

Pierre Rostaing

**La théorie des relations  
dans la logique et la méta-  
physique de Leibniz**

Mémoire de maîtrise

---

## Table des matières

---

Plan de l'ouvrage dont est extrait ici le seul chapitre III.....	3
III. Les relations.....	5
1. Sens général et classification .....	5
a. La relation de comparaison au plan de l'imagination.....	6
b. La relation de connexion ou de conjonction au plan de la sensibilité.....	19
2. La catégorie ultime : la relation substantiale .....	28
À propos de cette édition électronique .....	39

# **Plan de l'ouvrage dont est extrait ici le seul chapitre III**

## **Introduction :**

Le principe de raison et la théorie des relations fixent le cadre de l'ère de la technique généralisée et de l'informatique (logique de l'information et de la communication et programmation).

## **I. Fondement ontologique d'une théorie des relations**

## **II. Fondement théorique des relations**

## **III. Les relations**

### **1. Sens général et classification**

**a. La relation de comparaison au plan de l'imagination**

**b. La relation de connexion ou de conjonction au plan de la sensibilité**

### **2. La catégorie ultime : la relation substantiale**

**Conclusion :** l'impensé de la relation substantiale comme condition de possibilité de toute logique de la communication future.



### III. Les relations

#### 1. Sens général et classification

« Au sommet de la classification, comme j'ai écrit dans ma jeunesse, je distingue entre relations de comparaison et de conjonction. Une relation de comparaison existe dans le même et le divers, dans le semblable et le dissemblable, dans l'égal et l'inégal.

Une relation de conjonction à son tour, est ou bien simple (comme entre tout et partie, entre partie et co-partie, et dans les compléments de lieu, de temps, ou d'autres de ce genre) ou bien une connexion, dans laquelle interviennent une certaine influence et un enchaînement (comme entre cause et effet, entre signe et ce dont il est le signe) ».

[*Nova Methodus*, in M. Dascal, 116].

Pour Leibniz l'origine des relations est essentiellement objective, et non psychologique comme pourrait le laisser supposer l'assertion récurrente chez lui selon laquelle elles sont « purement mentales ». En effet, en tant qu'*entia rationnis* les relations désignent la véritable antériorité selon la nature, tandis que les substances simples désignent une simple antériorité par rapport à la perception ; Leibniz désigne ainsi les lois de connexion qui président [dans l'entendement divin] à la *mathématisation* du monde (cf. le système de la Monadologie, et la question de l'Incompossibilité). Quant à la question de savoir si elles peuvent être également des « affections des êtres » ou des « substances simples » qu'elles mettent en présence et non point des affections des sujets qui pensent celles-ci, c'est à sa

théorie de la perception d'y répondre. Parce qu'il fait d'une harmonie préétablie la réponse aux problèmes de la convenance de l'âme et du corps, Leibniz se départit de toute théorie causale de la perception : ainsi les rapports entre états correspondants de l'âme et du corps sont-ils non de cause à effet (au sens empirique) mais d'expression ou de représentation. Or la forme la plus haute de représentation, juste avant celle, supérieure, de la **raison** (capacité de saisir l'universalité des vérités), c'est la **perception**. Leibniz la définit ainsi dans sa 4ème lettre à Des Bosses :

**« la perception n'est autre chose que l'expression du multiple dans l'un ».**

Il conclut de là que toute monade est nécessairement douée de perception et il termine sa lettre par ce rappel d'une très grande importance : « mes propositions sont d'ordinaire universelles, et obéissent à l'analogie », en clair : le *requisit* de l'analogie implique l'universalité des propositions. Or l'analogie, en tant que mode d'expression, possède aussi sa loi, loi de structure qui permet d'établir les mêmes rapports entre 2 ou n éléments. La perception, en tant que communisation du multiple, ne rend pas seulement possible la pensée simultanée de deux ou plusieurs choses, mais elle est d'abord, en un sens général, pensée de leur relation.

**Or toute pensée provient de l'une ou l'autre des deux sources de la perception, ou peut être le produit de deux types d'activité de l'esprit, a. l'imagination et b. la sensibilité. Nous avons donc 2 types de relation possibles dans la pensée.**

### ***a. La relation de comparaison au plan de l'imagination***

La définition la plus large que donne Leibniz de la relation est la pensée simultanée de 2 choses : « *relatio est duorum*

concoGITAbilitas ». Or, nous l'avons vu, l'emploi du terme *cogitatio* dans cette caractérisation des relations n'implique pas nécessairement une référence à une activité mentale réelle et encore moins à une activité de nature purement subjective. De fait, il n'implique que la possibilité d'une telle pensée existant indépendamment de son actualisation. C'est pourquoi les relations, comme possibilités d'actualisation de pensée, sont parfaitement objectives et ne dépendent nullement de l'histoire psychique [*npr. : tandis qu'elle en dépend en vertu du caractère génératif des r. ?*].

Mais en même temps, que les relations aient leur origine dans cette pensée simultanée exige aussitôt la convenance ou mise en présence objective de leurs termes (ou êtres pensés) dont elles semblent constituer des affections : « ... *ex cogitatione ... plurium Entium simul orientur relationes seu affectiones Entis* ».

Dans le cas de l'**imagination**, la co-présence est de nature conceptuelle (l'imagination signifiant dans le vocabulaire de Leibniz le *penser* au sens de concevoir une forme abstraite, indépendamment de tout contenu donné). Ici, par exemple, « ... bien que les caractères soient arbitraires, pourtant dans leur emploi et liaisons, il y a quelque chose qui n'est pas arbitraire : un certain rapport entre caractères et choses ainsi que les relations mutuelles des différents caractères exprimant les mêmes choses ; et ce rapport ou relation est le fondement de la vérité. G.P. VII, 192) ». Sur ce terrain de la pure activité de l'esprit qui n'implique ni n'exige la convenance ou co-présence ontologique des êtres pensés, Leibniz ramène l'unité de l'être à l'unité de l'essence ou de la vérité : il devient en effet indifférent de dire 'co-essence' plutôt que 'co-imaginabilité dès lors que « la véritable source des **vérités** [réside dans] l'analyse générale des notions ».

Le type de relation qui naît de la co-essence est ce que Leibniz appelle relation de comparaison. « Les relations de comparaison regardent la convenance ou disconvenance ». Elles comprennent les rapports d'identité, de différence (égalité/inégalité), de ressemblance/dissemblance, d'opposition ; de genre à espèce ; d'universel à singulier ; bref, d'analogie. Ce sont elles, par conséquent, qui fondent la vérité des propositions portant sur les choses : « La **connaissance** se prend généralement, si elle se trouve dans les idées ou termes, avant qu'on en vienne aux propositions. [Dans ce cas] Il est bien vrai que la **vérité** est toujours fondée dans la convenance ou disconvenance des idées. (N.E. IV, I, §1) ». Voici maintenant l'autre manière qu'a Leibniz de caractériser, dans l'activité de connaissance, le travail logique de la raison et les transformations conceptuelles qu'elle réalise :

« Tout le travail de notre raison ne consiste en rien d'autre qu'à lier et remplacer des caractères, que ces caractères soient des mots, des signes ou enfin des images. Or toute substitution résulte d'une certaine équivalence. (G.P. VII, 31) ».

