

# SUR LA FRONTIÈRE ENTRE ONTOLOGIE MATÉRIELLE ET ONTOLOGIE FORMELLE\*

Achille C. VARZI

(Department of Philosophy, Columbia University, New York)

## DEUX NOTIONS D'ONTOLOGIE

Il y a deux façons principales de définir philosophiquement ce dont s'occupe l'ontologie et c'est un bon exercice de les distinguer autant que faire se peut.

Selon la première, rendue populaire par Quine, l'ontologie s'occupe de la question de savoir ce qu'il y a. Étant donné qu'affirmer qu'il y a des choses qui ne sont pas reviendrait à se contredire soi-même, Quine a déclaré qu'une réponse possible à cette préoccupation, restée célèbre depuis, tenait en un seul mot – « Tout ». Cependant, affirmer que « Tout » existe n'a rien d'une réponse. Cela revient simplement à dire qu'il y a ce qu'il y a, et cette réponse restera vide à moins qu'on aille plus avant en précisant la population du domaine sur lequel on quantifie. Or, à ce stade, il y a largement de quoi débattre. Vous pourriez penser que « tout » couvre les particuliers aussi bien que les universaux, je pourrais estimer qu'il ne couvre que les premiers ; vous pourriez penser que le domaine inclut les particuliers abstraits ainsi que les particuliers concrets, je pourrais estimer qu'il n'inclut que ces derniers, et ainsi de suite. Déterminer le cadre précis de telles divergences est en soi une question assez complexe tout comme l'est celle de comprendre ses propres positions face à de telles alternatives. Mais, d'une façon ou d'une autre, nous avons tous des croyances concernant ces problèmes, au moins, dès que nous commençons à philosopher à propos du monde, le fait de concevoir de telles croyances revient déjà à s'engager dans l'enquête ontologique.

L'autre façon de définir l'ontologie trouve ses racines ailleurs. Elle a fait son chemin depuis Brentano et ses élèves. D'après cette seconde approche, la tâche de l'ontologie n'est pas de préciser ce qu'il y a mais plutôt de dévoiler la structure formelle de tout ce qu'il y a, quoi que cela puisse être. Sans considérer des questions du type de celles visant à savoir si notre domaine de quantification inclut universaux et particuliers, entités abstraites et entités concrètes, etc., ce dernier doit manifester certaines caractéristiques générales et se conformer à certaines lois tout aussi générales : la tâche de l'ontologie serait de mettre à jour de telles caractéristiques et de

---

\* Paru dans B. Smith, R. Mizoguchi, et S. Nakagawa (éd.), *Interdisciplinary Ontology*, Vol. 3, Tokyo : Keio University, 2010, pp. 3-8. Traduit par NICOLAS LIABEUF.

telles lois. Par exemple, l'ontologie pourrait devoir affirmer que toute entité, quelle qu'elle soit, est identique à elle-même, ou qu'aucune entité ne peut consister en une seule partie propre<sup>1</sup>, ou qu'une certaine entité peut dépendre d'une autre seulement si cette dernière ne dépend pas de la première. Plus généralement, il appartiendrait à la tâche de l'ontologie d'élaborer une théorie générale des relations formelles d'identité, de tout/partie, de dépendance (ce que Husserl appelait une théorie des objets purs *en tant que tels* et qui s'apparente à une théorie de l'être *en tant qu'être* au sens d'Aristote). Par ailleurs, les vérités de la théorie posséderaient le même type de généralité et de neutralité quant à la nature de leur objet que celles caractérisant les vérités de la logique. Elles seraient tenues pour nécessaires et devraient être découvertes *a priori*. En suivant l'usage et afin de rigidifier cette distinction, nous pouvons parler d'une ontologie *matérielle* et d'une ontologie *formelle*, respectivement. La question qui m'intéresse ici est la suivante : peut-on poursuivre l'une ou l'autre de ces voies sans s'engager *ipso facto* dans l'autre ? La tâche de l'ontologie matérielle présuppose-t-elle le soutien d'une théorie ontologique formelle, et si oui, dans quelle mesure ? L'ontologie formelle peut-elle être ontologiquement neutre sur le plan matériel, et si oui, dans quelle mesure ?

