



HAL
open science

Logique et Langage. Etudes sur le premier Wittgenstein.
Sébastien Gandon

► **To cite this version:**

Sébastien Gandon. Logique et Langage. Etudes sur le premier Wittgenstein.. Vrin, pp.274, 2002.
halshs-00296581

HAL Id: halshs-00296581

<https://shs.hal.science/halshs-00296581>

Submitted on 12 Jul 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PROPOSITION ET VERITE CHEZ FREGE, RUSSELL ET WITTGENSTEIN

Frege, Russell et Wittgenstein partagent en commun l'idée que la logique, loin d'être une branche parmi d'autres de la science, gouverne la totalité de la pensée rationnelle. Le cadre que chacun des auteurs met en place ne porte sur aucune chose particulière ; il ne fait qu'explicitement les conditions les plus générales de l'exercice de la raison. Si les trois auteurs se retrouvent sur ce point, ils diffèrent en revanche dans la manière dont ils conçoivent cette « pensée rationnelle » à laquelle la logique se rattache. La position adoptée par Wittgenstein dans le *Tractatus* est de ce point de vue sans doute la plus claire : la logique est chez lui directement fondée sur la forme vraie-fausse de la proposition. Dans ce premier chapitre, nous voudrions souligner le fait que cette liaison n'a rien d'évident ni d'immédiat.

Le contexte dans lequel s'inscrit la réflexion de Wittgenstein est celui du problème de l'unité de la proposition. Russell ne parvient pas dans les *Principles* à rendre compte du lien entre le fait, pour une proposition, d'être composée de termes, et le fait d'être vraie ou fausse. La raison de cet échec provient, selon Wittgenstein, de la formulation même problème, et notamment du démembrement de la proposition en deux entités distincts, le concept propositionnel et l'assertion, qui y est présupposé. Il est impossible, pour l'auteur du *Tractatus*, de recomposer la forme propositionnelle dès lors que l'on consent à la morceler de la sorte.

Cette première critique est liée à une seconde, plus profonde, qui met en cause le rôle que joue la notation péanienne dans la réflexion russellienne. Si la distinction entre concept propositionnel et assertion s'impose chez Russell avec autant de force, c'est parce qu'elle a une origine linguistique : le signe de proposition est assimilé à un nom, ce qui conduit, lorsqu'il est employé comme une proposition vraie, à lui adjoindre un élément (la barre d'assertion), dont la nature est loin d'être claire. L'écriture tabulaire développée dans le *Tractatus*, parce qu'elle reflète, elle, la structure vraie-fausse de la proposition, et élimine ainsi la possibilité de séparer concept propositionnel et assertion, met fin aux difficultés qui tourmentent le philosophe anglais. L'erreur de Russell n'est pas théorique ; elle est, selon Wittgenstein, d'avoir cherché une théorie là où il fallait inventer une meilleure notation.

L'auteur du *Tractatus* développe sa thèse en montrant qu'elle est le fondement d'une nouvelle analyse, enfin satisfaisante, à la fois des connecteurs propositionnels, et des « propositions logiques ». Dans la notation tabulaire, les constantes logiques sont nettement distinguées des constituants propositionnels, et la différence entre les propositions bipolaires « authentiques » et les « vérités logiques » est manifestée par la forme même de leur symbole. L'adoption d'un langage dans lequel la forme vraie-fausse des *Satz* s'exprime dans la structure des signes permet donc de développer

l'ensemble de la logique sans faire appel à d'autres indéfinissables – sans faire appel ni à de mystérieux objets logiques, ni à des axiomes spécifiques au statut énigmatique.

Frege, Russell, et le concept de proposition

Trois choses au moins rapprochent, en 1903, la notion russellienne de proposition du concept fregeën de pensée (ou de sens d'une *Satz*). Les propositions comme les *Gedanke* sont réelles ; elles ne sont ni des états subjectifs, ni de simples énoncés¹. Elles sont de plus toutes deux des complexes formés de plusieurs termes. Elles sont enfin des entités « intensionnelles » : de même que deux pensées vraies ne sont pas, chez Frege, nécessairement identiques, deux propositions vraies peuvent être, chez Russell, distinctes. Il y a cependant, on le sait, une très grande différence entre ces notions, qui tient au statut que les deux philosophes accordent aux parties du complexe propositionnel. Les constituants de la proposition sont, pour Russell, les entités réelles désignées par les noms apparaissant dans l'expression propositionnelle :

Je crois que le Mont Blanc lui même, malgré tous ses champs de neige, est partie constituante de ce qui est véritablement affirmé dans la proposition « le Mont Blanc fait plus de 4000 m de haut ».²

Ce n'est pas le cas chez Frege pour qui c'est le sens, et non la référence, des parties du signe propositionnel qui constitue les parties de la pensée. Le Mont Blanc, avec tous ses champs de neige, n'est pas selon lui un constituant de la *Gedanke* exprimé par « le Mont Blanc fait plus de 4000 m de haut ». A la sémantique ternaire de Frege (signe-sens-référence), Russell substitue une sémantique binaire (signe-référence), plus rudimentaire.

Au début de *Sens et Dénotation*, le philosophe allemand développe un argument censé nous contraindre à admettre qu'un nom propre a, en plus d'une référence, un sens ; l'existence d'énoncé d'identité informatif nous obligerait à renoncer à une sémantique binaire. Avant 1905, Russell estime que sa théorie de la dénotation lui permet d'expliquer la nature de ces énoncés³. Comme nous le verrons au chapitre trois, cette théorie pose elle-même de nombreux problèmes et sera, par la suite, abandonnée. Reste que, au moment où Russell rédige les *Principles*, l'argument déployé par Frege ne possède à ses yeux aucune force. La notion de *Sinn* lui apparaît alors en réalité comme une concession faite à l'idéalisme et au scepticisme : si on refuse d'admettre que le Mont Blanc est réellement une partie de la proposition, « on obtient à la fin que nous ne savons rien sur le Mont Blanc lui-même »⁴.

¹ Dans la préface des *Principles*, Russell distingue le concept technique du concept ordinaire de proposition : si la proposition est habituellement considérée comme (i) ce qui est vrai ou faux et (ii) comme quelque chose de mental, l'auteur précise que, dans le reste de son ouvrage, « proposition » signifie seulement ce qui peut être vrai ou faux. Frege distingue, lui, le sens des représentations subjectives qui lui sont associées ; Cf. entre autres *SD*, pp. 106-107 ; *La Pensée*, trad. Imbert, in *Ecrits Logiques et Philosophiques*, Paris : Seuil, 1971, pp. 179-184 ; *NS*, pp. 140-142.

² *Lettre de Russell à Frege du 12/12/1904*, in *G. Frege, B. Russell – Correspondance*, textes bilingues, trad. C. Webern, Paris : EPEL, 1994.

³ *Pples*, §§ 63-64, 476 ; *Lettre du 12/12/1904*.

⁴ *Ibid.* Cf. également *Pples* §51.

