alors figure d'objets, mais de moments formels composant les divers jugements. D'après les nécessités qui s'imposent, il faut voir comment ces multiples formes

peuvent s'unir pour réaliser des unités propositionnelles, des tous signifiants. Ainsi, une proposition comme "tous les S qui sont p et non-p" s'avère morphologiquement "bien formée" mais formellement discordante. L'assemblage "p et est ou" ne satisfait même pas aux premières conditions. Dans ce dernier cas, nous sommes en présence d'un non-sens et pour l'autre d'un contre-sens. Nous indiquons par là le niveau de légalité qui n'est pas respecté dans le rapprochement de formes significatives:

Ces lois qui régissent la sphère des complexions des significations et qui ont pour fonction de séparer en elle sens et non-sens, ne sont pas encore ce qu'on appelle des lois logiques au sens fort du mot; elles donnent à la logique pure les formes possibles de signification, c'est-à-dire les formes a priori de significations complexes, ayant une unité de sens, dont ensuite les "lois logiques" au sens fort du mot régissent la "vérité formelle" ou "l'objectivité". Tandis que les premières de ces lois préviennent le non-sens, ces dernières préviennent le contre-sens formel ou analytique, l'absurdité formelle.¹

Dans la complexion des significations, la morphologie recense les catégories mutuellement complémentaires et stipule les lois essentielles de leurs liaisons. C'est pourquoi, l'unité fait défaut à l'assemblage "p et est ou", puisque la complémentarité catégoriale n'est pas respectée. A la "forme-prédicat" manque son complément nécessaire, la "forme-sujet". Il en est de même pour la forme copulative qui les unirait.

1. R.L., tome II, deuxième partie, p. 85.

La forme conjonctive et la forme disjonctive n'y trouvent pas davantage satisfaction par l'absence ou l'insuffisance de catégories qu'elles ont pour fonction de lier, soit des prédicats, soit des sujets, soit encore, des propositions. L'analytique stricte détermine pour sa part les lois rendant compte de la compatibilité ou de la concordance des formes catégoriales dans les totalités propositionnelles. Dans notre exemple, en affirmant et en niant simultanément que le prédicat "p" appartient à tous les "S", nous enfreignons sa loi principale, c'est-à-dire l'exigence de non-contradiction.

Si nous faisons abstraction de toutes les questions relatives à la non-contradiction, l'idée de la pure morphologie apophantique se ramène donc à faire un relevé systématique de toutes les configurations possibles de jugements:

La possibilité de soumettre tous les jugements aux concepts purs de la configuration ou de la forme entraîne immédiatement l'idée d'une classification descriptive des jugements exclusivement sous ce point de vue de la forme, donc abstraction faite de toutes les autres distinctions et positions de question, comme celles touchant la vérité ou la non-contradiction.²

Quant à la forme, il se présente alors le jugement simple fondamental "S est p" et ses complexifications internes où viennent s'ajouter à côté des catégories "forme-sujet" et "forme-prédicat" les catégories de la "forme-attribut", de la "forme-complément" etc. Parmi les jugements

2, L.F.T., p. 71.

simples se distinguent les jugements dont la forme est singulière, particulière ou universelle. Nous passons ensuite aux jugements complexes de forme conjonctive, disjonctive, hypothétique ou causal, etc., de degré de complexité aussi élevé qu'il se peut être. Enfin, les formes de la modalité transforment à leur façon tous ces assemblages.

Si cette classification est poussée à terme, il est possible d'envisager, non pas simplement d'ordonner l'une à côté des autres toutes ces formes, mais de les faire dériver toutes de quelques formes fondamentales:

Il s'agit bien, plus précisément de saisir avec évidence que toutes les significations possibles en général sont subordonnées à une typologie rigoureuse de structures catégoriales préfigurées a priori dans l'idée générale de signification, et que le domaine de la signification est régi par un système de lois a priori d'après lequel toutes les formes possibles d'organisations concrètes dépendent systématiquement d'un petit nombre de formes primitives déterminées par des lois d'existence, et dont elles peuvent par suite, être dérivées par construction pure.³

Ces lois d'existence qui permettent d'engendrer des formes à partir d'autres formes, sont des lois opératoires similaires à celles qui ont cours en arithmétique. A partir du concept d'unité et de l'opération d'addition, il est possible de faire naître l'ensemble des nombres naturels. Avec d'autres types d'opérations mathématiques et d'autres concepts fondamentaux se construisent de façon analogue divers

3. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 128.

champs d'objets mathématiques. L'enchaînement des formes significatives recèle des opérations du même ordre, tel, entre autres les liaisons copulatives, les disjonctions, les implications, qui, appliquées à des catégories fondamentales font apparaître divers complexes propositionnels.