### ONTOLOGIE MATÉRIELLE ET AU-DELÀ

En ce qui concerne l'autonomie de l'ontologie matérielle, il me semble qu'il existe une réponse somme toute assez simple, ou plutôt deux. En fait, cela dépend de notre exigence. Préciser un domaine de quantification revient à dire ce qu'il contient. Or, nous pouvons dire ce qu'il contient, disons, des statues et des blocs d'argile en forme de statues, et nous en tenir là. Ou alors, nous pourrions insister sur le fait que nous n'en aurons pas fini tant que nous n'aurons pas dit si chaque statue est identique au bloc d'argile correspondant. Dans le premier cas, nous n'avons pas besoin d'une théorie de l'identité ; dans le second, elle est requise. De façon plus générale, nous pourrions nous satisfaire de fournir une liste *complète* de toutes les choses qui peuplent notre domaine de quantification ou, nous pourrions, en plus, exiger que cette liste ne soit pas *redondante* – de sorte qu'aucune entité ne soit incluse par deux fois – et ceci nécessite une théorie de l'identité [tel est l'essentiel du dicton quinién, « pas d'entité sans identité »]. Il est certain que les identités en question n'appartiendraient pas à l'ontologie formelle *en soi*. Une

---

<sup>1</sup>  $x$  est une partie propre de  $y$  si  $x$  est une partie de  $y$  et  $y$  n'est pas une partie de  $x$  (ndt.).

théorie formelle de la relation d'identité n'incluera pas parmi ses théorèmes de quelconques énoncés sur l'identité, excepté ceux de la forme « A est A » ; ainsi, elle ne cherchera pas elle-même à savoir si, disons, cette statue et ce bloc sont une seule et même chose ou bien deux choses distinctes. Mais nous ne pouvons que difficilement trancher de telles questions et, par conséquent, statuer définitivement sur le nombre exact de choses qui peuplent notre domaine de quantification en se passant du cadre d'une théorie générale et purement formelle de l'identité – c'est-à-dire, en se passant d'une théorie qui ne dit pas seulement que l'identité est réflexive mais aussi qu'elle est symétrique, transitive et ainsi de suite. Or, une telle théorie tombe évidemment dans le giron de l'ontologie formelle. Certains philosophes voudront même aller plus loin. Par exemple, certains pourraient insister sur le fait que, même si la statue est certainement distincte de chacune de ses parties propres, toujours est-il qu'elle n'est rien au-delà de ces parties [comme le dit Lewis, « elle n'est qu'elles et elles ne sont qu'elle »]. En conséquence de quoi, étant déjà admis un engagement ontologique envers la statue, un engagement envers ses parties ne constituerait pas un engagement *supplémentaire* : la statue et ses parties seraient la même part de la réalité de ce point de vue. D'autres philosophes pourraient ne pas être d'accord : selon eux, la statue *est* quelque chose de plus, au-delà de ses parties propres. Quoi qu'il en soit, alors que le domaine de quantification inclurait ensemble, à strictement parler, la statue et ses parties propres, nous aurions besoin de nous en remettre à une théorie générale de la relation tout/partie afin de clarifier nos engagements ontologiques *ultimes*. Il en va de même pour la relation de dépendance. Par exemple, si comme moi vous croyez à l'existence de ces choses que sont les trous, vous pourriez également croire qu'ils sont les parasites ontologiques de leurs hôtes matériels. Comme le veut l'expression, le doughnut n'existe pas sans un trou. Mais il ne s'agit là que d'une certaine façon d'exprimer une vérité conceptuelle. Sur le plan ontologique, les choses se passent tout à fait à l'inverse : le trou n'existe pas sans un doughnut. S'il en va ainsi, vous pourriez vouloir dire que vos opinions concernant ce qui existe sont étroitement connectées à vos opinions concernant quelle chose dépend de quelle autre, et il est parfaitement clair qu'une certaine théorie générale de la relation de dépendance est requise ici. En bref, si l'on considère que l'ontologie matérielle doit être exclusivement concentrée sur la tâche qui consiste à dresser une liste complète de ce qui existe, nous voudrions donc la tenir à écart de l'entreprise de l'ontologie formelle. Mais nous désirons souvent autre chose qu'une simple liste. Nous souhaitons aussi un inventaire utile et authentique de la réalité envers laquelle nous nous engageons – et alors, il n'est plus possible d'accomplir ce but sans l'aide d'une certaine théorie formelle des choses en tant que telles.