Tout se passe comme si Russell rabattait le sens, intermédiaire objectif entre le signe et sa dénotation chez Frege, du côté de la subjectivité et de la représentation.

Même si Russell a tort sur ce point, il faut lui reconnaître une certaine perspicacité. La formation d'une proposition ne présuppose en effet chez Frege aucunement la position d'entités qui seraient les références des expressions apparaissant dans la proposition. Ainsi, dans *Sens et Dénotation*, alors qu'il se demande ce qui nous contraint à admettre que les propositions ont une référence en plus d'un sens, l'auteur affirme qu'on « peut s'attendre en tout cas à rencontrer des propositions [pourvues de sens mais sans référence] ». Frege prend comme exemple la phrase : « Ulysse fut déposé sur le sol d'Ithaque dans un profond sommeil ». « Ulysse », « Ithaque » ne désignent ici rien⁵ et la proposition fictionnelle, bien que n'étant ni vraie ni fausse, a cependant un *Sinn* que tous les locuteurs du français saisissent lorsqu'ils comprennent la phrase d'Homère⁶.

Russell rejette ce genre de thèse. Alors très influencé par Moore, le philosophe soutient un réalisme très radical⁷ selon lequel la simple possibilité de penser implique le *being* hors de nous de ce à quoi on pense :

Tout ce à quoi l'on peut penser a de l'être [*has being*], et son être est une précondition, non un résultat, au fait d'être pensé.⁸

Il suffit, dans cette perspective, qu'un nom figure dans une expression propositionnelle pourvue de *meaning* pour qu'il ait une référence :

Being est ce qui appartient à tous les termes concevables, à tous les objets possibles de pensée – en bref, à tout ce qui peut possiblement apparaître dans n'importe quelle proposition, vraie ou fausse, et à toutes ces propositions elle-mêmes. [...] Les nombres, les Dieux d'Homère, les relations, les chimères et les espace quadri-dimensionnels, tous ont du *being* ; s'ils n'en avaient pas, nous ne pourrions former aucune propositions à leur propos.⁹

Le contraste avec Frege est saisissant. Les pseudo-noms propres fregéens, comme Ulysse ou les dieux homériques, ont chez Russell une référence. Le philosophe anglais préfère, en 1903, admettre dans son ontologie des entités fictives qui n'existent pas¹⁰, plutôt que d'introduire, avec Frege, un catégorie intermédiaire (suspecte selon lui) entre le signe et son *meaning*. Pour Russell, un idéaliste conséquent, niant le fait que nos mots réfèrent à des entités, doit renoncer non seulement à la vérité, mais également à la possibilité de penser, de parler, de communiquer – c'est-à-dire à la possibilité de saisir et de former des propositions sensées.

⁵ Frege affirme qu'ils ne sont pas des noms propres, mais des pseudo-noms propres (*Scheineigennamen*). Cf. *SD*, pp. 116-117 ; *NS*, pp. 141, 288-289.

⁶ Les propositions fictionnelles ne sont pas les seuls exemples que prend Frege. Certaines expressions mathématiques ont un sens, mais n'ont pas de dénotation : tel est le cas de l'expression « les séries infinies divergentes » (*SD*, p. 117).

⁷ Voir la préface des *Principles* (p. viii) dans laquelle Russell reconnaît l'influence qu'a eu Moore, et notamment son article « The Nature of Judgement » paru en 1898 dans *Mind*. Sur le « platonisme » de Moore et sa relation avec les réflexions de Russell, Cf. P. Hylton, *Russell, Idealism, and the Emergence of Analytical Philosophy*, Oxford : Clarendon Press, 1990, pp. 117-152.

⁸ *Pples*, §427.

⁹ *Ibid.* Cf. également §§47-48.

¹⁰ Russell distingue le *being*, qui est attribuée à toutes les entités, de l'*existence*, qui n'appartient qu'à certaines d'entre elles. Cf. par exemple *Pples* §427.

Cette différence entre les doctrines a une conséquence immédiate sur la conception de la relation entre proposition et valeurs de vérité. C'est à partir de la séparation entre le *Sinn* et la *Bedeutung* que Frege conçoit cette relation. Une proposition, comme tout nom, possède selon lui un sens et une référence : son sens est la pensée exprimée, et sa référence la valeur de vérité désignée. En soutenant que la référence des parties du symbole propositionnel compose la proposition, Russell rompt avec ce modèle : une expression propositionnelle ne désigne plus dans cette optique une valeur de vérité, mais un complexe d'objets, qui a en lui-même un rapport nécessaire au vrai et au faux. A Frege, Russell assure que :

La référence de la proposition n'est pas le vrai, mais un certain complexe qui (dans le cas donné [le Mont Blanc fait plus de 4000 m de haut]) est le vrai.¹¹

Le mot « est » est ici un signe d'identité. Le philosophe veut dire que la référence de l'expression « le Mont Blanc fait plus de 4000 m de haut » est un complexe d'objet et une vérité. A Frege qui distingue la pensée de sa référence, Russell oppose une théorie fondée sur une conception unitaire de la proposition, conçue tout à la fois comme une combinaison d'entités et comme une valeur de vérité. Selon lui comme selon Wittgenstein d'ailleurs, Frege se trompe en cherchant à appliquer un même schéma au nom et à la proposition :

J'ai lu votre article sur le sens et la dénotation, cependant je doute encore toujours de votre théorie des valeurs de vérité, simplement parce qu'elle me paraît paradoxale. Je crois qu'un jugement, ou même une pensée, est quelque chose de si totalement particulier que la théorie des noms propres ne trouve ici aucune application.¹²

La singularité du cas propositionnel par rapport à celui du nom propre provient précisément de la liaison interne existant entre le complexe propositionnel et la vérité – liaison interne dont la sémantique fregéenne ne rend pas compte.

Dummett insiste sur le fait que l'on ne doit pas concevoir le sens fregéen comme une seconde entité, juxtaposée à la dénotation. Le *Sinn* est la façon dont se donne la référence ; il n'est pas une référence-bis¹³. Dans cette perspective, il peut paraître excessif de soutenir, comme nous le faisons ici, que Frege conçoit le sens et la référence comme deux entités indépendantes l'une de l'autre. Mais notre approche est simplement comparative ; et de ce point de vue, même si, comme le rappelle justement Dummett, le *Sinn* n'est pas pour Frege une seconde dénotation, il reste que l'auteur des *Grundgesetze* ne rabat jamais purement et simplement, comme le fait Russell, le sens sur la référence. Quelle que soit la façon dont on appréhende le concept de *Sinn*, la comparaison des réflexions fregéennes et russelliennes conduit inévitablement à souligner le caractère externe, chez Frege, de la relation entre la pensée et les valeurs de vérité : Russell refuse l'idée d'une proposition pourvue de sens sans référence, et Frege n'aurait jamais pu écrire que la *Gedanke* est « un certain complexe qui est le vrai [ou le faux] ».