Le point de vue opératoire peut s'élargir ainsi pour englober toute modification et toute variation qui nous fait passer de la forme primitive "S est p" à toutes les autres configurations judicatives. A côté des formes opératoires classiques (est, et, ou, si... alors, etc.) se dégagent des opérations d'un autre type, celles qui transforment des catégories d'une sorte en d'autres, telle l'attribution, "l'opération du changement du prédicat en un attribut"⁴. Les modalisations sont également des opérations d'une classe particulière qui font varier la qualité des différentes formes propositionnelles.⁵ Ces multiples opérations dont dépend la construction de l'apophantique, possèdent au même titre que leurs homologues mathématico-ontologiques, une propriété commune remarquable, l'itérabilité. En vertu même de ce qu'elles sont, toutes les opérations peuvent se réappliquer indéfiniment à la forme qu'elles permettent de construire à partir de certaines formes:

toute organisation opératoire d'une forme à partir de formes a sa loi et cette loi, en ce qui concerne les opérations proprement dites, est d'une telle espèce que ce qui est engendré peut être soumis à nouveau aux mêmes opérations. Toute loi opératoire porte donc en soi une loi d'itération.⁶

4. L.F.T., p. 75.

5. Ibidem.

6. Ibidem.

En partant de "S est p", par la répétition copulative s'engendre "S est p est r", de là, "S est p est r est q", etc. Ou encore, de "S est p", nous passons, par le changement du prédicat en attribut à "Sp est r", qui, répété à nouveau amène "Spr est q" et ainsi de suite. Cette propriété des opérations "traverse tout le domaine du jugement et rend possible la construction par itération de l'infinité des formes possibles en général et, cela, au moyen des formes fondamentales qu'il faut établir".⁷

L'articulation de la morphologie apophantique ne se fait pas sans nous rappeler la simple syntaxe linguistique des grammairiens. La tentation est grande de taxer son édification d'une fausse idéalisation des structures communes à une famille de langues. Mais, pour Husserl, ce serait faire preuve de cécité à l'égard de ce qui est nécessaire dans le simple fait de signifier quelque chose. Ce n'est pas l'expression "est" qui importe pour le logicien, c'est la catégorie qu'elle vise, la nécessité formelle qu'elle manifeste et qui peut se manifester sous une infinité de revêtements expressifs:

tous les types de signification dégagés dans la morphologie pure, et que l'on étudie systématiquement, quant à leurs articulations et à leurs structures...tout cela, ce sont des données entièrement aprioriques enracinées dans l'essence idéale des significations comme telles, tout comme les figures de significations que l'on doit construire ensuite d'après les lois opératoires de la combinaison et de la modification et d'après de telles formes

7. L.F.T., p. 75.

primitives. Par rapport aux expressions grammaticales empiriques, elles sont donc le premier en soi, et peuvent se comparer en fait à une "armature idéale", absolument stable qui se manifeste d'une manière plus ou moins parfaite sous un revêtement empirique.⁸

Son statut d'armature essentielle à toute construction syntaxique permet de la qualifier en même temps de "grammaire pure logique"⁹.

Sa correspondante ontologique s'accorderait mal de ce qualificatif mais, les vérités dégagées concernent également les objectités catégoriales, étant donné qu'il suffit de nominaliser les formes significatives pour se retrouver dans le champ ontologique des structures, des groupes, des ensembles, des nombres, des suites, des séries, des tous, des parties, etc. C'est sur cette morphologie des sens purs ou sur son homologue portant sur les objets formels, que vient ensuite se greffer la pure analytique dont les lois assurent la cohérence de leurs constructions. Pour l'exposition des précisions qui suivent à son sujet, nous continuons à préférer l'orientation apophantique tout en sachant cependant qu'elles concernent au même titre les objectités catégoriales.

B- Le niveau analytique proprement dit: la non-contradiction; systèmes formels et théorie suprême.

Au second niveau de la stricte analytique, il n'est pas encore question de la vérité des jugements, mais il est seulement question

8. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 135.

9. L.F.T., p. 98.

de savoir si les membres de jugements entrant dans l'unité d'un jugement formant un tout, simple ou si complexe soit-il, sont compatibles entre eux ou s'ils se contredisent l'un l'autre et si, par là, ils font du jugement lui-même considéré un jugement contradictoire, un jugement qui, "à proprement parler n'est pas effectuable"¹⁰. L'adéquation aux choses matérielles échappe à sa juridiction. Est valide pour elle, toute proposition ou toute suite propositionnelle non-contradictoire. En revanche, resteront possibles les jugements dont le contenu matériel est absurde. Quant à la forme, le jugement "le fer est en bois", a la même validité que l'assertion "l'homme est mortel". Le rapprochement entre "fer" et "bois" n'est pas contradictoire; il est faux. L'essence respective de ces catégories matérielles s'exclut synthétiquement. Un jugement qui signifie leur liaison, alors que leur connexion matérielle est impossible, ne manque pas de cohérence ou de distinction mais d'adéquation, de conformité aux choses qu'il exprime. Du non-sens et du contre-sens se sépare donc l'absurdité matérielle:

Mais il faut aussi distinguer ici entre l'absurdité matérielle (synthétique) dont des concepts matériels (les ultimes noyaux matériels de signification) doivent répondre, comme c'est par exemple le cas de la proposition un carré est rond et de toute proposition fausse de géométrie pure, et l'absurdité formelle ou analytique, par quoi nous comprenons précisément toute incompatibilité objective purement formelle, c'est-à-dire fondée dans l'essence pure des catégories de signification, indépendamment de toute "matière

10. L.F.T., p. 77.

de la connaissance" concrète ... Des lois comme le principe de non-contradiction, celui de la double négation ou du modus ponens sont, exprimés en termes normatifs, des lois garantissant contre l'absurdité formelle. Elles nous montrent ce qui vaut pour l'objet en général, en vertu de la "forme de la pensée" pure, c'est-à-dire ce qui peut être énoncé de la valeur objective des significations indépendamment a priori de toute matière de l'objectivité signifiée, sur la base de la forme des significations dans laquelle elles sont pensées. Ces lois ne doivent pas être enfreintes si l'on ne veut pas être déjà dans le faux avant même d'avoir tenu compte de l'objet dans sa particularité matérielle.¹¹