## ONTOLOGIE FORMELLE ET AU-DELÀ

Voyons maintenant le cas de l'ontologie formelle : est-il possible d'élaborer une théorie formelle des choses en tant que telles sans s'engager dans des considérations d'ontologie matérielle, et si oui, dans quelle mesure ? La question n'est pas simple. Il y a en fait deux sortes de difficultés.

1. La première concerne les limites de la théorie. J'ai fait mention de l'identité, de la relation tout/partie et de la dépendance en les présentant comme trois exemples de relations ontologico-formelles mais il faut bien sûr être plus précis. Sont-elles véritablement formelles au sens voulu, c'est-à-dire, s'appliquent-elles *toutes* à toutes les choses qui pourraient concevablement exister, quelles que soient ces choses ? Par ailleurs, sont-elles les *seules* relations de ce genre ? Sans doute le caractère formel de la relation d'identité est-il manifeste. C'est précisément parce qu'elle est parfaitement générale et indépendante du domaine que l'identité est traitée comme une relation formelle *logique*, étant entendu que la logique formelle vise à produire des vérités absolument générales et indépendantes du domaine. L'identité ne connaît aucune préférence, nous dit Quine ; elle traite tout objet de façon impartiale. Cependant, c'est précisément parce qu'elle est une relation entre objets et non un opérateur portant sur des énoncés – elle relie des choses dans le monde et non des vérités concernant le monde –, que je pense qu'il faut traiter la théorie de l'identité comme faisant partie de l'*ontologie* formelle et non de la logique. Le caractère formel de la dépendance est sans aucun doute tout aussi indiscutable. L'idée est que  $x$  dépend de  $y$  si et seulement si  $x$  ne pourrait pas exister sans  $y$ . Étant donné que tout existe, l'application de la dépendance ne connaît pas non plus de restriction. Mais qu'en est-il de la relation tout/partie ? La plupart des philosophes accorderaient que la relation tout/partie s'applique non seulement aux objets matériels, ou aux entités localisées dans l'espace et dans le temps, mais aussi à toute entité quelle qu'elle soit – elle est topiquement neutre quant à la nature de ses objets et s'applique ainsi de façon transversale aux catégories ontologiques. Néanmoins, certains philosophes ne sont pas d'accord ici. Par exemple, l'idée qu'il existe des universaux structurés méréologiquement est souvent considérée comme problématique. Dans un exemple proposé par Lewis, chaque molécule de méthane consiste en un atome de carbone et quatre atomes d'hydrogène. Les universaux *carbone* et *hydrogène* sont-ils des parties de l'universel *méthane* ? S'ils ne le sont pas, cela signifie-t-il que les trois universaux (en tant qu'opposés à leurs instances) sont complètement distincts ? S'ils le sont, cela signifie-t-il que l'*hydrogène* fait quatre fois partie du *méthane*