¹¹ Lettre du 12/12/1904 ; Cf. aussi Lettre du 24/05/1903, Pples §477.

¹² Lettre du 20/02/1903.

¹³ Voir notre chapitre 3.

Revenons à cette dernière affirmation de Russell. Comment concevoir qu'un complexe d'objet puisse être identique au vrai ou au faux ? La question est difficile. Afin d'y répondre, l'auteur des *Principles* propose de distinguer deux éléments dans la proposition, le concept propositionnel et l'assertion. Le concept propositionnel est la proposition conçue comme un complexe d'objets, indépendamment de tout rapport avec le vrai ou le faux ; la totalité « la mort de César », formée des termes « la mort » et « César », est par exemple un *propositional concept*. L'assertion, elle, est essentiellement une vérité ; ainsi, « César est mort » est une assertion. Cette distinction a chez Russell une traduction symbolique : si la lettre « p » représente le concept propositionnel, l'assertion, elle, est figurée par la combinaison du signe « ^ » et de « p ». Le problème initial peut à l'aide de cette terminologie se reformuler ainsi : quelle est la nature exacte de la distinction entre la proposition assertée (« ^ p ») et le concept propositionnel (« p ») ? Russell soutient successivement deux positions, contradictoires entre elles : il affirme d'abord qu'il y a une différence essentielle entre l'assertion et le concept propositionnel, et qu'il manque donc quelque chose au concept propositionnel pour devenir vrai ou faux ; il soutient ensuite qu'aucun terme n'a la propriété requise pour expliquer la différence entre les deux notions, et donc qu'en un sens, rien ne distingue le concept propositionnel de l'assertion. Nous allons considérer ces deux moments successivement.

C'est en premier lieu parce que le rapport de la proposition aux valeurs de vérité est modifié lorsque l'on transforme l'assertion en concept propositionnel, que l'on est conduit à affirmer l'existence d'une différence entre les deux notions. Ce qui semble affirmé dans « César est mort » est « la mort de César » ; or, dans l'expression « la mort de César » la vérité n'est pas contenue. La preuve en est que le complexe désigné par « la mort de César » ne serait pas détruit si César était vivant, alors que l'assertion « César est mort », elle, dans ce cas, le serait. La nominalisation du verbe « mourir » n'est donc pas une simple transformation grammaticale, mais une opération logiquement essentielle. L'assertion contient la vérité (une assertion fautive est impossible¹⁴), alors que le concept propositionnel n'a qu'une relation externe au vrai et au faux¹⁵. Sur ce point, on pourrait dire que Russell est très proche de Frege, qui lui aussi distingue entre « ^p » et « p » : l'assertion russellienne correspond au jugement fregeen, et le concept propositionnel russellien, à la *Gedanke* fregeenne¹⁶.

Russell cherche ensuite à rendre compte de la différence entre concept propositionnel et assertion, en émettant l'hypothèse que la seconde contient un élément, le vrai ou le faux, qui fait défaut au premier.

¹⁴ A la fin de *Pples* §52, Russell dit que les propositions fausses peuvent être assertées ; mais il ajoute que l'assertion d'une proposition fautive est une erreur, et donc que l'assertion dont il est question n'en est pas une, au sens logique du terme.

¹⁵ Russell invoque parfois également (Cf. *Pples* §38) la nécessité d'éviter le paradoxe de L. Carroll pour justifier la distinction entre concept propositionnel et assertion. La seule façon de distinguer une implication vraie (notée $p \Rightarrow q$) d'une déduction correcte (notée $p \Rightarrow q$) est en effet selon lui de dissocier la relation entre concepts propositionnels (l'implication) de la relation entre assertions (la déduction), et donc de distinguer entre concept propositionnel et assertion. Cf. *infra*. notre paragraphe sur les constantes logiques.

¹⁶ Dans le §477, Russell affine la comparaison en distinguant entre le concept propositionnel proprement dit (qu'il identifie à la pensée saisie indépendamment de toute relation à la vérité : « la mort de César ») de l'assomption (qui relie extérieurement le concept propositionnel à une valeur de vérité : « la vérité de la mort de César »). Ce faisant, il interprète mal Frege, qui n'a

Si l'assertion « César est mort » a une relation interne à sa vérité, c'est dans cette optique parce que « César est mort » désigne un complexe constitué de César, de la mort, et de la vérité. L'hypothèse consiste donc à identifier l'assertion « César est mort » au concept propositionnel « la vérité de la mort de César ». Mais cette solution échoue, pour les mêmes raisons que précédemment : le concept propositionnel « la vérité de la mort de César » a du *being*, que César soit mort ou vivant, alors que l'assertion « César est mort » serait détruite si César était vivant. Ainsi :

Si p est une proposition, « la vérité de p » est un concept qui a de l'être [*is a concept which has being*], même si p est faux, et donc « la vérité de p » n'est pas la même chose que p affirmée (puisque l'on ne peut affirmer que les propositions vraies). Aussi ne peut-on trouver aucun concept qui soit équivalent à p affirmé, et donc l'assertion n'est pas un constituant de p affirmé.¹⁷

Ce n'est pas parce que l'assertion contient un constituant, la vérité ou la fausseté, qui manque au concept propositionnel, qu'elle se distingue de lui¹⁸. Notons que Russell rejoint de nouveau Frege sur ce point. Pour le philosophe allemand, la barre d'assertion n'est pas le signe d'un concept, dont le sens serait une partie de la pensée¹⁹ ; elle symbolise un acte, celui de franchir le pas « qui nous fait passer du niveau des pensées au niveau des dénnotations »²⁰. Pour les deux auteurs, le vrai ne peut pas être considéré comme un prédicat (comme une partie du concept propositionnel)²¹.

Au terme de son raisonnement, Russell se trouve dans une position extrêmement délicate. Dans un premier moment, il affirme que l'on ne peut pas considérer la transformation du concept propositionnel en proposition comme une simple transformation grammaticale, parce que cette transformation modifie le rapport entre la proposition et la vérité. Cependant, dans un second moment, il soutient que la seule hypothèse permettant d'expliquer la différence logique entre les deux concepts échoue : la vérité n'étant pas un constituant de l'assertion, il est difficile de comprendre ce qui logiquement la distingue du concept propositionnel. En somme, la différence entre les deux notions n'est ni grammaticale ni logique ; d'où la conclusion, pour le moins embarrassée, de Russell : « il ne semble pas que l'assertion soit un constituant d'une proposition affirmée, quoiqu'elle soit, en un certain sens, contenue dans une proposition affirmée »²².

jamais distingué entre pensée et assomption ; Cf. sur ce point Anscombe, *An introduction to Wittgenstein's Tractatus* London : Hutchinson, 1959, p. 105.

¹⁷ *Pples*, §478.