Les lois analytiques s'exercent en conséquence sur les formes catégoriales et non sur les contenus matériels pouvant les remplir. La suite propositionnelle "l'homme est mortel et Pierre est un homme, alors Pierre est immortel" n'est pas contradictoire parce que l'immortalité ne convient pas syntactiquement à Pierre, mais parce que le même prédicat est à la fois refusé et accordé au même sujet. La contrainte analytique porte sur les catégories formelles et leurs liaisons. Si l'humanité est mortelle pour des raisons matérielles, cette vérité n'influence en rien l'exigence formelle qui nous force à conclure à la non-immortalité de Pierre.

1) La non-contradiction et la conséquence formelle.

A la question de l'analytique réduite à son rôle de législateur des constructions formelles, s'incorpore en même temps celle de la conséquence formelle ou de la déduction. En général, un jugement complexe s'avère

11. R.L., tome 11, deuxième partie, p. 130-131.

un système conséquent si les jugements-membres ne se contredisent pas entre eux. Cette condition est déjà satisfaite pour toutes successions de jugements indépendants, c'est-à-dire de jugements qui "se révèlent compatibles, sans s'influencer en se modalisant les uns les autres"¹². Mais, à part cette compossibilité triviale, plusieurs jugements se relient dans la "conséquence" quand l'exigence de non-contradiction les rend mutuellement dépendants. Un jugement particulier dépend du jugement universel correspondant parce qu'il ne peut nier à un sujet singulier un prédicat reconnu à toute la classe dont ce sujet fait partie. Le modus ponens et le modus tollens sont encore des formes différentes de cette même exigence qui fait découler d'un jugement hypothétique l'acceptation du conséquent ou le rejet de l'antécédant. Au même titre, dans la suite transitive "S est P et P est Q" est impliquée en celle-ci la co-affirmation que "S est Q". Une proposition se déduit donc d'une autre si elle y est implicitement préjugée en fonction du principe de non-contradiction. C'est en ce sens que les jugements-conclusions sont contenus analytiquement dans les jugements-prémisses:

Mais, en tout cas, la question concernant les formes essentielles et les formes d'un univers de la non-contradiction, posée dans sa généralité, conduit en particulier, en même temps et nécessairement à la question concernant les formes essentielles des nécessités analytiques selon lesquelles dans des jugements donnés à l'avance sont impliqués d'autres jugements.¹³

Au concept de non-contradiction se subordonne donc celui de la conséquence. Par là, "l'analytique conçue comme sphère des lois essentielles de

12. L.F.T., p. 425.

13. Ibidem, p. 424.

la non-contradiction formelle possible est aussi analytique conçue comme sphère des lois essentielles de la 'conséquence' formelle possible".¹⁴ Qui ne voit pas alors que les formes syllogistiques, plus généralement, toutes les formes déductives, ne sont pas autre chose que des particularisations caractéristiques de la loi de non-contradiction s'exerçant sur les entités catégoriales?

2) Systèmes formels et théorie suprême.

A un degré plus élevé, une théorie réalise une totalité apophantique de beaucoup plus complexe qu'une simple unité syllogistique de jugement; mais elle comporte de la même façon certains jugements-prémisses à partir desquels se déduisent tous les autres jugements-membres:

Le problème de la non-contradiction concerne de même la compatibilité non-contradictoire des jugements dans d'autres types d'assemblages de jugements, comme par exemple dans le cas des jugements qui en tant que jugements-membres forment unité dans une théorie quelconque prétendue et en tant que cette unité est unité d'un jugement d'ordre plus élevé - ce jugement ayant bien la caractéristique d'unicité mais étant fondé d'une manière fort complexe.¹⁵

Ces jugements-prémisses (ou axiomes) condensent virtuellement en eux le champ global des jugements de la théorie. L'art de l'axiomatisation réside dans cette capacité de trouver des assemblages de jugements-axiomes riches en conséquences ou, inversement, pour un système propositionnel donné, d'établir les propositions fondamentales qui permettent de le déduire

14. L.F.T., p. 424.

15. Ibidem, p. 78.

exhaustivement.

Le corrélat objectif d'une théorie, soit une multiplicité, une totalité non-contradictoire d'états-de-chose, comporte aussi à sa base des états de chose fondamentaux qui commandent du point de vue de la forme, l'ensemble des propriétés des objets qui le compose:

Comme corrélat d'une théorie systématique possible, nous avons une multiplicité possible, un domaine d'objets qui a subi la théorisation systématique de cette théorie.¹⁶

Ce n'est plus les formes concordantes de jugements qui entrent en considération, mais la cohérence des substrats qui s'y déterminent. Tout comme l'objectivité catégoriale "tout" contient analytiquement la notion de "partie" -car il serait contradictoire par définition d'affirmer d'un objet qu'il est un tout s'il n'est pas composé - de même, des objets quelconques se liant entre eux, par rapport à leur définition, postulent implicitement différentes conséquences objectives.