Conclusions concernant la nature des relations de comparaison : l'hypothèse de l' « affection des êtres » doit être ici rejetée, dans la mesure où ce qui est mis en relation ce sont maintenant des « agrégats de signes » ou plus exactement des « suites » ou montages de signes reflétant la structure logique (objective) des choses mises en relation. A ce niveau s'exprime pleinement la théorie de l'expression dont Leibniz a ainsi posé les termes :

« L'expression est un agrégat de caractères représentant la chose exprimée. La loi des expressions est la suivante : que l'expression d'une chose soit composée des caractères des choses dont les concepts composent le concept de la chose exprimée (G.P. VII, 159) »



à quoi, pour rejoindre nos investigations concernant les relations entre les choses, il faut ajouter que la structure formelle des signes doit aussi systématiquement correspondre aux relations possibles entre elles :

« La spécieuse générale même est l'art caractéristique, confondu avec la combinatoire en une seule discipline qui représente au moyen de caractères, de façon cohérente, les relations des choses. Et il faut tenir pour certain que plus nous réussissons à faire exprimer aux caractères toutes (ces relations), plus ils nous fourniront de ressources pour calculer (G.P. V, 6) ».

Dans la mesure où nous avons affaire à des structures, à des choses qui ne sont plus envisagées elles-mêmes qu'en tant que réseaux structurés de relations, ces dernières, ne peuvent plus impliquer une dépendance quelconque de l'un de ses termes par rapport à l'autre, en tout cas pas une dépendance qui soit autre que strictement logique. En ce sens, les relations conservent toujours nécessairement une distance (non plus dans un sens spatial) entre les relata. Dans la relation d'identité elle-même, il ne saurait y avoir interpénétration, interdépendance, lien réel entre les relations.

Avant de donner un exemple, résumons brièvement la théorie du concept : le concept d'une chose est l'expression 'naturelle' de sa structure logique qui permet d'établir sa formule. Cette expression est l'objet de la recherche analytique dont la conception combinatoire se manifeste dans la théorie de la définition : définir une expression, c'est la décomposer en expressions simples. La théorie de la définition se développe à travers tout le système logique selon le modèle de l'analyse mathématique. Et une définition n'est valide que si toutes les expressions du concept sont décomposées en éléments compatibles, non contradictoires (postulat se justifiant du fait que tous les concepts simples doivent se trouver dans une relation de com-

patibilité \_ les concepts simples (des substances « simples » ou « monadiques ») étant par eux-mêmes mutuellement indépendants, c'est-à-dire sans aucun élément commun qui leur ferait perdre leur caractère de simplicité, et sans possibilité de contradiction dans leur combinaison). Maintenant la notion d'expression, qui engage une véritable théorie générale des rapports ou de l'analogie (« Mes énonciations sont universelles et conservent l'analogie » – théorie compatible avec celle du concept, donc), appelle quelques remarques :

« Une chose en exprime une autre (dans mon langage) lorsqu'il y a un rapport constant et réglé entre ce qui peut se dire de l'une et de l'autre (G. P. II, 112) »,

dans sa correspondance à Arnauld :

« L'expression est commune à toutes les formes, et c'est un genre dont la perception naturelle, le sentiment animal et la connaissance intellectuelle sont des espèces »

Cependant

« Il n'est pas nécessaire que l'exprimant soit semblable à l'exprimé (en grandeur) ; il suffit qu'une certaine analogie de ses comportements soit conservée (quit sit idea) »,

Ou

« Il n'est pas nécessaire que ce que nous concevons des choses hors de nous, leur soit parfaitement semblable, mais qu'il les exprime, comme une ellipse exprime un cercle (...) suivant une certaine loi de rapport (à Simon Foucher, 1686) ».

Première remarque : l'expression apparaît clairement comme un fondement pour la constitution d'un formalisme, et c'est ce que nous trouvons dans la caractéristique leibnizienne :

en effet, l'expression se traduit formellement par le recours aux signes de la caractéristique ou 'caractères'. Comme dans la loi d'expression, le caractère de tout concept complexe est constitué de la totalité des caractères décrivant les éléments d'un système. On voit donc que la Combinatoire demeure encore à la base de la Caractéristique. Elle se présente en effet, dit J. Danek, comme le système déductif de la logique combinatoire (op. cit. 264), présupposant que la totalité des concepts de la langue représente le résultat d'une analyse achevée des expressions et du système qui les régit en totalité. Ce n'est donc qu'à cette double condition que nous pouvons

a. avoir des concepts donnant à connaître les propriétés possibles des choses, et

b. établir la valeur de vérité de toute proposition portant sur les choses.

Nous voyons donc bien s'édifier, sur la base de la faculté d'expression du caractère ou signe dont Leibniz abstrait toute matérialité référentielle afin d'instituer une correspondance d'un ordre supérieur (ou possibilité de généralisation), un formalisme de langage :

« De là il est manifeste, que si l'on pouvait trouver des caractères ou signes propres à exprimer toutes nos pensées, aussi nettement et exactement que l'arithmétique exprime les nombres (...) on pourrait faire en toutes les matières autant qu'elles sont sujettes au raisonnement tout ce qu'on peut faire en arithmétique (Couturat, 155) ».

Pour arriver à l'élaboration définitive de la Caractéristique universelle en tant que langage formalisé, il faut en résumé déduire à la fois les concepts primitifs sous la forme de signes réels et les règles de leur combinaison à partir d'axiomes ou propositions vraies : car la découverte de vérités nouvelles ou art

d'inventer passe par la synthèse préalable de connaissances vraies. C'est une Encyclopédie qui doit renfermer l'ensemble des propositions vraies des sciences en général, et sa réalisation est présupposée par le projet de la Caractéristique :

« Celui qui apprendra cette langue apprendra en même temps l'Encyclopédie qui donnera véritablement accès aux choses (G. P. VII, 13) ». Enfin l'art caractéristique se présente tel qu'en lui-même comme « art de former et d'ordonner des caractères, de telle sorte qu'ils reproduisent les pensées ou qu'ils aient entre eux cette relation que les choses ont entre elles (G. P. V, 6) ».

Ce qui nous amène à notre deuxième remarque, par laquelle nous voyons encore davantage en quel sens l'analytisme de Leibniz, visant à substituer le calcul au raisonnement, renvoie au-delà de l'évidence de l'intuitionnisme cartésien, « vers l'ordre, la relation, le point de vue ». Cette remarque concerne le fondement de l'expression. Elle peut être fondée de deux sortes. Dans la première acception, elle est fondée en réalité : c'est le cas lorsqu'elle repose sur une similitude visible, comme par exemple celle qui subsiste entre un plan et la ville qu'il représente, ou entre deux cercles de différentes grandeurs. Dans ce cas, les caractères représentent des choses ou des idées particulières dans leur fonction catégoriale ; nous tenons là la première condition de l'avènement du sens selon Leibniz :

la correspondance (sémantique) entre système et réalité (correspondance notée généralement 'expressio', 'proportio' ou 'consensus' \_ cf. Knecht, 173). Dans la seconde acception, l'expression se trouve être fondée sur un certain arbitraire, comme Leibniz le fait remarquer à propos de la question de la dénomination en général. Alors l'expression marque l'analogie non au niveau des choses mêmes mises en rapport, mais au niveau de leurs structures. Autrement dit, l'analogie se trouve être ici généralisée aux relations que ces choses entretiennent en