? Dans ce dernier cas, que voudrions-nous dire ? Comment une même chose peut-elle faire partie d'une autre plus d'une fois ? Évidemment, si l'on s'accorde sur le fait que la relation tout/partie admet l'identité comme cas-limite, nous pourrions toujours traiter les cas problématiques en faisant appel à des atomes méréologiques qui sont des choses sans autres parties qu'elles-mêmes. Cela suffirait à justifier l'affirmation selon laquelle la relation tout/partie ne connaît aucune restriction. Mais on est là sur une pente glissante. Dans le même mouvement, nous pourrions étendre toute relation  $R$  à une relation  $R$  avec identité et traiter tous les cas problématiques de type- $R$  comme atomiques au sens adéquat. Ce serait difficilement une raison pour traiter la relation réflexive ainsi étendue comme un élément à part entière de l'ontologie formelle, en plus de l'identité. D'autre part, il est très probable qu'il y ait d'autres relations non-artificielles faisant l'affaire. L'appartenance, l'inhérence et la connexité pourraient être des candidates très plausibles et chacune a déjà considérablement été étudiée. Je n'ai pas pour but de trancher la question ici. Tout comme les logiciens en voient de toutes les couleurs pour concevoir un bon moyen de délimiter la logique, délimiter l'ontologie dans son aspect formel n'est pas une mince affaire. Je souhaite plutôt insister sur l'origine des difficultés qui peut dépendre, au moins en partie, de nos biais ontologiques, matériels cette fois. Nous recherchons des relations qui soient neutres quant à la nature de leur objet de façon à prendre absolument tous les objets possibles comme arguments et cela requiert une ouverture d'esprit sans limites. Après tout, il peut exister plus de choses au ciel et sur la terre que n'en rêvent nos philosophes. Si nul n'avait jamais rêvé à ces choses que sont les universaux ou n'avait reconnu leur moindre dignité ontologique, l'inquiétude mentionnée plus haut concernant le caractère formel de la relation tout/partie n'aurait pas eu lieu d'être. Si tout ce dont nous avons rêvé était des substances matérielles, une profusion de relations spatio-temporelles auraient été qualifiées de formelles au sens adéquat, et ainsi de suite. En fait, il existe un quantificateur caché dans la détermination de ce qui compte comme formel, un quantificateur portant sur toutes les entités possibles (c-à-d., concevables). Il n'est pas du tout clair que nous puissions saisir sa portée sans nous engager dans des considérations ontologico-matérielles.

2. La seconde sorte de difficulté concerne, non pas les limites de l'ontologie formelle, mais ses contenus. Sans égards quant à leur extension, les vérités de la théorie sont supposées posséder le même type de généralité et de neutralité quant à leur objet que celles caractérisant les vérités de la logique. Pourtant, aussitôt que nous commençons à creuser, nous comprenons que cette détermination est très difficile à cerner sans tourner en rond. Considérez l'identité. Il est sûr que tout principe d'identité théorique n'a pas droit au statut