L'unité formelle d'une multiplicité ne repose pas pour autant sur la nature interne des objets mis en relation. Dans une multiplicité pure, les objets "ne sont déterminés ni directement en tant qu'éléments particuliers (individuels ou spécifiques) ni indirectement par leurs espèces internes, mais ils sont déterminés exclusivement par la forme des liaisons qui leur sont attribuées"¹⁷. L'indétermination dans laquelle les objets d'une multiplicité sont pensés, la fait valoir comme un système clos de liaisons ou d'opérations non-contradictaires s'exerçant sur des substrats

16. L.F.T., p. 192.

17. Ibidem, p. 125.

quelconques liés par de telles relations:

Ces liaisons ont donc elles-mêmes aussi peu déterminées, quant à leur contenu que le sont leurs objets. Ce qui est déterminé, c'est seulement leur forme et cela grâce à la forme des lois élémentaires admises comme valables pour ces liaisons. Ces lois élémentaires déterminent alors, de même que le domaine, également la théorie à construire ou, pour parler plus justement, la forme des théories. Dans la théorie de la multiplicité, le signe "+" par exemple n'est pas le signe de l'addition numérique mais le signe d'une liaison en général pour laquelle sont valables des lois de la forme " $a+b = b+a$ ", etc. La multiplicité est déterminée par le fait que ses objets de pensée rendent possibles ces "opérations" (et d'autres opérations dont il faut prouver la compatibilité a priori avec celles-ci).^{18.}

Etant donné que les objets d'une multiplicité ne sont déterminés qu'en fonction des opérations générales permises, l'addition est déjà une particularisation de la catégorie "liaison commutative" appliquée aux objets catégoriaux spécifiques "nombres". Même si les nombres sont des formes catégoriales, la forme de leur multiplicité ou de leur théorie s'inscrit comme une forme commune à tout domaine d'objets (formels ou matériels) susceptibles d'être manipulés par ce système fermé de catégories opératoires générales. Il y a donc autant de types de multiplicités ou corrélativement de théories, qu'il y a de ces systèmes.

A chaque système correspond une possibilité d'applications aussi grande que le nombre de domaines pouvant être effectivement dominé par lui:

Toutes les théories effectives sont alors des spécialisations ou

18. L.F.T., p. 125.

encore des singularisations des formes de théorie leur correspondant, de même que tous les domaines de connaissance soumis à une élaboration théorique sont des multiplicités particulières.¹⁹

Remarquons qu'à ce niveau de généralité, un système formel s'interprète aussi bien apophantiquement - une totalité de jugements distincts portant sur des objets quelconques- qu'ontologiquement - une totalité d'objets quelconques se liant d'une façon non-contradictoire dans des jugements. C'est pourquoi il est pratiquement indifférent de le qualifier de forme de théorie ou de forme de multiplicité.

Chaque théorie forme une nouvelle entité catégoriale distincte construite à partir des formes catégoriales lui étant inférieures. Elle actualise alors une forme particulière de la catégorie ou du concept suprême "forme de système déductif en général". La voie de la généralisation formelle ne s'arrête pas heureusement à si bon compte:

A côté de la tâche de définition formelle de ce concept, il existe maintenant celle qui s'étend à l'infini et qui consiste à différencier ce concept, à esquisser dans une organisation explicite et systématique les formes possibles de telles théories; mais cette tâche consiste aussi à reconnaître, du point de vue théorique, les formes multiples de théories de cette espèce comme des individualisations de formes générales de niveau plus élevé et, dans une théorie systématique, de différencier en leurs formes particulières et déterminées ces formes générales elles-mêmes - et au-dessus de tout l'idée, la plus haute qui soit, d'une forme des théories prise en général, l'idée d'un système déductif en général.²⁰

19. L.F.T., p. 125.

20. Ibidem, p. 126.

La variation eidétique permet donc de découvrir dans le domaine des théories, des différences spécifiques, des espèces, des genres, puis finalement un genre suprême. Ainsi, "se fait jour l'idée d'une tâche universelle: tendre vers une théorie suprême qui comprendrait en elle, à titre de particularisations mathématiques, donc par dérivation, toutes les formes possibles de théories, corrélativement toutes les formes possibles de multiplicités"²¹. Avec cette idée s'achève complètement l'extention de l'analytique pure ou de la "mathesis universalis".

C- La transformation de la "mathesis universalis" en logique formelle et en ontologie formelle.

Dans l'élaboration de la mathesis universalis complète, il n'y a pas "d'autres soucis de connaissance que celui de la 'non-contradiction', que celui de la conséquence (et de la non-conséquence) analytique, immédiate ou médiate."²² Elle ne fait que rechercher les différentes constructions morphologiques conséquentes de tous les degrés de généralités. Son seul présupposé est celui de l'existence des entités catégoriales qui s'engendrent, comme nous le savons, dans la doctrine morphologique. L'existence d'objets concrets pouvant s'explicitier dans ces entités n'a pas besoin d'être considérée:

Le mathématicien n'a donc pas besoin de la présupposition de multiplicités possibles au sens de multiplicités pouvant exister con-

21. L.F.T. p. 134.

22. Ibidem, p. 189.

crètement et il peut - en tant que mathématicien "pur" - concevoir ses concepts de telle sorte que de telles possibilités ne soient absolument pas pensées comme étant de leur ressort.²³

L'exclusion de son thème d'une référence à des applications concrètes, permet à celui qui s'occupe de cette science, de l'aborder en toute pureté.