elles-mêmes ou avec d'autres dans leurs sphères respectives. Le rapport entre un être et celui qu'il exprime est dans ce cas rapport de système formel à réalisation ou modèle, dans l'acception mathématique, et non de structure à structure homomorphe, les espèces de structures pouvant être différentes, ce qui est le cas la plupart du temps. L'adéquation, au sens technique, de cette représentation est régie par des normes épistémologiques bien définies par Leibniz : si la structure représentative est trop faible, c'est-à-dire ne rend pas compte de la totalité du modèle, la représentation est imparfaite ; si au contraire elle ajoute certains éléments, elle est tout simplement fautive (Knecht, 138). Dès lors, au sein de ce système formel, les caractères ne trouvent plus leur raison d'être que dans la relation de signe à signe. En tant que signes, ils n'échappent pas à la totale indétermination parce qu'ils s'organisent dans l'économie d'un système et définissent une structure opératoire répondant parfaitement de la structure de la réalité (au sens leibnizien, bien sûr) dont ils rendent ainsi compte et qui, par suite, ne saurait être arbitraire. Ainsi, note H. Knecht, « à l'intérieur du système, dont il est désormais solidaire, le signe n'exprime plus alors des entités isolées, mais les relations que ces entités entretiennent. Le sens d'un signe est ainsi fondé, en même temps qu'épuisé, par ses relations à l'ensemble du système où il s'insère (139\_S. D. R., c'est toujours nous qui soulignons) ». Nous tenons là la seconde condition du sens selon Leibniz : l'intégration du signe dans une structure formelle (ici, ce sont les termes de 'situs complexus', 'ordo', 'conjunctio', 'flexus', 'usus', 'modus', 'connexio', qui renvoient aux relations définissant maintenant la syntaxe). Le rôle et la fonction des signes ou caractères de la **Caractéristique**, c'est donc d'exprimer simplement et sûrement les types et ordres de concepts des choses considérées. Autrement dit, Leibniz ne conçoit pas l'idée de sa Caractéristique dans le seul cadre de sa théorie du concept. L'idée d'un formalisme s'avère chez lui d'une portée beaucoup plus large puisqu'elle s'applique également aux relations (jusqu'aux formes concrètes du raisonne-

ment mathématique, dont l'exemple le plus marquant est celui du calcul infinitésimal :

« Ce que j'appelle  $dx$  ou  $dy$ , vous le pouvez désigner par quelqu'autre lettre. (...) Cependant, (...) c'est à peu près comme si au lieu des racines ou puissances on voulait toujours substituer des lettres. (...) Les différences ne sont pas moins des affections des grandes indéterminées dans leurs lieux, que les puissances sont des affections d'une grandeur prise à part. Il me semble donc qu'il est plus naturel de les désigner en sorte qu'elles fassent connaître immédiatement la grandeur dont elles sont les affections. Et cela paraît surtout convenable, quand il y a plusieurs lettres, et plusieurs degrés de différences à combiner (...) car il y a alors à observer une certaine lois d'homogènes toute particulière (à Huygens, 1690) ».

Nous rappellerons pour clore cette seconde remarque, et en guise de parallèle avec cette théorie du signe ou de l'expression, ce qui a été dit des monades ou 'simples' métaphysiques : que, s'ils représentent à la fois mathématiquement et dynamiquement l'univers, suivant leur propre point de vue et selon un rapport exact et déterminé, ils ne tiennent ce pouvoir que de leur insertion dans l'ensemble des simples, autrement dit de la place qu'ils occupent à l'intérieur de la structure définie par eux (avec la théorie de l'expression, nous sommes en quelque sorte passés de la métaphysique monadologique à la logique monadologique proprement dite qui a pour thème la transformation conceptuelle du monde en signes ou caractères ; cette logique a pour but la recherche de la vérité, entendue à ce niveau comme correspondance possible des signes avec les choses dans une double perspective, intensionnelle et extensionnelle).

Troisième et dernière remarque, c'est que l'expression, fondement du formalisme, possède la propriété spécifique de pouvoir comparer les choses, non seulement en quantité, mais encore en qualité. La grande nouveauté qui ressortit à la logique

du projet de Caractéristique combinatoire, c'est l'idée d'une logique objective et mathématisée : conception du calculus ratiocinator, version mathématique du système logique déductif (Nous trouvons un exemple de logique mathématique symbolique dans son « calculus alternativus » :

« Exempli gratia pro calculo alternativo si dicatur x esse abc, intelligi potest x esse vel a vel b vel c (Couturat, 556) »

Autrement dit, une proposition de ce calcul est vraie, si au moins un terme de l'ensemble 'abc' remplit la formule de cette proposition). Or cette logique, rappelons-le, par sa conception très large du calcul, et substituant aux règles de conclusion des règles de calcul, parvient donc à des conclusions sans du tout faire intervenir le contenu descriptif des propositions. On dit alors qu'elle se limite au thème des propositions possibles ou généralités objectives vides (à défaut de fonctions propositionnelles au sens moderne, nous trouvons chez Leibniz des formes propositionnelles où il entre des variables comme dans l'exemple ci-dessus). Cette généralisation ne fournit pas seulement une méthode pour résoudre les déterminations quantitatives et extensionnelles, mais joue encore un rôle essentiel dans tous les domaines de la pensée déductive :

« Le calcul n'est rien d'autre qu'une opération au moyen de caractères qui a lieu non seulement dans les quantités, mais dans tout autre chose qui peut être conclue par le raisonnement »

ou, affirmant son originalité et sa richesse :

« Le calcul en général et l'Art des caractères sont très différents de l'algèbre ; mieux, il est certain que tout calcul Mathématique ne repose pas non plus sur l'algèbre et les Nombres. En effet, il y a certains Calculs, complètement à l'opposé des usages qui ont prévalu jusqu'à maintenant, où les signes ou caractères

indiquent non pas des quantités ou des nombres définis ou indéfinis, mais tout autre chose, comme des points, des qualités, des rapports, pour ne citer que ceux-là. Par exemple, ??? (pour ne pas parler du calcul des figures et des modes en logique où des lettres indiquent la quantité et la qualité des propositions), etc ».

Ainsi donc il importe de comprendre que le calculus ratiocinator est à la fois une méthode particulière et la méthode générale du système monadologique, car d'une part, ce qui reste toujours visé dans toute proposition est une détermination de ce qui est, par et dans l'acte de compréhension du sujet :

« **La mathématique universelle** doit traiter d'une manière exacte de détermination des choses qui tombent sous le pouvoir de l'imagination : elle **est, pour ainsi dire, une logique de l'imagination** (Couturat, 227\_S. D. R.) »

et d'autre part, dès l'instant où Dieu a fait du modèle mathématique le schème opératoire de la création (Leibniz a lu la Genèse : « **Il a créé le monde sur le Nombre, le Poids, la Mesure** ») et que l'activité même de l'esprit n'y échappe, il va de soi que Leibniz puisse prétendre et écrire :

« Ma métaphysique est toute mathématique »

« Mes énonciations sont universelles et conservent l'analogie »

puisqu'également le concept d'expression, que nous venons d'analyser, subsume à la fois chez lui, métaphysique, mathématique et dynamique, et fonde le formalisme de sa logique. Venons maintenant à l'exemple qui nous semble le plus frappant dans le cadre des relations dites « de comparaison ». Il s'agit de la définition de l'identité comme possibilité de substitution mu-



tuelle \_ dont nous avons vu, déjà, un exemple conçu dans un contexte également extensionnel.

Le principe s'énonce dans sa généralité ainsi :

« Deux [choses] sont la même si l'une peut être remplacée par l'autre *salvaveritate* (Couturat, 259) ».