ontologico-formel au sens auquel nous l'entendons, c-à-d., comme un principe neutre nécessairement vrai de tout ce qui existe, indépendamment de ce qui est. Il nous faut donc tracer une ligne quelque part. Par exemple, il est peu de postures ontologiques prêtes à assumer le principe connu comme *principe de l'identité des indiscernables* : il échoue dans certains mondes possibles (tel que dans le monde à deux sphères de Black) sinon dans le nôtre (comme la mécanique quantique semblerait le suggérer : l'état d'un système de particules du même genre apparaît comme un état dans lequel rien ne permet de distinguer les particules les unes des autres). Le principe réciproque de *l'indiscernabilité des identiques* est plus robuste et sans doute moins controversé mais lui-même s'est montré problématique dans certains contextes, par exemple, eu égard au phénomène de changement qualitatif. Tracer une ligne est toujours difficile. Dans ce cas, il semble clair que la difficulté dépend une fois encore d'un examen prudent de ce qu'il y a ici ou dans quelque autre monde possible. Peut-être faut-il s'en tenir au b.a.-ba. : l'identité est *réflexive, transitive* et *symétrique* –il s'agit d'une relation d'équivalence. Cependant, ces propriétés ont été remises en cause, elles aussi. Par exemple, vous n'avez pas besoin d'être un dialéthéiste irrédicible pour penser qu'il y a ou qu'il pourrait y avoir des objets non identiques à eux-mêmes ; il suffit pour cela de considérer encore une fois les habitants insaisissables du monde quantique, ainsi que Schrödinger l'a fameusement soutenu. Nous pourrions trouver cela totalement absurde. Il reste cependant difficile d'exprimer nos sentiments alors que nous revendiquons par ailleurs une pleine et entière neutralité, sans biais aucun. Considérez encore la relation tout/partie. Peu de postures ontologiques seraient prêtes à assumer l'ensemble du corps doctrinal de la méréologie extensionnelle classique. Certains de ses principes fondamentaux, tels que *l'extensionnalité* ou la *composition non restreinte*, sont très controversés et les traiter comme les expressions de vérités ontologico-formelles reviendrait à manquer la cible. De tels principes se comprennent mieux comme exprimant des perspectives spécifiques à propos de comment les choses sont, et même à propos de quelles choses existent. Goodman, par exemple, estime que l'extensionnalité méréologique est la caractéristique d'une position nominaliste –et donc, d'une perspective ontologico-matérielle très précise. De la même manière, accepter la composition non restreinte revient à soutenir l'existence d'une fusion pour toute collection non-vide de choses – soit une certaine entité qui possède toutes ces choses comme des parties mais qui n'a aucune partie qui soit disjointe des autres. Peut-être la fusion n'est-elle rien au-delà de ce qui la compose, comme le cas que nous avons examiné. Mais dans la mesure où elle identifie quelque chose *d'autre* que ces choses, il est évident que notre attitude à l'égard de ce principe est contrainte de refléter notre ontologie matérielle. Aussi, quels sont les principes

méréologiques que nous avons à l'esprit, pour autant que la relation de tout/partie est supposée être une relation ontologico-formelle ? Au début de cet exposé, j'ai implicitement mentionné un principe connu sous le nom de *supplémentation faible* et qui désigne le fait qu'aucune entité ne puisse consister en une seule partie propre. Simons considère ce critère comme le strict minimum requis (avec les axiomes d'ordre partiel) pour qu'il y ait une quelconque relation tout/partie (par contraste avec l'extensionnalité et la composition non restreinte qui reflèteraient des thèses philosophiques substantielles). J'en conviendrais. Cependant, il ne peut être nié que, même ici, il est des désaccords possibles. Des contre-exemples populaires comprennent, entre autres, le théorie brentanienne des catégories, dans laquelle une substance (un homme) est comprise comme une partie propre d'un accident (un homme assis) même si rien ne peut les différencier ; la théorie de l'extension connective de Whitehead, selon laquelle une région topologiquement fermée inclut son intérieur ouvert à l'instar d'une partie propre malgré le fait qu'il n'y aucune frontière pour les distinguer (le domaine de la théorie comprend uniquement des régions étendues); ou encore, certaines théories récentes de la constitution matérielle qui soutiennent qu'un objet matériel (une statue) et la matière qui la constitue (le bloc d'argile) sont des parties propres l'un de l'autre bien qu'aucun des deux n'ait de parties disjointes de l'autre. Il est possible d'être tenté d'écarter ces cas comme inintelligibles en raison précisément du fait qu'ils violent la supplémentation faible, mais il est tout aussipossible de considérer à l'inverse que de tels cas jouent en défaveur du principe. Comment pourrions-nous régler la question sans tourner en rond sinon à s'en remettre à de quelconques considérations ontologico-matérielles ?