¹⁸ Russell lie la plupart du temps la question de la distinction entre concept propositionnel et assertion à la question de différence entre relation reliante (« être mort ») et la relation en elle-même (« la mort ») ; Cf. par exemple *Pples*, § 42, 53-55, 81-85. Toutefois, dans les paragraphes 135-136, la différence entre relation reliante et relation en elle-même est assimilée à la différence entre agrégat et unité ; or, l'assertion comme le concept propositionnel sont, pour Russell, des unités. D'après ces paragraphes, il semble donc que les relations apparaissant dans les concepts propositionnels soient reliantes.

¹⁹ *Gg* § 5.

²⁰ *SD*, p. 110.

²¹ Cet accord est explicitement reconnu dans la *Correspondance*. A Russell qui affirme que : « Pour moi le trait du jugement signifie une manière différente de se comporter [*Gerichtseteins*] envers un objet. Des complexes sont vrais ou faux : si on juge, on pense rencontrer un complexe vrai ; cependant on peut se tromper naturellement ; mais la vérité n'est pas une partie constituante du vrai, comme vert une partie constituante d'un arbre vert. » (24/05/1903), Frege répond : « « Vrai » n'est pas un prédicat comme « vert », nous nous accordons là dessus. Au fond dans la proposition « il est vrai que $2 + 3 = 5$ », rien de plus, certes, n'est dit que dans la proposition « $2 + 3 = 5$ ». » (13/09/1903).

²² *Pples*, §478.

Une rapide comparaison avec Frege peut éclairer les véritables enjeux de ces développements. Comme on vient de le voir, les deux protagonistes tombent d'accord sur deux choses : il y a une différence logique, essentielle, entre la pensée (le concept propositionnel) et l'assertion ; la vérité ne peut pas être conçue comme un prédicat. Mais ils divergent sur un autre point fondamental. Le refus d'assimiler la vérité à une partie de la pensée conduit Russell à rejeter toute distinction logique entre le concept propositionnel et la proposition. Le même refus conduit Frege à faire de l'acte d'assertion un « élément » du jugement complètement extérieur à la pensée. La perception de la même difficulté amène les deux philosophes à envisager des réponses diamétralement opposées. Russell adopte une stratégie unitaire : l'impossibilité de penser la vérité comme un prédicat remet en cause la légitimité de la distinction entre assertion et concept propositionnel. Frege adopte une stratégie dualiste : la différence pensée-assertion est irréductible, et la notion de jugement doit être conçue à partir d'elle.

A travers cette divergence, nous retrouvons la différence fondamentale qui oppose Russell et Frege concernant la nature de la proposition. Bien qu'ils adoptent la même notation, et usent tous les deux à la fois de la lettre de proposition et de la barre d'assertion, ce symbolisme n'a pas exactement, chez l'un et l'autre, la même signification. Pour Frege, cette écriture est philosophiquement tout à fait satisfaisante, dans la mesure où elle reflète la constitution interne du jugement. Pour Russell, au contraire, cette notation n'est qu'un pis-aller : c'est selon lui uniquement parce que nous ne parvenons pas à saisir la structure véritable de la proposition²³ que nous sommes contraint d'introduire une différence qui reste au fond problématique. Il n'y a philosophiquement pour Russell aucune raison de dissocier proposition assertée et concept propositionnel et, dans les *Principles*, cette distinction est présentée comme étant le produit d'un échec de l'analyse²⁴.

Toutefois, l'impasse dans lequel se trouve Russell est le corrélat d'une thèse philosophique très forte que l'auteur maintient contre Frege malgré toutes les difficultés : c'est la forme de la proposition, et non une théorie sémantique général, applicable indifféremment aux noms et aux propositions, qui doit permettre d'articuler la relation entre le concept propositionnel et le vrai ou le faux. Cette exigence russellienne joue un rôle décisif chez Wittgenstein. L'introduction de la notion de conditions de vérité ne constitue en effet pas, comme le suggère M. Dummett²⁵ et la terminologie adoptée dans le *Tractatus*, une reprise du *Sinn* fregeen. Elle est bien plutôt, comme nous allons le montrer maintenant, une tentative pour satisfaire la demande de Russell, et donner une représentation claire de l'unité de la

²³ En plus du sens déjà défini, Russell, dans les *Principles*, désigne par « assertion » ce qui reste d'une proposition quand le sujet en est ôté (§43). Il y a, nous semble-t-il, un lien entre ces deux sens. Le philosophe explique en effet que l'analyse en sujet et assertion a l'avantage de ne pas briser l'unité de la proposition (§81), et donc de ne pas détruire la relation de la proposition à la vérité. Nommer « assertion » le composant d'une analyse qui n'abolit pas l'unité propositionnelle, c'est donc suggérer que, contrairement à ce que pense Frege, la question de l'assertion, au premier sens du terme, est liée à celle de la structure de la proposition. Sur ce second sens de « assertion », voir notre prochain chapitre.

²⁴ Russell avoue, à la fin du §52 par exemple, qu'il « ne sait comment résoudre de manière satisfaisante cette difficulté, qui semble inhérente à la nature même de la vérité et de la fausseté », et réitère cette affirmation à la fin du §54 et du §55. Le philosophe semble parfois même considérer que cet échec constitue une limite interne à la réflexion philosophique elle-même, puisqu'il affirme, dans certains passages des *Principles*, que l'analyse d'une proposition, et plus généralement d'un tout (*wholes*), est impossible (Cf. § 138 : « Bien que l'analyse [d'un tout] nous donne la vérité, et rien que la vérité, elle ne peut cependant jamais nous donner toute la vérité »).

²⁵ Cf. *FPL*, p. 634.

proposition. La tâche à laquelle Wittgenstein s'attelle se dessine en creux dans l'échec du philosophe anglais.

Wittgenstein et la bipolarité de la proposition

L'erreur de Russell est, selon l'auteur du *Tractatus*, très profonde. Elle consiste à avoir suivi Frege, et avoir admis l'existence d'une différence entre assertion et concept propositionnel. Le simple fait d'énoncer cette distinction suffit, selon Wittgenstein, à rendre impossible toute théorie adéquate de la *Satz*. Il ne faut donc pas chercher dans le *Tractatus* de réponse à la question posée par Russell (comment concevoir le rapport entre concept propositionnel et assertion ?), mais bien plutôt une critique de sa formulation et de ses présupposés. Wittgenstein dépasse, plus qu'il ne résout, les difficultés rencontrées par son aîné. Le texte du *Tractatus* dans lequel cette attitude se manifeste de façon la plus nette est certainement le paragraphe 4. 063²⁶. L'auteur y défend l'idée que c'est une mauvaise analogie qui a conduit Frege et Russell à distinguer entre la proposition et ses valeurs de vérité :

Une image pour expliquer le concept de vérité : une tache noire sur un papier blanc ; la forme de la tache peut être décrite en disant pour chaque point de la feuille s'il est blanc ou noir. Le fait qu'un point soit noir correspond à un fait négatif. Si j'indique un point de la surface (une valeur de vérité fregéenne), ceci correspond à une assomption proposée à un jugement, etc., etc.