Néanmoins "pour l'analytique dans son extension complète - la mathesis universalis-- on perd l'essentiel de son sens épistémologique, quand on adopte cette conception du mathématicien en tant que tel. Car la logique en effet (et même là où elle veut être simple logique formelle) veut être rapportée à des domaines possibles et à leur connaissance possible, à des théories systématiques possibles; elle veut établir à l'avance pour ces domaines et ces théories des lois essentielles de possibilité et cela à titre de normes"²⁴. Elle n'est plus alors la simple science des formes catégoriales, mais la syntaxe universelle où vient s'exprimer la connaissance de tous les substrats possibles de toutes les régions. Grâce à sa généralité vide et formelle, elle embrasse toutes les sphères d'êtres. N'oublions pas ici qu'un objet, quel qu'il soit, pour être connu doit s'inscrire nécessairement dans des formes catégoriales. Par conséquent, sa finalité ultime et profonde "est d'être science des formes catégoriales possibles dans lesquelles les objectités-substrats doivent pouvoir exister avec vérité."²⁵

Enrichie de cette façon, elle n'élargit pas son domaine. Mais, cette

23. L.F.T., p. 187.

24. Ibidem, p. 187-188.

25. Ibidem, p. 196.

fois, les formes catégoriales sont pensées en fonction de leurs applications aux sphères matérielles. Les lois morphologiques et la non-contradiction deviennent alors indirectement des lois de la vérité, ou corrélativement de l'existence; une connaissance les enfreignant ne pourrait en aucun cas rendre compte adéquatement de son objet. L'intention épistémologique introduit la notion de vérité dans le thème de la "mathesis universalis", et, de ce fait la transforme en logique universelle. Ou bien, puisque c'est dans les formes catégoriales que l'intuition se prononce sur l'existence des objets, elle s'érige en "ontologie formelle":

Nous avons parlé jusqu'ici de l'analytique au sens restreint de la mathesis universalis "pure", science d'une fécondité infinie, qui, comme nous le savons déjà, ne s'augmente pas de nouvelles disciplines mais acquiert seulement la fonction spécifiquement logique quand par la suite elle inclut dans son thème les concepts de vérité et quand elle s'enrichit de quelques propositions relatives à ces concepts. Ces propositions établissent que les lois formelles de la simple non-contradiction deviennent des conditions de la possibilité de la vérité et peuvent être énoncées en tant que telles. L'analytique se convertit alors, disions-nous, en une doctrine véritable de la science, ou, ce qui est équivalent en une "ontologie formelle".²⁶

La mathesis universalis entendue comme pure analytique des formations catégoriales apophantiques ou ontologiques ne possède rien de plus que les autres sciences particulières. Cependant, la reconnaissance du rôle que jouent les entités de son domaine dans l'ensemble de la connaissance, lui confère le droit de prendre en main l'aspect formel de la vérité,

26. L.F.T., p. 258.

de l'adéquation aux choses possibles en général, donc de légiférer universellement sur toutes les sciences des autres domaines. Aux exigences morphologiques et analytiques vient s'ajouter celle du remplissement possible des formes catégoriales; dans la confusion est possible toute formation catégoriale qui est impossible dans la distinction, et à son tour, est possible dans la distinction toute formation catégoriale qui est impossible en tant que support formel d'une connaissance concrète.²⁷

Un domaine d'objets ne se laisse pas expliciter dans n'importe quels assemblages formels; la convenance de certaines formes aux matières d'une région donnée dépend de nécessités internes à son essence (à ses catégories matérielles).

L'adéquation à une sphère concrète, vient restreindre le champ des possibilités formelles et constitue un troisième niveau de légalité à respecter. Du point de vue formel, la légalité matérielle ou synthétique demeure toutefois indéterminée et, en ce sens, aucune formation catégoriale rigoureuse ne peut être rejetée a priori; si elle ne convient pas à certains concrets, d'autres pourront éventuellement s'en accommoder. La condition supplémentaire de la conformité concrète possible, d'une manière générale, n'augmente ni ne diminue le champ de la sphère analytique. Mais cette condition suffit pour sortir la mathesis universalis de son isolement et l'ériger en doctrine de la science, en science des sciences.

27. L.F.T., p. 98.

CONCLUSION

Si nous reprenons la problématique initiale de notre travail, à savoir ce que Husserl comprenait sous le vocable "mathesis universalis", nous pouvons légitimement, à la suite de ce que nous avons mis en évidence, répondre ce qui suit.

La question "qu'est-ce que la mathesis universalis?" se voit élucidée dans l'assertion qu'elle est la science des formes catégoriales en général. Ces dernières s'engendrent dans la morphologie à l'aide de la catégorie "tout" qui synthétise dans son essence celles d'"unité" et de "pluralité", donc de "partie" et de "connexion" ou d'"opération". Appliqués à la catégorie suprême "objet-en-général", dont ils sont eux-mêmes des particularisations, ces concepts permettent de construire la sphère des entités ontologico-formelles de tous les degrés de complexité. Appliqués à la généralité "signification-en-général", c'est la sphère apophantique qui surgit. Ces deux sphères sont deux interprétations différentes d'un même domaine. Les catégories formelles sont tantôt des moments de jugement, tantôt des objectivations (nominalisations) de ces moments. A la légalité morphologique s'ajoute l'exigence de non-contradiction qui ne retient des constructions du premier niveau que celles qui sont cohérentes. La conséquence formelle (ou la déduction) en étant impliquée dans la non-contradiction, rend compte en même temps de la méthode axiomatique qui permet de faire découler analytiquement de quel-

ques assertions une multiplicité d'autres. Comme c'est cette méthode qui caractérise proprement l'essence de la mathématique, la totalité des constructions propositionnelles distinctes ne peut être qualifiée autrement que de mathématique apophantique, de même que les formations conséquentes d'objectités catégoriales, de nombre, de groupe, d'ensemble, etc., réalisent la mathématique ontologico-formelle. La mathesis universalis englobe dans son concept ces deux orientations différentes d'associations formelles. Au sens strict, elle est l'analytique pure des formations catégoriales.