La substitution des termes équivalents en est un cas particulier :

« A (=) B signifie que A et B sont le même, c'est-à-dire qu'ils peuvent se remplacer mutuellement partout (idem, 261) ».

Ainsi pourrions-nous avoir deux expressions désignant la même chose, qui soient interchangeables à l'intérieur d'une proposition vraie, sans que cela change la valeur de vérité de cette proposition. Ce qui indique que la contiguité spatiale ou temporelle des relatas n'est pas nécessaire, contrairement au second type fondamental, dit 'de connexion' (mais avant de passer à cette seconde partie de la division catégorielle des relations, revenons dans cette parenthèse aux implications logiques de cette « substitution des équivalents » : pour qu'il y ait interchangeabilité logique, il est nécessaire d'avoir, pour vérifier la proposition énonçant l'identité des expressions A et B, soit  $A = B$ , des règles logiques suffisantes, en dehors de toute possibilité de recours à des faits extra-logiques. Or il semble d'après J. Danek \_ lui-même reprenant une suite de formules dont la reconstruction et la mise en parallèle avec les énoncés du calcul propositionnel moderne semblent devoir être attribués au logicien Kotarbinski (1957) \_ que Leibniz possédait un tel projet visant à l'axiomatisation de ces propositions (cf. en particulier « *Specimen Calculi Universalis* » in G. P. VII, 218). Nous citons in extenso la reprise de J. Danek et nous contentons de souligner ce qui intéresse directement notre propos. Ces formules, remarque

Danek, illustrent d'abord la conception syntagmatique des formules, en plus de représenter des structures logiques valides dans tous les mondes possibles. Leur traduction de la langue Caractéristique par les moyens du calcul moderne propositionnel est possible en appliquant les règles suivantes ó en tous points conformes aux intentions de Leibniz :

A. La conjonction ‘&’ correspond au produit logique des termes prédicatifs « . »

B. La disjonction ‘V’ correspond à la somme logique des termes prédicatifs « + »

C. L'implication ‘>’ correspond à la relation d'inclusion des termes prédicatifs « c »

D. L'équivalence ‘:’ est la relation entre les propositions qui ont même valeur de vérité (relation extensionnelle). Corrélativement, pour les termes prédicatifs, Leibniz emploie le signe d'identité « = » dans le contexte plutôt intensionnel (Ces 2 niveaux d'interprétation sont d'ailleurs souvent source de nombreux problèmes de la méthode\*)

E. La négation ‘-’ correspond au complément du terme prédicatif « / » [on a alors :]

$$1. p > p \quad \dots F = F$$

$$2. p : p \quad \dots F = F$$

$$3. p : (p \& p) \quad \dots F = F. F$$

$$4. (p \vee p) : p \quad \dots F + F = F$$

$$5. - (-p) : p \quad \dots (F /) / = F$$

6.  $(p \ \& \ q) \supset p \dots F. F = F$

7.  $p \supset (p \vee q) \dots F = (F + G)[\dots]$  (Danek commente : en ce qui concerne les démonstrations des formules logiques, nous pouvons dire que la problématique de la dérivation formelle (s'effectuant d'après les règles de substitution et de modus ponens) est incluse dans le domaine de la Caractéristique. Notons cependant que certaines propositions du type 'si ... alors ...' correspondant aux propositions du type «... inclut ...» (dans le modèle leibnizien) n'expriment pas tout à fait l'implication moderne puisque ce modèle institue l'inclusion du prédicat dans le sujet : ce qui correspond plutôt à l'implication ayant à la fois le conséquent et l'antécédent vrais. Toutefois, en tant que propositions logiquement vraies, les « propositions hypothétiques » peuvent être interprétées par l'implication comme fonction de vérité 1-0-1-1, dépassant ainsi essentiellement le modèle simplement prédicatif. Fermons la parenthèse).

### ***b. La relation de connexion ou de conjonction au plan de la sensibilité.***

Voici maintenant comment Leibniz envisage la co-présence dans le cas de la sensibilité, ou ce qu'est la nature de la relation de connexion ó ou, dit-il encore, de conjonction. La relation de connexion naît donc de la co-sensibilité, ou, ce qui est équivalent pour Leibniz, de la co-existence des choses. Elle exige donc de fait une double connexion : d'une part la co-présence des choses qui s'impose à l'esprit (qui ne la conçoit plus, comme c'était le cas pour l'imagination) et d'autre part, ce qui est impliqué dans la première, leur connexion avec l'existence, que Leibniz définit à partir de la possibilité d'être « distinctement senti » :

« Je vis que celui qui aspire à trouver les principes des choses devait commencer par la considération de l'existence : je me fatiguais des jours entiers à méditer sur cette notion d'existence. (Le résultat :)

Ce qui est senti existe. Indémontrable.

Ce qui existe est senti. A démontrer.

Non pas ce qui est senti existe, mais plutôt ce qui est clair et distinctement senti (Dascal, 109) ».

La relation de connexion paraît donc devoir impliquer une dépendance telle que, dans la relation de la cause et de l'effet par exemple, si l'un des termes n'existe pas, l'autre (les autres) n'existe(-ent) pas. N'oublions pas que Leibniz introduit la relation entre plusieurs choses à la fois :

« comme celle de l'ordre, ou celle d'un arbre généalogique, qui expriment le rang et la connexion de tous les termes (...) ; et même une figure comme celle d'un polygone renferme la relation de tous ses côtés (N. E., II, XXVI, §7) ».

De la sorte,

« Nous pouvons avoir un changement de relation sans qu'il arrive aucun changement dans le sujet. (Par exemple) Titius, que je considère aujourd'hui comme père, cesse de l'être demain, sans qu'il se fasse aucun changement en lui, par cela seul que son fils vient à mourir »,

mais, ajoute aussitôt expressément Leibniz,

« cela (ne) se peut fort bien dire (que) suivant les choses dont on s'aperçoit (dans l'existence) ».

Car ce type de connexion, Leibniz la subordonne à un autre de niveau supérieur ; il écrit :

« Cela se peut fort bien dire suivant les choses dont on s'aperçoit ; quoique dans la rigueur métaphysique il soit vrai qu'il n'y a pas de dénomination entièrement extérieure à cause de la connexion réelle de toutes choses (id. § 5) ».

L'une est seulement fondée en réalité et, comme telle, dépend, pour établir un lien de vérité, de l'existence des choses par laquelle elle se « découvre », mais aussi de l'autre qui, elle, est réelle par elle-même puisque étant de la nature des principes. Pour bien établir le rapport de l'une à l'autre ('physique' à 'métaphysique', ou 'théorique' à 'métathéorique') et spécifier la (ou les) détermination(s) de la relation de connexion, attardons-nous un temps sur le principe de continuité auquel se réfère la « connexion réelle de toutes choses » \_ principe méthodologique de la logique réelle. Corrélat du principe des principes (Principe de raison), c'est lui qui rend raison de ce qu' »il n'y a point de terme si absolu ou si détaché qu'il n'enferme des relations et dont la parfaite analyse ne mène à d'autres choses et même à toutes les autres, de sorte qu'on peut dire que les termes relatifs marquent expressément le rapport qu'ils contiennent (id. § 10) ».