Mais pour pouvoir dire qu'un point est noir ou blanc, il me faut tout d'abord savoir quand un point sera dit blanc et quand un point sera dit noir ; pour pouvoir dire « p » est vrai (ou faux), il me faut avoir déterminé en quelles circonstances j'appelle « p » vraie, et par-là je détermine le sens de la proposition.

Le point où la métaphore cloche c'est alors celui-ci : nous pouvons montrer un point de la feuille de papier sans savoir ce que sont le blanc et le noir [*was weiss und schwarz ist*] ; tandis qu'une proposition sans sens ne correspond à rien, car elle ne désigne [*bezeichnet*] aucune chose (valeur de vérité) dont les qualités puissent être dites vraies ou fausses ; le verbe d'une proposition n'est pas « est vrai » ou « est faux », comme le croyait Frege, – mais il faut que ce qui « est vrai » contienne déjà le verbe.

Le découpage du fragment reflète la progression de la pensée. Dans le premier paragraphe, Wittgenstein présente l'analogie entre la théorie fregéenne et celle de l'image du point coloré. Dans les deux derniers, il montre pourquoi cette analogie ne peut être maintenue. Examinons de façon plus précise chacun de ces moments :

1- Wittgenstein distingue les couleurs (le noir ou le blanc), le point d'une surface et le fait qu'un point soit noir ou blanc. Il est assez difficile de saisir le rapport exact entre ces distinctions et le schéma fregéen. Il semble cependant que l'on puisse proposer cette table de correspondance : la couleur (blanc ou noir) correspond au vrai (blanc) et au faux (noir) ; le point, au concept propositionnel ou à la

²⁶ Ce paragraphe est central, tant d'un point de vue diachronique que synchronique. L'ensemble des remarques 4. 06 sq., dont 4. 063 est en quelque sorte le « navire amiral », clôt le long développement consacré à la proposition, et constitue une forme de conclusion dans laquelle l'auteur résume les traits fondamentaux de sa théorie. Mais 4. 063 est également un des plus vieux paragraphes du *Tractatus*, puisqu'on en retrouve une première version dans les *Notes de 1913* (Cf. *NL*, pp. 173-174).

pensée ; enfin, le fait positif (ce point est blanc) ou négatif (ce point est noir), à l'assertion ou au jugement, c'est-à-dire à la relation entre le concept propositionnel (la pensée) et le Vrai.

Cette mise en rapport est perturbée de trois manières : d'abord, par l'introduction de la notion d'assomption que Wittgenstein reprend certainement à la présentation que Russell fait de Frege dans l'Appendice A des *Principles*²⁷ ; ensuite, par le fait qu'à une assertion, Wittgenstein juxtapose apparemment une dénégation, c'est-à-dire une visée de la fausseté d'une proposition²⁸ ; par le fait, enfin, que l'auteur semble considérer la valeur de vérité comme un objet, qui a la propriété d'être soit vrai soit faux²⁹. Ces trois « perturbations » ne jouent cependant aucun rôle, et nous n'en tiendrons donc pas compte.

Ce qui est absolument fondamental dans l'analogie, c'est le fait que la position et la couleur d'un point peuvent être identifiées indépendamment l'une de l'autre. Ce trait illustre un présupposé commun à la conception de Frege et, plus problématiquement, à celle de Russell : concept propositionnel (*Gedanke*) et valeurs de vérité sont chez eux deux entités distinctes qu'il est possible de séparer l'une de l'autre.

2- L'analogie ne peut être maintenue, selon Wittgenstein, parce qu'une « proposition sans sens ne correspond à rien, [et] ne désigne aucune chose [...] dont les qualités puissent être dites vraies ou fausses ». Le point décisif est l'introduction de la notion, non fregéenne, de sens³⁰. Le sens d'une proposition est déterminé, nous explique l'auteur, lorsque l'on sait en quelles circonstances « p » est vrai. Contrairement au concept propositionnel, le sens a donc ici un rapport interne avec la vérité ; il est impossible de l'identifier sans saisir ce que c'est, pour une proposition, que d'être vraie. Mais le *Sinn* n'est pas pour autant assimilable à un jugement, puisqu'il n'est pas une vérité, mais détermine seulement les circonstances dans lesquelles les propositions sont vraies. Autrement dit, l'introduction de ce nouveau concept interdit la dissociation de la proposition en deux entités. D'une part, l'identité d'une proposition ne peut pas, comme la position d'un point, être détachée de la détermination de ce que c'est pour elle que d'être vrai³¹. D'autre part, la vérité d'une proposition n'est pas, comme la couleur d'un point, une « qualité » qui peut être attachée indifféremment à diverses choses³².

²⁷ Cf. Anscombe, *An introduction ...*, op. cit., p. 106.

²⁸ Notons que Frege dans *La Négation* (in *Ecrits Logiques et Philosophiques*, op. cit., pp. 206-209) envisage ce pôle opposé au jugement que constituerait la dénégation.

²⁹ C'est apparemment ce que sous-entend Wittgenstein lorsqu'il écrit : « une proposition sans sens [...] ne désigne aucune chose (valeur de vérité) dont les qualités puissent être dites vraies ou fausses. »

³⁰ Nous préciserons, donc, lorsque le contexte le demande, si c'est du sens fregéen ou du sens tractatuséen dont nous parlons.

³¹ En ce sens, toute proposition contient une assertion. Cf. 4. 064 : « Toute proposition doit déjà avoir un sens ; l'assertion ne peut le lui donner, car ce qu'elle affirme c'est justement le sens lui-même. » ; Cf. aussi *Remarque Philosophique* §22, qui analyse le signe d'assertion comme le point final d'une proposition (un point final n'ajoute rien au contenu de la proposition) et *Dictées de Wittgenstein à Waismann et pour Schlick*, vol. 1, A. Soulez éd., Paris : PUF, 1997, pp. 194-197 (F72) qui développe l'idée que les « suppositions » non affirmées ne sont que des propositions incomplètes.

³² A proprement parler, dans le *Tractatus*, le vrai et le faux ne sont pas des prédicats. La signification d'un prédicat comme « être noir » ne varie pas selon les objets auxquels il est appliqués. Or, pour Wittgenstein, « il semble à première vue y avoir une certaine ambiguïté dans la signification qu'une proposition est « vraie », due au fait qu'apparemment, pour des propositions différentes, la manière dont elles correspondent à leurs faits corrélatifs est tout à fait différente » (*NM*, p. 205). Si l'on peut parler pour toutes les propositions d'une vérité et d'une fausseté, ce n'est pas parce que le vrai est une propriété toujours identique, qui peut s'appliquer à n'importe quelle *Satz*, mais parce que toutes les propositions, bien que différentes, ont, en tant que propositions, la même forme. Cf. plus loin les remarques sur les pôles dans la notation ab.

L'analogie entre le point noir ou blanc et la proposition vraie ou fausse, sous-tendant selon Wittgenstein les conceptions fregéennes et russelliennes, doit être abandonnée.