A la question "quel rôle joue-t-elle dans l'ensemble de la connaissance rigoureuse?", nous avons été amenés à répondre que tout objet s'explique nécessairement dans des formes catégoriales, tout savoir doit en conséquence commencer par respecter les nécessités morphologiques et analytiques avant même de prendre en considération les exigences synthétiques de son domaine. L'intention épistémologique transforme, avons-nous dit, la mathesis universalis en logique formelle ou corrélativement en ontologie formelle, suivant que les formes catégoriales sont interprétées comme supports de l'expression d'une vérité possible ou comme appuis de l'affirmation d'une existence possible.

Dans l'élaboration de notre travail, il nous a paru plus naturel de commencer par éclaircir cette dernière question. A partir de la notion de science en général et de l'opposition du formel et du matériel, nous pouvions progressivement cerner la nature et le champ de la mathesis universalis, tout en mettant à jour les opérations de base permettant de

l'ériger, c'est-à-dire la variation eidétique, la formalisation et l'axiomatisation. Purifiées de toute référence concrète, ses lois nous sont apparues comme l'expression des nécessités inhérentes aux constructions syntaxiques. Notre façon de procéder nous a amenés de plus à distinguer les sciences exactes des sciences descriptives.

A ce sujet, nous ne le cachons pas, plusieurs difficultés subsistent. Pour Husserl, l'exactitude devient une caractéristique essentielle sur laquelle reposent les constructions analytiques. Si les concepts d'un domaine sont exacts, il devient possible de l'explicitier dans un système nomologique ou défini. Ses concepts les plus généraux pourront remplir les formes d'axiomes d'une multiplicité lui convenant et donc, inclure déductivement tout ce qui le concerne dans un nombre restreint de propositions. Or, les concepts synthétiques ne sont pas originellement exacts, ils doivent être idéalisés, érigés en limites fixes. Par contre, les concepts formels, en vertu même des processus qui les dévoilent, semblent recevoir d'emblée cette caractéristique. Il allait de soi, dès lors, que tout système formel était défini ou saturé.

Pourtant, quelques années après la mort de Husserl, le logicien Gödel a démontré que, sauf quelques exceptions, entre autres la logique des propositions et la logique des prédicats du premier ordre, les systèmes formels de puissance égale ou supérieure à l'arithmétique n'étaient pas saturés:

On connaît en effet le résultat de Gödel: toute théorie contenant l'arithmétique des entiers - c'est-à-dire à peu près toute théorie

mathématique - est nécessairement non-saturée, on peut y énoncer une proposition qui n'est ni conséquence des axiomes, ni en contradiction avec eux: tertium datur.¹

Une théorie qui contient l'arithmétique des entiers signifie simplement qu'elle possède un nombre de conséquences aussi grand que la suite des entiers, donc que son champ a la puissance de l'infini dénombrable.

Dans le théorème de Gödel, il était aussi impliqué que si une théorie n'est pas définie, ses propositions indécidables peuvent le devenir dans une théorie plus forte, c'est-à-dire, une théorie qui contient en plus des axiomes englobant à titre de conséquences les propositions indécidables de la première. Cette théorie contient à son tour des propositions indécidables dont ensuite une théorie plus puissante vient les rendre décidables et ainsi de suite:

Seules les théories plus petites que l'arithmétique, c'est-à-dire les théories qu'on peut appeler quasi finies peuvent être nomologiques: leur développement est bien d'ordre combinatoire, leur domination par la seule considération des axiomes bien effective. Mais avec l'infini commence la véritable mathématique. L'incorporation d'une théorie à une théorie plus vaste est évidemment soumise à la seule condition de non-contradiction mais, en vertu du même résultat de Gödel, la non-contradiction d'une théorie ne peut être démontrée qu'au sein d'une théorie plus puissante.²

Les théories s'ordonnent entre elles dans une sorte de suite où chacune se voit assigner une position en fonction de la puissance de ses axiomes.

1. CAVAILLES, Jean, Sur la Logique et la Théorie de la Science, Paris, P.U.F. 1947, p. 71-72.

2. Ibidem, p. 73.

Mais cette suite n'est pas constructible a priori car la nécessité du dépassement d'une théorie à une autre théorie plus forte est imprévisible. La faiblesse d'une axiomatique ne se précise qu'à la suite de l'explicitation effective suffisante de ses conséquences:

Le corps d'une théorie est une certaine homogénéité opératoire - que décrit la présentation axiomatique -, mais, lorsqu'elle emporte l'infini, l'itération et les complications fournissent des résultats et un système intelligible de contenus impossibles à dominer et une nécessité interne l'oblige à se dépasser par un élargissement, d'ailleurs imprévisible et qui n'apparaît élargissement qu'après coup.³

Ces curieux résultats semblent mettre en cause toute la conception husserlienne du formel. A notre avis, nous ne le croyons pas.