Même les axiomes d'ordre partiel ont parfois été contestés. L'*anti-symétrie* de la relation tout/partie, par exemple, rentre immédiatement en conflit avec le troisième cas mentionné plus haut, les théories de la constitution. Il pourrait de toute façon être avancé que l'axiome est trop fort : à l'aune de certains développements en théories ensemblistes non totalement fondées (à savoir, les théories ensemblistes acceptant des cas d'auto-appartenance, et plus généralement, d'appartenance circulaire), nous pourrions par exemple suggérer qu'il faille construire la méréologie sur la base d'une notion également moins restrictive de la relation tout/partie qui autorise des boucles closes sur elles-mêmes. Une telle suggestion ne peut qu'être difficilement écartée si l'on insiste sur le statut formel de la relation tout/partie : si les ensembles doivent avoir une structure méréologique, il est naturel d'identifier les parties d'un ensemble à ses sous-ensembles. Ainsi, soit l'on refuse d'admettre des ensembles non totalement fondés – et il s'agit là d'une affirmation directe concernant ce qui existe –, soit l'on doit concéder

que de tels ensembles violent l'anti-symétrie. Il ne s'agit là que d'exemples. Néanmoins, la relation tout/partie comme l'identité (le cas de la relation de dépendance n'est pas différent) montrent combien il est difficile de trouver des critères satisfaisants et neutres en vue de tracer une ligne entre des principes purement formels et des thèses substantielles. Nous avons évidemment un problème similaire en logique. Parfois, un principe logique est remis en cause en raison de désaccords concernant la signification de certains opérateurs logiques. C'est le cas, par exemple, du principe de la *double négation* en logique intuitionniste, ou du *syllogisme disjonctif* dans certaines logiques pertinentes. Dans de telles situations, l'attitude de Quine clôt peut-être le problème : à changer de logique, l'on change de sujet. Dans d'autres cas cependant, le désaccord n'a rien à avoir avec la signification ; il concerne précisément la neutralité ontologico-matérielle des principes en question. Pensez aux controverses concernant les présuppositions existentielles de *subalternation* dans la syllogistique d'Aristote ou à l'*instantiation universelle* dans la logique contemporaine des prédicats. Pensez aussi à l'échec de la *distributivité* en logique quantique. Pensez encore au statut problématique des *formules de Barcan* en logique modale des prédicats. Même les principes les plus fondamentaux de la logique classique tels que la *loi de non-contradiction* ou la *loi de bivalence* ont été discutés pour des motifs similaires : qu'il n'y ait pas de faits inconsistants, ou que tout fait soit complètement déterminé, apparaissent comme des affirmations reflétant des engagements ontologico-matériels explicites. Par conséquent, il ne devrait pas être surprenant que les mêmes inquiétudes surgissent lorsque nous déplaçons notre attention de la théorie générale des vérités en tant que telles vers la théorie générale des objets en tant que tels, c'est-à-dire, de la logique formelle vers l'ontologie formelle.

## CONCLUSION

Notre problème était de savoir s'il est possible d'entreprendre une certaine ontologie sans se préoccuper de l'autre, et dans quelle mesure. Je n'ai pas apporté de réponse précise. Dans un cas, notre réponse dépend de la manière exacte dont on comprend les tâches de l'ontologie matérielle (s'agit-il de produire une liste complète de ce qui est ou d'en fournir un inventaire structuré ?). Dans l'autre, notre réponse dépend de la manière dont on définit l'étendue de l'ontologie formelle ainsi que ses contenus (quelles relations faut-il qualifier de formelles au sens voulu ? quelles sont les caractéristiques de ces relations à qualifier de véritablement nécessaires et d'*a priori* ?). Peut-être est-ce là tout ce que nous pouvons dire. Mais s'il nous fallait tirer une morale du panorama que

j'ai dressé, j'ai bien peur qu'elle soit négative. Aussi juste soit notre *desideratum* à cet égard, l'idée selon laquelle l'ontologie matérielle et l'ontologie formelle pourraient être conçues séparément est, ou illusoire, ou bien condamnée à proposer des théories appauvries quelle que soit l'approche privilégiée.