C'est lui qui exprime l'idée dominante du système monadique : l'idée d'unité. Le principe de continuité constitue le monde en tant qu'uni-totalité rationnelle, il dirige la théorie du monde, avec ses « points » discontinus que sont les monades, vers la concrétude de la totalité des connexions (phénoménales) et des unifications (non-phénoménales /cf. plus loin sur la substance composée) dans l'infinité. Il fonde donc à rapporter « la différence entre les vérités nécessaires et les vérités contingentes (qui) est véritablement la même que celle qui est entre les nombres commensurables (et) les incommensurables » et à étendre l'Analyse du domaine des principes a priori à celui des concepts synthétiques des propositions contingentes :

« De même que dans les relations sourdes, la résolution va à l'infini et qu'on arrive certes à une commune mesure et qu'on obtient une certaine série, mais illimitée, ainsi pareillement les vérités contingentes ont besoin d'une analyse infinie (G. P. VII, 200) ».

Où l'on voit que le principe de l'ordre général s'origine dans l'infini (ce à quoi nous ne nous arrêterons pas ici) et vise à s'exprimer dans le monde phénoménal. Le principe de continuité introduit aux questions fondamentales car il unifie le monde en le reconstituant à travers les niveaux subjectifs et objectifs. Ce n'est pas un hasard que Leibniz ait formulé ce principe dans la conclusion du paragraphe 'Division de la Philosophie' :

« ... de sorte que l'Action de l'un sur l'autre soit un état renfermant l'unité et la raison à donner (un état distinctement intelligible) du changement qui se produit dans un sujet quelconque à partir d'un autre (Couturat, 528) ».

Ainsi, par ex., si rien n'est sans raison, tout effet a sa cause et par suite :

« il y a toujours une parfaite équation entre la cause et l'effet entier (G. P. III, 45) ».

C'est cet emploi de la fonction continue qui lie l'effet à la cause, qui inaugure le principe de continuité. De la même façon :

« Celui qui connaît que dix est plus que neuf, que le corps est plus grand que le doigt, (...), chacune de ces propositions particulières par une même raison générale (...). Or cette raison commune c'est l'axiome même qui est connu pour ainsi dire implicitement, quoiqu'il ne le soit pas d'abord d'une manière abstraite et séparée. Les exemples tirent leur vérité de l'axiome

incorporé, et l'axiome n'a pas le fondement dans les exemples (N.E., IV, XII, §1) ».

Autrement dit, on ne peut en aucun cas le tirer par induction des exemples, mais par contre les connexions particulières qui y sont exprimées peuvent être généralisées par « l'induction ou observation », et comme « on demandera encore en quoi est fondée cette observation, puisqu'il y a de la réalité là-dedans qui ne trompe pas. La réponse sera qu'elle est dans la liaison des idées (N. E. IV, XI, §13) ».

Cette liaison des idées, nécessaire au contingent \_ mais contingente pour le nécessaire ! \_ exprime d'une part que le domaine de l'a priori est gravé dans l'esprit humain comme une source dont l'application et les occasions produisent ses énonciations actuelles, et d'autre part que tout est lié et participe selon le même :

« Que si vous voulez que cette liaison des idées se voie et s'exprime distinctement (dans toute proposition), vous serez obligé de recourir aux définitions et aux axiomes identiques » qui permettent d'assurer la dépendance fonctionnelle de tous les faits, et, par extension de toutes les connexions logiques des concepts dans leur fondation mutuelle.

C'est la continuité qui, dans son principe, apprésente l'enchaînement de ces légalités gouvernant dépendance et fondation des choses et, corrélativement, des idées : « Ainsi apparaît l'un des aspects essentiels de la science moderne : dans la variété monadique de l'être, déterminer un concept, ce n'est pas le séparer du reste de l'univers par négation de ce qu'il n'est pas lui-même, mais au contraire marquer le passage nécessaire de ce concept à un autre. Appliqué surtout au calcul infinitésimal, le principe de continuité permet à l'Encyclopédie et à la science générale de s'ouvrir à l'étude des infinies connexions du monde (J. Danek, Op. cit, 126) ».

Ainsi est fournie la possibilité d'une logique de l'« apparence » : « L'organisation ou configuration sans un principe de vie subsistant, que j'appelle monade, ne suffirait pas pour faire demeurer 'idem numéro' le même individu ; car la configuration peut demeurer spécifiquement (la même), sans demeurer individuellement », or c'est précisément cette possibilité d'avoir une organisation des choses (définie par Leibniz comme un accident ne passant pas ? 'de subjecto in subjectum') demeurant la même en espèce, qui intéresse le niveau d'analyse maintenant en question. Il suffit alors de ne pas oublier de

« dire que les corps organisés aussi bien que d'autres ne demeurent les mêmes qu'en apparence, et non pas en parlant avec rigueur (N. E. II, XXVII, §44) »

et que, puisque « c'est plutôt par les choses qu'il faut discerner en dernière analyse un lieu ou un temps de l'autre, étant d'eux-mêmes parfaitement semblables », toute connexion ou organisation prise dans les rais de la spatio-temporalité sera forcément conforme à l'harmonie universelle, et c'est ce qui s'appelle « être fondé en réalité ».

Nous allons donc y revenir. Mais notons que l'idée d'harmonie universelle introduit un problème de taille pour Leibniz qu'Y. Belaval formule ainsi : « Le principe de continuité métaphysique, par essence doit s'exprimer dans le physique, c'est à dire dans les phénomènes : en d'autres termes, la continuité du phénomène dans l'étendue et la durée exprime la continuité d'action monadique. D'où, si l'on songe aux phénomènes que sont le corps et les états de conscience, l'hypothèse de l'harmonie entre l'âme et le corps, dont le but n'est pas d'expliquer l'union réelle, mais de donner, à la façon de Copernic, une raison intelligible des apparences (Op. Cit, 65) ».



Marquant seulement l'accord entre les monades, ou plus généralement la loi d'expression d'un rapport constant et réglé entre termes, l'Harmonie ne rend pas raison de l'union réelle. Or celle-ci est exigée par la substance composée. Cette question relative à la substance composée, dont on ne voit pas de suite en quoi elle concerne celle des relations, n'a clairement été posée et résolue par Leibniz que dans les dernières années de sa vie. Nous la trouvons formulée dans la correspondance au R.P. Des Bosses. Elle fera l'objet de notre troisième et dernier chapitre, mais laissons en guise d'introduction M. Serres, reconnaissant avoir « cru, avec la longue tradition de (ses) prédécesseurs, que la question de la substance composée restait marginale pour le système », nous présenter ce qu'elle engage : « Les lettres à Des Bosses sont peu connues, notre abandon du latin en est, en partie, la cause : les voici traduites, pour la plupart. On y découvre un objet nouveau, le lien substantial, on en montre la place dans le Système : au sommet de la Pyramide des Relations, celle qui engendre l'Être (Préface/C. Frémont, Op.cit, 7-9) ». Qu'il suffise donc, par provision, de signaler qu'une catégorie, et une catégorie essentielle de la relation, ne figurera pas dans la classification, développée et issue de maints remaniements, du texte de Leibniz que nous citerons pour clore ce chapitre :

« Le fondement de la théorie des signes est quelque chose de sensible, que j'appelle 'note', conjointe à la chose à rappeler, soit par une simple co-existence fortuite ou arbitraire (comme c'est le cas de la connexion entre les noms propres et les personnes ou lieux auxquels ils sont imposés) soit par la relation des choses entre elles.

Il y a pourtant plusieurs types de relation.