Il est indéniable qu'en accordant la saturation à toutes les multiplicités analytiques, Husserl s'est trompé. Mais cette erreur n'est pas imputable à une mauvaise interprétation des systèmes formels. C'est plutôt une utilisation abusive du concept de l'infini qui en est responsable. En effet, bien que ce concept soit formel, c'est un concept descriptif. Ce fait, Husserl l'a reconnu:

Qu'il me suffise de rappeler la forme fondamentale - qui n'a jamais été mise en relief par les logiciens - du et ainsi de suite, de l'"infinité" obtenue par itération qui a son corrélat subjectif dans le on peut toujours à nouveau. C'est une idéalisation manifeste car, de facto personne ne peut toujours à nouveau.⁴

Le passage à la limite érige l'infini potentiel en infini actuel; d'in-

3. Cavailles, idem, p. 74.

4. L.F.T., p. 254.

défini qu'il était, son concept devient exact. Dans la théorie cantorienne des ensembles infinis, c'est justement l'infini actuel qui se voit ordonner et différencier en puissances diverses allant du dénombrable jusqu'au delà du continu.⁵ Cependant, dans un système formel comportant une infinité de conséquences, c'est l'infini descriptif qui entre en jeu; les résultats de Gödel semblent en tout cas l'affirmer. L'inexactitude de ce concept entraîne par là la non-saturation des théories qui le véhiculent. Or, si Husserl a bien vu le rapport existant entre l'exac- titude et la saturation axiomatique, s'il connaissait bien la différence entre l'infini potentiel et l'infini actuel, il a pourtant continué à croire à une intervention exacte de la notion d'infini dans les théories:

Dans la morphologie des sens analytiques nous avons des lois pure- ment itérables; en elles se trouve enfermée l'infinité, se trouvent enfermés le "toujours à nouveau", le "et ainsi de suite". La mathé- matique est le domaine des constructions infinies, domaine d'exis- tences idéales, non seulement de sens "finis", mais aussi d'infinités obtenues par construction.⁶

Si notre hypothèse est fondée, c'est donc au niveau morphologique à pro- pos du concept d'infini que Husserl s'est fourvoyé, non au niveau analy- tique du tiers-exclu. Qu'un système analytique de puissance égale ou supérieure à l'arithmétique des entiers ne puisse décider de lui-même de toutes ses propositions n'ébranle en rien la compétence du tiers- exclu si c'est l'imprécision inévitable initiale d'un concept qui laisse

5. Voir DANTZIG, Tobias, Number the Language of Science, Doubleday Anchor Book, N.Y., 1956, p. 213.

6. L.F.T., p. 255.

dans l'indétermination certaines possibilités.

Même l'idée d'une théorie suprême avancée par Husserl, soit un système formel plus général que tous les autres, s'est vue confirmer dans les travaux des logiciens contemporains, en particulier dans ceux de Curry:

On peut pousser plus loin l'unification des divers calculs logiques et s'élever à un degré supérieur d'abstraction et de généralité.

Calcul des propositions, calcul des fonctions prédicatives, calcul des classes, calcul des relations, ont beau être des calculs abstraits, ils retiennent encore quelque chose de leur contenu originel qui révèle précisément la différence des symbolismes où ce contenu se reflète. Si l'on domine ces diversités, on aboutira à une théorie générale des opérations où la nature concrète de celles-ci est laissée complètement indéterminée. Curry a ainsi édifié une combinatoire, où l'on considère seulement l'"application" d'un symbole de fonction à un symbole d'argument, sans spécifier aucunement la nature des arguments, et sans préciser celle des foncteurs autrement que par leurs propriétés formelles (répétiteur, permutateur, éliminateur, etc.).

Un tel calcul domine non seulement l'ensemble de la logique, mais l'ensemble des disciplines formelles, mathématiques comprises.⁷

La généralisation dans la sphère formelle n'est donc pas entravée dans sa conquête d'un sommet par les limitations de puissance. La voie inverse n'est pas si heureuse. Les sous-systèmes ne se laissent pas déduire a priori du système suprême, puisque la déduction n'est pas indépendante de la puissance des axiomes formels.

Dans un travail ultérieur, il nous semblerait intéressant d'étudier les rapports existant entre la généralité et la puissance d'un système formel, tout en précisant la nature du concept de l'infini venant les limiter.

7. BLANCHE, Robert, Introduction à la Logique Contemporaine, Armand Colin, Paris, 1968, p.200.

BIBLIOGRAPHIE

1- Bibliographie:

ELEY, L., Husserl-Bibliographie, in Zeitschrift für philosophische Forschung,
13 (1959), p. 357 à 367.

PATOCKA, J., Husserl-Bibliographie, in Revue internationale de Philosophie,
1 (1939), p. 374 à 397.

RAES, J., Supplément à la bibliographie de Husserl, in Revue internationale
de Philosophie, 4 (1950), p. 469 à 475.

MASCAKE, G., et KERN, I., Husserl-Bibliographie, in Revue internationale de
Philosophie, 19 (1965), p. 153 à 202.

2- Ecrits de Husserl se rapportant au sujet:

R.L.; Logische Untersuchungen, Recherches Logiques, traduit par H. Elie, avec
la collaboration de L. Kelkel et R. Scherer, Paris, P.U.F., 1959-63, 4vol.

I.D.P.; Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philoso-
phie, Idées directrices pour une Phénoménologie, traduit par Paul Ri-
coeur, Paris, Gallimard, 1950, XXXIX-567 pp.