La notion de sens a ici avant tout un usage polémique ; Wittgenstein ne justifie pas la légitimité de cette introduction qui vise seulement à rejeter l'idée que la relation entre la proposition et ses valeurs de vérité est externe. Le concept de sens, intermédiaire entre le concept propositionnel et l'assertion, a pour unique fonction de nous obliger à restaurer l'unité propositionnelle mise à mal par le schéma fregeo-russellien. Un texte des *Notes de 1913* résume bien la double opposition constitutive de la notion :

Chaque proposition est essentiellement vraie-fausse : pour en comprendre une, nous devons savoir, ce qui doit être le cas, quand elle est vraie, et ce qui doit être le cas, quand elle est fausse. La proposition a ainsi deux pôles, qui correspondent au cas de leur vérité et au cas de leur fausseté. Nous appelons cela le *sens* de la proposition.³³

Une proposition ne peut pas être dissociée de sa « propriété » d'être vraie ou fausse. Inversement, ces « propriétés » sont essentiellement liées à un sens. Dit autrement, la proposition n'est pas un nom³⁴ ; elle ne désigne pas une entité, mais se rapporte, de par sa forme, aux deux pôles que sont le vrai et faux. La proposition est essentiellement bipolaire³⁵, elle possède des conditions de vérité³⁶, et toute tentative visant à reconstruire sa forme en terme de relation entre deux entités non propositionnelles est vouée à l'échec.

Wittgenstein refuse donc comme Russell, à qui il se réfère implicitement à la fin du paragraphe³⁷, de considérer l'assertion comme un acte extérieur à la pensée. C'est la forme même de la proposition qui doit expliquer le fait que la proposition soit vraie ou fausse (« il faut que ce qui « est vrai » contienne déjà le verbe »). Mais cette thèse, d'inspiration russellienne, se prolonge chez Wittgenstein d'une critique de Russell lui-même. Etant données les positions philosophiques qui sont les siennes, le philosophe anglais n'aurait jamais dû accepter de distinguer entre assertion et concept propositionnel, et donc jamais dû poser le problème de leur rapport.

Wittgenstein ne peut pas cependant en rester là. En effet, comme on l'a vu, la distinction conceptuelle entre pensée et jugement s'accompagne chez les deux logiciens d'une distinction entre deux symboles, « p » de « $\wedge p$ ». Le refus de séparer les deux notions doit donc, en toute logique, être articulée à une modification de l'écriture canonique, devenue insatisfaisante d'un point de vue

³³ *NL*, p. 171 ; Cf. 6. 111.

³⁴ *NL*, pp. 170, 182-183 ; *Carnets* 3-5/10/14.

³⁵ Soulignons que la bipolarité du sens n'a rien à voir ni avec le principe du tiers-exclu (« p ou non-p » est toujours vraie), ni avec le principe de bivalence (p est soit vraie soit fausse). La bipolarité n'est pas la formulation d'une loi logique ; elle est la description de la forme propositionnelle elle-même.

³⁶ Wittgenstein en fait la théorie et en introduit le terme en 4. 43 sq. Voir sur ce point notre prochain paragraphe.

³⁷ Anscombe (*An introduction, ..., op. cit.*, p. 106) voit dans la référence au verbe « est vrai », à la fin de 4. 063, une référence à la *Begriffsschrift*. Nous avons tendance à y voir une allusion au *Pples* §§ 48-52. Pour Russell, c'est en effet le verbe (la relation reliante) qui assure le rapport de la proposition au vrai (Cf. note *supra.*), alors que pour Frege, dans la *Begriffsschrift* comme dans les *Grundgesetze* l'acte d'assertion est conçu comme un acte extérieur à la pensée.

philosophique. Wittgenstein, dès les *Notes de 1913*, relève le défi³⁸, et propose d'écrire la proposition : « a-p-b » (ou « V-p-F »). Dans cette notation, le signe propositionnel se compose d'un noyau « ...-p-... », et de deux pôles, la vérité et la fausseté, « a-... » et « ...-b ». Il y a bien une certaine ressemblance entre ce symbolisme et celui adoptée par Frege et Russell. On peut en effet comparer le signe du concept propositionnel « p » au noyau « ...-p-... », et le signe d'assertion « ^ » aux pôles, c'est-à-dire à la partie « a- ... -b » de l'expression « a-p-b ». Ce sont cependant les différences entre les deux écritures qu'il convient de souligner. Deux notamment : d'une part, des tirets unissent, dans le symbolisme ab, le noyau à ses pôles ; d'autre part, le vrai et le faux, c'est-à-dire les deux valeurs de vérité, apparaissent toujours liés au noyau. Considérons les deux points successivement :

1- L'apparition de tirets montre que toute séparation entre « a-...-b » et « ...-p-... » est impossible. Le symbole d'un noyau « ...-p-... » n'est pas le nom d'un concept propositionnel ou l'expression d'une pensée ; c'est un signe mal formé qui n'exprime et ne désigne rien. De même, « a-...-b » n'est pas le symbole d'un acte d'assertion ; « a-...-b » n'est pas une expression. En somme, les tirets rendent, au niveau des signes, toute dissociation entre le concept propositionnel et l'assertion impossible. Le noyau n'est rien s'il n'est pas en lui-même relié au vrai et au faux, et les pôles ne sont les signes d'aucun acte extérieur à la pensée.

2- La liaison du noyau au vrai et au faux manifeste que, si la proposition wittgensteinienne n'est pas un concept propositionnel, elle n'est pas non plus une assertion. L'assertion a une relation interne avec le vrai uniquement ; dans la notation ab, le signe « ^p » se traduit donc par ce genre d'expression : « a-p-... », ou « V-p-... ». Mais, pour Wittgenstein, de tels signes ne sont que des pseudo-symboles³⁹, ce qui signifie que l'on ne peut pas, dans le symbolisme des *Notes de 1913*, représenter l'assertion : il n'y a pas de proposition qui ne soit reliée de manière interne qu'au vrai. Toute vérité est contingente ; toute vérité aurait pu être fausse⁴⁰.

Le développement du symbolisme ab constitue la transposition syntaxique du nouveau concept de sens exposé en 4. 063. On a vu que le *Sinn* tractatuséen occupait une position intermédiaire entre le concept propositionnel et l'assertion. Dans les *Notes de 1913*, Wittgenstein incarne cette idée dans sa nouvelle écriture. Loin d'être un entre-deux coincé entre la *Gedanke* et les valeurs de vérité, la proposition (« a-p-b ») apparaît, dans la notation ab, être le nouveau centre à partir duquel toutes les autres notions (celle de pôle comme celle de noyau) doivent être comprises. Le concept propositionnel (« ...-p-... ») et l'acte d'assertion (« a-...-b »), loin de constituer les piliers stables sur lesquels repose la théorie de la *Satz*, se présentent, dans cette nouvelle perspective, comme le résultat d'une désarticulation gratuite et illégitime de la totalité propositionnelle.