Au sommet de la classification, comme j'ai écrit dans ma jeunesse, je distingue entre relations de comparaison et de conjonction.

Une relation de comparaison existe dans le même et le divers, dans le semblable et le dissemblable, dans l'égal et l'inégal.

Une relation de conjonction à son tour, est ou bien simple (comme entre tout et partie, entre partie et co-partie, et dans les compléments de lieu, de temps, ou d'autres de ce genre) ou bien une connexion, dans laquelle interviennent une certaine influence et un enchaînement (comme entre cause et effet, entre signe et ce dont il est le signe) ».

[*Nova Methodus*, in M. Dascal, 116].

L'enseignement général à tirer de texte fondamental est donc le suivant. C'est que les relations nous fournissent des conditions extrinsèques d'expression des choses, et, par conséquent, la possibilité de les penser en termes de structure. L'étude de la Monadologie nous montre que ce qu'ont de commun « simples » et « composés », ce n'est ni l'existence d'éléments partagés concrètement, ni une influence réelle entre eux, mais l'analogie qui porte sur des rapports, des structures :

« Les similitudes qu'elle traite ne sont pas celles, visibles, massives, des choses elles-mêmes ; il suffit que ce soit des ressemblances plus subtiles des rapports ».

Leibniz, on le sait, définit le « simple » comme une unité de rapports :

« dans la substance simple (il faut qu'il y ait une pluralité d'affections et de rapports, quoiqu'il n'y en ait point de parties (§ 13) », mais ceci n'est pas seulement vrai de la monade, mais également du monde dans sa totalité. Nous l'avons vu, le concept complet de toute substance individuelle n'appartient qu'à un seul monde possible en vertu de prédicats relationnels le posant comme étant lié à tous ses « compossibles ». Réciproquement c'est cette compossibilité (ou plutôt compatibilité) des

concepts des substances qui définit le monde comme réseau de relations et informe la connaissance en tant qu'enchaînement réglé de concepts. C'est sur cela que repose la Théorie de l'Expression, ou théorie générale des rapports, réciproque du développement du formalisme logico-mathématique, comme pièce centrale de la Métaphysique. Aussi peut-on ajouter pour terminer qu'est d'ores et déjà visée une doctrine de la science de « l'objet quelconque » tel que, nous en trouvons l'idée, déjà reprise de Kant, dans la logique formelle et transcendantale de Husserl : « De là naît l'idée universelle d'une mathématique formelle au sens plein dont le domaine se détermine avec précision, comme l'extension du concept supérieur, objet en général, avec toutes les formes dérivées engendrables a priori dans ce champ, qui donnent par construction toujours de nouvelles formes. Telles sont, à côté des formes ensemble et nombre, combinaison, relation, série, rapport, tout et partie, etc. Toute cette mathématique est ontologie (107\_108) ».

C'est précisément cette mathématique formelle qui est élargie en *mathésis universalis* par Leibniz.

## **2. La catégorie ultime : la relation substantiale**

Réponse à la question du composé. L'Harmonie préétablie, d'abord posée pour penser l'accord âme-corps et impliquant une relation entre les deux niveaux de réalité, substantielle et phénoménale, Leibniz la transpose à l'univers, rendant ainsi équivalents principe de continuité et principe « de l'harmonie ou de la convenance » : l'Harmonie universelle signifie l'accord des monades entre elles. L'accord, préétabli verticalement, est encore vrai à l'intérieur de chaque strate de réalité, horizontalement. Dans tous les cas de figure (accord âme/corps, monades/monades, etc.) c'est la différence qui en est la condition. Cette différence n'exige, naturellement, qu'un ordre de coexistence, mais point d'unité réelle. Or, dit Leibniz, les 'vivants' ou 'substances composées' l'exigent, sans quoi nous serions contraints de les ramener à des phénomènes parmi d'autres. C'est que, d'une multiplicité quelconque à un composé, nous passons d'un ensemble non-réellement lié de monades, c'est-à-dire d'un agrégat, à un ensemble lié et formant une unité réelle :

« je ne songerais pas à dire que la substance est la simultanéité de ses parties, car autrement elle serait un agrégat (C. Frémont, 188) ».

De la Correspondance à Arnaud à celle au R.P. Des Bosses, Leibniz interroge :

Peut-on transporter la notion d'unité du simple au composé ? Comment construire logiquement le concept de substance composée ? Car si nous savons que le simple tire son unité de sa définition, nous ne voyons pas comment en tirer celle du composé, constitué par un ensemble de simples qui entrent dans sa composition au seul titre de réquisits. En effet, d'une part, mon-

tage d'entités distinctes, il ne peut être dit « sans parties » (or ce qui est exigé c'est 'un être = un être'), et d'autre part, cet ensemble ne peut former par lui-même, naturellement, aucun nouvel être, aucune nouvelle unité, mais seulement un agrégat, harmonique et bien fondé :

« Je pense, moi, que s'il n'y a pas de substances corporelles, les corps sont ramenés aux phénomènes. Et les agrégats aussi ne sont que des phénomènes, puisqu'à l'exception des mondes qui les constituent, c'est la perception seule qui ajoute les autres choses, par ce fait même qu'elles sont perçues ensemble. En outre, si seules les monades étaient des substances, il faudrait poser cette alternative : ou les corps sont de simples phénomènes, ou le continu naît des points, ce qui est absurde (à Des Bosses, XXXV, 205) ».

On voit ce que l'échec éventuel de la résolution du problème de l'unité du composé, engagerait pour le système : la perte du continu, de la connexion réelle de toutes choses. Leibniz nous livre la réponse sans transition :

« La continuité réelle ne peut naître que du vinculum substantiale (Id. XXXV, 205) ». Ainsi ce qui transforme le composé en un être, c'est-à-dire en une unité véritable, « ce qui substantialise », écrit Leibniz, est-il ce que nous traduirons, pour plus de clarté, par relation substantiale.

La théorie de la relation substantiale répond, chez Leibniz, au problème de la Transsubstantiation. Pour théologique qu'il soit, c'est lui qui va fournir la première solution claire aux paradoxes soulevés par l'intégration des prédicats relationnels dans le cadre formel de l'« Inesse » (Comparer l'origine avec celle de la première loi physique de Kepler !).

Ce problème est donc de rendre raison de : « (ce pain) est mon corps, et (ce vin) est mon sang ». Leibniz le formule à sa

manière : il doit y avoir quelque chose (1) qui « substantialise » l'agrégat des monades formant le corps du Christ et (2) qui est transmuté en celui des monades du pain. En toute rigueur, donc, l'explication de la Transsubstantiation passe par la démonstration préalable de l'unité du composé, et exige à cette fin une conception inédite de la notion de relation, et partant de celle de substance composée : jusqu'en 1710 en effet, Leibniz pensait les corps comme phénomènes.

**(1) Premier temps** : il s'agit donc de trouver à tout ensemble de monades formant un corps, un degré de connexion plus fort que la simple harmonie puisqu'« il n'est pas possible de prouver à partir de l'Harmonie qu'il y a dans les corps quelque chose d'autre que les phénomènes (Id., XXV, 169) ».