L.F.T.; Formale und transzendente Logik, Logique Formelle et Logique Trans-
cendentale, traduit par Suzanne Bachelard, Paris, P.U.F., 1957, 447 pp.

E. et J.; Erfahrung und Urteil, Untersuchungen zur Genealogie der Logik, rédi-
gé par R. Landgrebe, Expérience et Jugement, Recherche en vue d'une
généalogie de la logique, traduit par D. Souche, Paris, P.U.F., 1970,
497 pp.

C.E.S.; Die Krisis des europäischen Wissenschaften und die transzendente
Phänomenologie, La crise des Sciences européennes et la Phénoménologie
transcendentale, traduit par E. Gerrer, in Les Etudes philosophiques,
1948, p. 127 à 157 et 229 à 301.

3- Volumes et articles se rapportant au sujet:

BACHELARD, S., La logique de Husserl, Paris, P.U.F., 1957, 316 pp.

CAVAILLES, J., Sur la Logique et la Théorie de la Science, Paris, P.U.F., 1947
XII-78 pp.

GAGNEBIN, S., La Mathématique universelle d'E. Husserl, in Etudes de Philosophie des Sciences, Neuchâtel, Edition du Griffon, 1950, p. 99 à 104.

WINANCE, E., Mathématique et Ontologie comme "Mathesis Universalis" chez E. Husserl, in Revue thomiste, juillet-septembre 1966, p. 410 à 434.

4- Volumes et articles portant sur des points particuliers de notre sujet:

BLANCHE, R., Introduction à la Logique contemporaine, Armand Colin, Paris, 1968, 200 pp.

DANTZIG, T., Number the Language of Science, Doubleday Anchor Book, N.Y., 1956, XII-345 pp.

DE MURALT, A., L'Idée de la Phénoménologie; l'Exemplarisme husserlien, Paris, P.U.F., 1958, 400 pp.

GURWITCH, A., Présuppositions philosophiques de la Logique, in Phénoménologie, Existence, A. Colin, Paris, 1953, p. 11 à 22.

GIBSON, B., The Problem of Real and Ideal in the Phenomenology of Husserl, in Mind, 34 (1925), p. 311 à 333.

LAUER, Q., Phénoménologie de Husserl. Essai sur la Genèse de l'Intentionnalité, P.U.F., Paris, 1955.

The Subjectivity of Objectivity, in E. Husserl (1859-1938), Nijhoff, La Haye, 1959, p. 167 à 174.

- MARTIN. R., Logique contemporaine et Formalisation, P.U.F., Paris, 1964, 230 pp.
- NAESS, A., Husserl on the apodictic Evidence of ideal Laws, in Theoria, 20 (1954), p. 53 à 63.
- NOEL, L., Les Frontières de la Logique, in Revue Néo-Scolastique de Philosophie, 17 (1910), p. 211 à 233.
- SCHERER, R., La Phénoménologie des "Recherches Logiques" de Husserl, P.U.F., Paris, 1967, 370 pp.
- Sur la Philosophie transcendentale et l'Objectivité de la Connaissance scientifique, in Revue de Métaphysique et de Morale, 62 (1957), p. 436 à 464.
- SOKOLOWSKI, R., The Theory of Parts and Wholes in the "Logical investigations" of Edmund Husserl, in Philosophy and Phenomenological Research, 28 (1967) p. 537 à 553.

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
Chapitre I - Le statut de science des sciences de la "mathesis universa- lis"	11
A- Le contenu objectif du concept de science	11
1) Vérités matérielles et vérités formelles	12
2) Vérités singulières et vérités générales; faits et essen- ces	13
B- Variation eidétique et réduction eidétique; l'obtention des géné- ralités essentielles	15
1) La variation eidétique	15
2) La réduction eidétique	20
3) Essences abstraites et essences concrètes; généralités ré- gionales et ontologies matérielles	22
C- La formalisation; la quasi-région "objet-en-général" et l'ontolo- gie formelle	29
1) La formalisation et les formes syntaxiques	31
2) L'ontologie formelle et l'"objet-en-général".....	33
Chapitre II - La déduction; axiomatisation et idéalisation; distinction entre sciences exactes et sciences descriptives	41
A- La déduction en général	41

B- Axiomatisation et idéalisation	45
C- Sciences exactes et sciences descriptives	56
Chapitre III - La sphère analytique distinguée de la sphère synthétique; la "mathesis universalis" comme pure analytique	
	67
A- La théorie des tous et des parties	67
B- L'a priori analytique et l'a priori synthétique	75
C- Elucidation du dédoublement de la sphère analytique; l'orientation apophantique et l'orientation ontologique	80
1) La signification-en-général et ses composantes	82
2) La différence entre l'analytique et la logique	88
3) Le passage de l'apophantique à l'ontologie formelle par l'opération de "nominalisation"	92
Chapitre IV - Le contenu hiérarchique de l'analytique pure ou de la "mathesis universalis"; les lois morphologiques et les lois analytiques	
	100
A- Le niveau morphologique	101
B- Le niveau analytique proprement dit; la non-contradiction; systèmes formels et théorie suprême	107
1) La non-contradiction et la conséquence formelle	109
2) Systèmes formels et théorie suprême	111
C- La transformation de la "mathesis universalis" en logique formelle et en ontologie formelle	115

Conclusion	119
Bibliographie	126
Table des matières	129