³⁸ *NL*, pp. 181-187 ; *NM*, pp. 206-210 ; *Lettre à Russell*, 1913.

³⁹ Ce n'est pas tout à fait exact. On verra que l'on peut considérer ces symboles comme des symboles de tautologie. Les tautologies ne sont toutefois pas, pour Wittgenstein, des propositions.

⁴⁰ On trouve chez Favrhodt (*An interpretation and critique of Wittgenstein's Tractatus*, Copenhagen : Munksgaard, 1964, pp. 47-49) l'idée qu'il faut distinguer entre la négation d'une proposition et l'affirmation qu'une proposition est fausse. Si « ~p » s'écrit (FV)(p), « p est faux » s'écrit (F)(p). Favrhodt ne semble pas réaliser que, pour Wittgenstein, ce qu'il veut exprimer par « p est faux » n'est pas une proposition.

On ne saurait surestimer l'importance de l'innovation notationnelle proposée par Wittgenstein. Elle seule lui permet de défendre Russell contre lui-même. C'est en effet parce qu'il employait l'écriture canonique que le philosophe anglais ne parvenait pas à développer une théorie unitaire de la proposition. En incarnant l'idée philosophique russellienne au niveau de la langue elle-même, le disciple montre que l'origine des difficultés que rencontre le maître proviennent, non pas d'un défaut d'analyse, mais d'un désajustement entre sa théorie et le symbolisme qu'il utilise.

La notation *ab* disparaît complètement dans le *Tractatus*. Elle est remplacée par la notation tabulaire : la proposition « *a-p-b* » s'écrit désormais « $(\text{vf})p$ »⁴¹. Mais cela ne change rien d'essentiel. Le noyau « *p* » dans l'expression « $(\text{vf})p$ » est toujours liée de manière interne aux pôles vrai et faux « (vf) ». Le symbolisme tractatuséen est souvent présenté comme la préfiguration de l'usage que l'on fait aujourd'hui des tables de vérité pour « visualiser » les règles récursives qui déterminent la valeur de vérité d'une formule complexe en fonction de celles de ses sous-formules⁴². Il s'agit là d'un anachronisme. Nos tables modernes ne sont pas celles de Wittgenstein, et la mise en relation de l'écriture tabulaire avec la notation *ab* permet de comprendre pourquoi.

Considérons la table suivante :

p	Q	$p \Rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Dans *Signification et Nécessité*⁴³, Carnap présente les lettres *p* et *q* figurant au dessus de la double barre comme des noms désignant les entités (qu'il nomme états de choses) *p* et *q*, pouvant appartenir ou non à la réalité. Pour donner un sens aux lettres V et F qui remplissent les colonnes, il définit le concept de structure (de réalité possible) : une structure (notée *S*) est n'importe quel sous-ensemble de l'ensemble des états de choses (ici n'importe quelle partie de l'ensemble $\{p, q\}$). Il pose alors :

p est vrai dans *S* si et seulement si $p \wedge S$ (*p* est vrai dans *S* si et seulement si l'état de chose *p* subsiste dans *S*).

Une ligne de la table correspond, dans cette interprétation, à l'évaluation des énoncés dans une structure particulière. Ainsi, la première ligne correspond à une structure constituée de *p* et de *q*. Lorsqu'on change de colonne sans changer de ligne, on modifie l'énoncé évalué, mais non pas la structure d'évaluation. Lorsqu'on change de ligne mais que l'on reste sur une même colonne, on

⁴¹ 4. 442 ; 5. 101.

⁴² Tous les manuels de logique utilisent un tel mode de présentation. Citons par exemple celui de Van Dalen, *Logic and Structure*, Berlin : Springer Verlag, 1997, pp. 19-25.

⁴³ Carnap, *Meaning and Necessity, A study in semantics and modal logic*, Chicago : UCP, 1956, pp. 2-13. Notons que Carnap considère que sa présentation est directement issue du *Tractatus*.

modifie la structure d'évaluation, mais non l'énoncé évalué. La formule « $p \Rightarrow q$ », par exemple, est vraie dans la structure $\{p, q\}$ (première ligne) mais fausse dans la structure $\{p\}$ (seconde ligne)⁴⁴.

Dans cette approche, la différence entre les signes apparaissant au-dessus de la double barre et ceux apparaissant au-dessous est essentielle. Les lettres « p » et « q » dans la table sont considérées comme des symboles bien formés d'un langage particulier (le langage-objet que l'on étudie). Les « V » et les « F » qui figurent dans le corps de la table n'appartiennent pas à cette langue, mais au métalangage que l'on utilise pour évaluer les formules. Dans la présentation de Carnap, les symboles apparaissant au-dessus de la double barre font partie de la syntaxe alors que les autres appartiennent à la sémantique. A l'opposé, dans le *Tractatus*, la double barre ne matérialise absolument aucune coupure. Le rapport entre les signes « p » et « q » et les « V » et « F » qui les suivent dans les colonnes y est du même type que les relations entre un noyau et ses pôles. De même que l'on ne peut pas détacher un noyau de ses pôles, de même, pour Wittgenstein, on ne peut pas séparer les « p » et « q » des « V » et « F » de leur colonne. Ce que l'on considère, d'un point de vue contemporain, comme une lettre de proposition, Wittgenstein le comprend comme une partie non autonome du symbole propositionnel⁴⁵. Inversement, les « V » et les « F » ne sont absolument pas, dans le *Tractatus*, détachables du noyau⁴⁶. Ce ne sont pas les « V » et les « F » qui signifient, mais leur position dans la table. Ce sont le « V -au-dessous-de- p », le « F -au-dessous-de- q », c'est-à-dire les « V » et les « F » considérés en tant que pôles d'un noyau et partie d'un tableau, qui symbolisent⁴⁷.

Malgré la ressemblance entre la notation mise en place dans le *Tractatus* et celle que l'on utilise de nos jours, l'interprétation que Wittgenstein fait de ses tables est donc, en un sens, aux antipodes de celle que l'on propose aujourd'hui. Loin d'être un canevas permettant de figurer la mise en relation de deux niveaux d'analyse indépendants l'un de l'autre, les tables représentent pour Wittgenstein le moyen de nous contraindre à ne plus séparer les propositions et les valeurs de vérité, et à éliminer ainsi les pseudo-problèmes dans lesquels se débattait Russell.

Il est important de comprendre que la notion tractatuséenne de sens est très difficile à saisir indépendamment du dispositif symbolique mis en place par Wittgenstein. Sa simple description dans le langage ordinaire rend par exemple la conception tractatuséenne très problématique. Ainsi, lorsque l'on affirme dans la langue courante que le sens est antérieur au vrai et au faux, on suggère qu'il y a

⁴⁴ On trouve une autre présentation du fonctionnement des tables, bien plus courante dans les manuels. Les lettres p, q, \dots sont considérées comme des variables du langage-objet dont le domaine est la structure $S = \{\text{Vrai}, \text{Faux}\}$. Chaque ligne correspond alors à une fonction d'évaluation des variables sur la même structure S . Cette présentation est celle retenue par Van Dalen dans son livre cité *supra*. Les différences entre ces deux façons contemporaines de décrire le fonctionnement des tables n'ont aucune incidence sur notre analyse.