**Trois conditions doivent présider à la « substantiation » de tout agrégat au moyen de la relation substantiale.**

\* Première condition : il faut que la relation substantiale ne fasse pas elle-même partie de l'agrégat qu'elle unifie. Par conséquent, elle doit être non-inclue dans chacune des monades de l'ensemble considéré. Autrement dit, elle doit se trouver être extérieure à la série des états des choses :

« Car cette Unité dominante dans l'Univers ne régit pas seulement le monde, mais elle le construit, elle le fait ; elle est supérieure au monde, et pour ainsi dire au-delà du monde, Leibniz y pose qu'assurément l'unité du monde, unité de choses finies et par conséquent elle est la raison dernière des choses (G.P. VII, 302) ».

L'analogie entre monde et composé est posée par Leibniz lui-même dès le début du *De Rerum Originatione Radicali* dont sont extraites ces lignes. Leibniz y développe l'idée que l'unité du monde, unité de choses finies, n'est pas à penser autrement

que comme l'unité du corps conçu comme agrégat de simples (ce qui n'est somme toute encore qu'une particularisation de la loi générale d'expression : « Le fond est partout le même »...). Nous pouvons donc dire qu'aussi bien à l'échelle d'un corps qu'à celle du monde pris en son entier, la question de l'unité est posée et résolue selon le même schème : une relation extérieure s'impose aux multiplicités. Mais en vertu du présupposé ontologique de l'Inesse, Leibniz, qui s'est refusé jusque là à admettre thématiquement l'extériorité des relations, refuse maintenant à celle-ci le statut de nécessité métaphysique afin d'assurer la non-contradiction du système menacé par l'introduction de la relation substantiale !

« Je dirais que la relation substantiale du fait qu'elle n'est pas une simple modification des monades ni quelque chose qui existe en elles comme en des sujets (car la même modification ne pourrait être en même temps plusieurs sujets), elle dépend des monades non point logiquement (c'est-à-dire en sorte qu'elle ne puisse être séparée d'elles ()), mais seulement naturellement, en sorte qu'elle exige d'être unie aux monades dans la substance composée... (Id. XXVII, 174) ».

Au R.P. Des Bosses qui s'obstine à ne pas vouloir comprendre le « vinculum » qui réalise les composés autrement que comme mode substantiel, Leibniz rappelle patiemment tout au long de sa correspondance, comment se doit entendre la distinction logique de l'abstrait et du concret :

« Et je ne vois pas comment distinguer l'abstrait du sujet dans lequel il est, ni expliquer intelligiblement ce qu'est 'être dans' ou être inhérent à un sujet, sans considérer ce qui est inhérent comme un mode ou un état du sujet ... (Id. XXVII, 175) ».

Or la relation substantiale « n'est pas en elles (dans les monades) comme en un sujet », par conséquent sa nécessité ne

peut être que naturelle. Cependant, si l'on envisage le rapport, non plus particulier des monades à la relation substantiale, mais de celle-ci au composé en général, nous retombons inmanquablement dans l'ordre de la nécessité logique !

\* Deuxième condition : il faut que la relation substantiale soit à la fois principe d'action, étant quelque chose de substantiel, c'est-à-dire qui substantialise, qui unifie, mais d'autre part, étant par ailleurs quelque chose d'extérieur, c'est-à-dire ne devant rien ajouter à l'harmonie préexistante des monades, n'ajouter aucun nouveau « point de vue » qui nécessairement la romprait, elle doit être privée de la perception qui est principe d'action de toute Monade !

Tout le problème est de trouver une unité objective qui, n'ajoutant rien à l'ensemble, le produise sub specie unitatis \_ propriété opératoire que Leibniz relève comme caractéristique de l'«écho» : « L'accord rendu par l'écho est bien le même, mais son unité est objective, (renvoyé) d'une paroi unique, et non venant d'une multiplicité de situs (id. 37-38) ».

Il faut par conséquent que la relation substantiale se fasse écho si elle veut agir sans percevoir, sur-ajouter sans ajouter. On voit quel privilège, inconnu jusqu'alors dans le système monadique, lui est imparti : elle serait ainsi le seul 'acte' de la création à ne point découler d'une substance simple.

\* Troisième condition, impliquée par les précédentes et les unifiant : que la relation substantiale, quoiqu'extérieure, « ait quelque chose de l'être monadique » dont elle rend l'unité, sans quoi nous trouverions le composé différer qualitativement des simples qui le composent. Nous aurions alors, non plus un écho, mais une harmonie hypostasiée, différant radicalement de l'agrégat de départ. Il faut par conséquent que la relation substantiale garantisse en quelque sorte a priori la réalité du composé au niveau de la composition même, comme c'est le cas des



monades au niveau de leur point de vue élémentaire. Cependant, en ce qui concerne la relation substantiale, il est clair que cette réalité ne lui est pas immanente, contrairement à la monade. La solution est là : plutôt que substance à part entière, elle est littéralement (et c'est peut-être là un plus) ce qui réalise ce qui pourrait n'être que phénoménal, ce qui substantialise ce qui, sans cela n'en existerait pas moins en tant que simple phénomène :

« Bien plus, il est assurément naturel à la substance composée de « contenir des monades » ou de telles monades ; et cela ne lui est pas essentiel mais accidentel. Car il se peut faire que, par la puissance absolue de Dieu, l'écho cesse d'être, et que les monades se séparent de lui (id. XXXV, 197) ».

La raison en est que ces monades, en tant que composants, ne sont pas formellement constitutives du composé. Ces 'composants', dit Leibniz, sont seulement exigés et non pas nécessairement requis : « L'écho des monades, de sa propre constitution, est ce qui, sitôt posé, exige les monades, mais il ne dépend pas d'elles. L'âme aussi est l'écho des choses externes, et pourtant elle est indépendante d'elles. (Et) puisque ni les monades ni les substances composées partielles issues de la substance composée n'en sont l'essence totale, la substance composée peut disparaître tandis que demeurent les monades ou les autres composants, et réciproquement (XXXV, 204) ».

Deux remarques. D'abord concernant l'analogie entre âme et relation substantiale, noter que leurs définitions sont en raison inverse l'une de l'autre, car si Leibniz définit la perception de l'âme comme le multiple dans l'un, il définit la Relation comme l'un dans le multiple (possibilité de généralisation). Ce point est fondamental pour le traitement théorique de la Transsubstantiation auquel se livre Leibniz. Ensuite, le double jeu d'absence/présence des composants et du composé se déduit selon Leibniz de deux affirmations principales :

a. que la substance composée est ce qui réalise les phénomènes,

b. que la substance ne naît ni ne meurt, sans quoi « nous risquons de tomber en difficultés ». Nous pouvons dire alors que la substance composée d'un homme « demeure la même numériquement non seulement en apparence mais bien véritablement, quoique ses composants changent perpétuellement et soient en flux continu » et aussi peuvent se détacher sans en affecter aucunement l'identité numérique ; ce qui vaut pour l'ordre naturel. Dans l'ordre surnaturel, ce détachement peut être envisagé, non plus comme progressif, mais comme une « séparation qui se fait (...) tout entière en une seule fois », et alors « par suppression totale de la relation substantiale (et non des composants sur lesquels elle porte, puisqu'ils peuvent subsister phénoménalement). Nous voici donc rendu à distinguer deux types de rapport régissant la « Trinité » relation substantiale/composé/simples ou monades :

a. le premier, monades/relation substantiale, n'est que naturel et exprime la contingence de la relation pour les monades ;

b. le second, relation substantiale/composé, est par contre formellement nécessaire (car quoique l'existence du composé soit elle-même contingente, s'il est, alors il n'est que par la relation substantiale qui a pour fonction de le rendre tel).

L'analogie répète ce double rapport dans l'usage mathématique, où Leibniz désigne par relation substantiale tout signe unifiant des entités numériques quelconques, tant analysables (par exemple le nombre '2') que non-analysables (par exemple, 'racine de 2') ; dans le premier cas, la relation substantiale se trouve être contingente par rapport à l'existence (nécessaire) des quantités qu'elle modifie. Leibniz dit d'elle qu'elle a « ceci de commode qu'on peut la dissoudre » : en effet, si l'on a '2', il

restera toujours en vertu de l'axiome du nombre, toujours '1+1', et dans le second cas, la relation substantiale se trouve être au contraire nécessaire par rapport à l'existence (cette fois contingente) des quantités modifiées. Dans ce cas, la relation substantiale « d'une racine source est indissoluble » (Cf. Couturat, 101, 109-110, 122, 134, 141). Sans la relation substantiale, 'racine de 2' disparaît purement et simplement. Nous retrouvons bien :

a. que les simples existent indépendamment de toute relation.

b. que les composés l'impliquent nécessairement (rang de nécessité logique). Conclusion : la relation substantiale fait passer de la discontinuité des substances simples à la continuité des substances composées ; par où la dynamique devient science des réalités, dépassant une seconde fois, la mécanique. Avant la relation substantiale, Leibniz n'est pas sorti du labyrinthe de la composition du continu : le problème n'est résolu, en toute rigueur, qu'avec ces lettres au P. Des Bosses.

La valeur de ces distinctions formelles, méthodologiques, va pleinement nous apparaître maintenant. Toutes sont liées à la substantiation que nous venons d'étudier, mais toutes, pour cette raison, visent à résoudre un second problème, celui de la trans-substantiation.

**(2) Second temps** : après avoir résolu la question de la formation (abstraction) il s'agit de dégager maintenant les conditions de la transmutation (généralisation) de l'unité ainsi obtenue.

Pour Leibniz, la Transsubstantiation n'est rien d'autre que le 'transport' de la substantiation d'un agrégat, telle que nous venons de la décrire, à au moins un autre agrégat. Leibniz décompose ainsi littéralement le terme trans-substantiation : passage de l'unité (= être) d'une multiplicité de simples (= monades

du corps) à une autre (= monades du pain). Il trouve la condition d'intelligibilité du passage en tant que tel dans la relation substantiale, car « enfin s'il y a quelque chose qui constitue la substance corporelle, c'est là que vous pourrez chercher la possibilité de la transsubstantiation (XXIX, 188) ».

La relation substantiale, au double statut d'être et de relation, donne à la fois une solution métaphysique intégralement fondée sur la notion du composé, savoir par la substantiation qui conserve le dogme :

« il y va du rapport de substance à substance, conversion d'une substance en une autre, et non point transport d'une substance à d'autres accidents (53) » ; et aussi une solution logique aux paradoxes liées au règne de l'Inesse, puisqu'en vertu de sa définition même, Leibniz se donne, par la notion de relation substantiale, un instrument réel pour dépasser enfin formellement « le principe des relations internes », inévitablement lié à l'affirmation unilatérale de « l'inclusion du prédicat dans le sujet ». Car ce qui est maintenant bien clair, c'est qu'on ne peut rendre raison de la transsubstantiation au moyen de la seule forme « S est P ». La réalité de la relation substantiale une fois admise, il est interdit de la réduire aux propriétés des termes (qui sont en réalité strictement indépendants/par définition de la monade) sur lesquels elle porte. Leibniz en est si conscient qu'il va jusqu'à lui conférer l'absoluité jusqu'ici réservée dans le monde aux seules monades :

« Sitôt qu'on pose cette substance absolue qui réalise les phénomènes, on obtient la substance du composé. »

Ainsi que le moyen de régler le problème de l'origine des formes. On a donc (dans le monde) un ensemble de monades, et, portant sur lui, la relation substantiale comme règle de transformation des simples en composé. Autrement, dit Leibniz, « je vois mal comment on pourrait suffisamment expliquer (la

substitution du composé) à partir de simples monades et phénomènes ; il faut ajouter quelque chose qui les réalise. Mais si l'on admet la réalisation des phénomènes et les substances composées, je pense volontiers qu'on n'a pas besoin de supprimer les monades, mais qu'il suffit de supprimer et de remplacer ce qui constitue formellement la substance composée, et que les monades ne produisent pas, pouvant être présentes ou absentes tandis que la substance composée (= par la relation s.) demeure (XXVII, 177) ».

La relation substantiale pouvant être entendue comme un prédicat portant sur l'ensemble de ses termes (et devenant, dès lors, sans que l'on ait à sortir du cadre de la théorie leibnizienne, son sujet), constitue d'elle-même la solution naturelle au problème de l'attribution du même prédicat à plusieurs sujets, lequel interdisait jusqu'alors, de fait, toute possibilité de quantification autre que métathéorique. Leibniz a découvert la possibilité de penser autre en outre à partir d'elle, l'identité de deux choses sans lien a priori : ceci est mon corps, S1 est S2 où S2 n'est pas contenu dans S1. C'est la première fois que Leibniz ne tente pas, comme il l'a fait systématiquement jusqu'alors, la réduction à la forme 'S est P' (bien qu'il avait reconnu, dès le *De Arte Combinaria*, dans le cadre de ses recherches des procédés algorythmiques, qu'il existait d'autres formes de relation que celle de prédication, et distingué par la suite, certaines de ses leurs propriétés formelles : « Il y a divers genres de relation ; pour cette raison, il faut utiliser les caractères de diverses manières. Il y a des relations et des significations applicables à l'infini et réflexives. » (Couturat, 276, & 424, sq.)

Par variation continue, toutes les relations intersubstantielles du système peuvent être ainsi reprises : toute proposition du type « ceci est autre chose » (S1 est S2, synthétique) est enveloppée dans la proposition « ceci est mon corps ». Ainsi la relation substantiale rend-t-elle raison non seulement de l'Être mais encore de l'acte de sa création, puisqu'elle engendre aussi

bien toute chose qu'elle produit l'ensemble des choses dans sa multiplicité. Aussi est-elle 'plus' que les autres catégories de relation précédemment étudiées puisqu'elle assure la relation réelle des monades, indépendamment de la découverte toujours possible de leur connexion idéale par le sujet connaissant-percevant.

# À propos de cette édition électronique

## 1. Élaboration de ce livre électronique :

Corrections, édition, conversion informatique et publication par le site :

***PhiloSophie***

**<http://www.ac-grenoble.fr/PhiloSophie>**

## 2. Textes libres de droits

Les livres que nous mettons à votre disposition, sont des textes libres de droits, que vous pouvez utiliser librement, à une fin non commerciale et non professionnelle. Ils sont disponibles dans deux formats courants : .doc (word) et .pdf (acrobat)

Bien que réalisés avec le plus grand soin, les textes sont livrés tels quels sans garantie de leur intégrité parfaite par rapport à l'original. Si vous trouvez des erreurs, fautes de frappe, omissions ou autres, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante : [Pierre.Hidalgo@ac-grenoble.fr](mailto:Pierre.Hidalgo@ac-grenoble.fr)

## 3. Mémoires et thèses

Les mémoires et thèses universitaires, pour des raisons évidentes de copyright ne sont accessibles que sous la forme d'un fichier PDF protégé, qui ne peut être ni copié ni imprimé, mais seulement consulté à l'écran.