⁴⁵ C'est pour cette raison que, pour Wittgenstein, une sémantique trivalente n'est pas envisageable. Ce refus n'est pas dû à un manque d'imagination, ou à un dogmatisme étroit, qui lui empêcherait de voir dans les tables bivalentes un cas particulier d'un dispositif plus général. Il résulte directement de la manière dont il conçoit la proposition. La bipolarité n'est pas une contrainte externe (donc modifiable), imposée à la *Satz* ; elle en est l'essence. Cf. *Dictées*, op. cit., p. 95 (F78) sur les logiques non aristotéliennes.

⁴⁶ 4. 441 : « Il est clair qu'au complexe de signes « F » et « V » aucun objet (ou complexe d'objets) ne correspond ; pas plus qu'aux traits horizontaux ou aux traits verticaux ou aux parenthèses. »

⁴⁷ Dans la présentation sémantique de Carnap, « V » et « F » désignent la propriété qu'a un état de choses d'appartenir ou non à une structure. Leur signification est donc indépendante de leur place dans le tableau.

une entité (le concept propositionnel) qui n'est reliée qu'extérieurement aux valeurs de vérité. Inversement, quand on maintient que l'assertion est contenue dans le sens, on semble refuser d'accorder à une proposition la possibilité d'être fausse. Dans la langue usuelle, on parle spontanément du sens et de la vérité de la proposition comme de deux choses différentes (on nominalise la proposition), et c'est pourquoi on a beaucoup de mal à décrire, du point de vue de l'usage courant, ce que montre la notation ab ⁴⁸.

Devant la difficulté qu'il y a à simplement la formuler, on pourrait se demander quelles sont les raisons qui conduisent Wittgenstein à défendre sa nouvelle conception de la proposition. Pourquoi donc insister à ce point sur l'idée de bipolarité de la proposition ? Gagne-t-on véritablement quelque chose à abandonner la notation fregéo-russellienne au profit du symbolisme étrange exposé dans les *Notes de 1913* ? Nous avons soutenu que le symbolisme ab offrait la possibilité de ne plus scinder la proposition en deux entités distinctes. Mais cet avantage en est-il véritablement un ? Suffit-il vraiment d'inventer un nouveau signe pour résoudre les problèmes théoriques que Russell ne parvenait à résoudre ? Peut-on réellement attribuer à ce qui semble être une simple astuce notationnelle une telle importance conceptuelle ?

La modification du symbolisme effectuée par Wittgenstein est bien plus qu'un simple tour de passe-passe. Comme nous allons maintenant le montrer, l'usage de la notation ab aboutit dans le *Tractatus* à un renouvellement complet de la conception que Frege et Russell se faisaient de la logique. Il permet d'abord d'apporter une réponse inédite à la question de la nature des constantes logiques. Il permet ensuite de donner un statut clair aux propositions logiques.

La nouvelle conception des connecteurs propositionnels

Frege et Russell distinguent deux niveaux dans l'analyse des constantes logiques⁴⁹. Les connecteurs propositionnels sont toujours décrits, en premier lieu, comme des parties de la proposition et considérés, en second lieu, comme des fonctions de vérité.

Frege distingue ainsi le sens et la référence d'une constante propositionnelle. Le symbole « si... alors... », que l'on note aujourd'hui « \Rightarrow », exprime un sens, qui entre dans la composition de la pensée « si 2 est plus grand que 3, alors 4 est un nombre premier » au même titre que le sens des noms

⁴⁸ La manière dont Wittgenstein use du mot « proposition » est à cet égard révélatrice. Bien souvent, Wittgenstein est obligé de tordre la syntaxe de la langue allemande pour exprimer ce qu'il cherche à exprimer. Prenons par exemple 4. 064 : « Toute proposition doit déjà avoir un sens ; l'assertion ne peut le lui donner, car ce qu'elle affirme c'est justement ce sens lui-même ». Le pronom « elle », dans la seconde partie de la phrase, renvoie à l'assertion et introduit donc, apparemment, une distinction entre l'assertion et le sens ; or, c'est précisément une telle distinction que dit refuser Wittgenstein dans la première partie de la proposition. Si l'on s'en tenait à ce que le philosophe nous dit au début du paragraphe, on ne devrait plus distinguer ensuite entre une assertion et un sens, ce que fait pourtant Wittgenstein dans la seconde proposition, en utilisant le pronom « elle ». On retrouve cette mise sous tension de la syntaxe et cet usage problématique du pronom en 4. 022, 4. 062c, 4. 063e (« le verbe d'une proposition n'est pas « est vrai » ou « est faux », comme le croyait Frege, – mais il faut que *ce qui est vrai* » contienne déjà le verbe »).

⁴⁹ Nous limiterons pour l'instant notre analyse aux connecteurs propositionnels, en réservant l'étude des quantificateurs au chapitre 6.

« 2 », « être un nombre premier », « être plus grand que ». Mais le signe « \Rightarrow » possède également une référence. Il désigne un concept binaire dont les arguments sont les valeurs de vérité des propositions qu'il relie, et dont la valeur est la valeur de vérité de la proposition formée. Ainsi, l'énoncé « si 2 est plus grand que 3, alors 4 est un nombre premier » est faux si et seulement si la phrase « 2 est plus grand que 3 » est vraie et la phrase « 4 est un nombre premier » fausse. L'analyse des connecteurs propositionnels exemplifie donc chez Frege le schéma sémantique général selon lequel l'analyse du sens doit être distinguée de celle de la référence. Il n'en va pas de même chez Russell pour qui la distinction entre ces niveaux d'analyse pose, comme on va le voir, plus de difficultés.

Dans le premier chapitre de l'introduction des *Principia*, Russell présente les constantes logiques comme des fonctions propositionnelles dont les arguments sont des propositions :

Le groupement de propositions [...] est une fonction qui a des *propositions pour arguments*.⁵⁰

Il les définit ensuite, deux pages plus loin, comme des fonctions de vérité :

Nous pouvons appeler une fonction $f(p)$ une « fonction de vérité » quand son argument p est une proposition, et que la valeur de vérité $f(p)$ ne dépend que de la valeur de vérité de p .⁵¹

Russell fait donc comme Frege jouer deux rôles aux connecteurs : les constantes permettent de former à partir de propositions une nouvelle proposition, mais déterminent également la valeur de vérité de la proposition formée en fonction de la valeur de vérité de ses composantes. A la différence de Frege cependant, la distinction de ces deux plans n'est pas intégrée dans un cadre explicatif général. Russell précise ainsi que toutes les fonctions de propositions ne sont pas des fonctions de vérité : « A croit que p », par exemple, est une fonction de p dont la valeur de vérité variera pour différents arguments ayant la même valeur de vérité »⁵². Mais il ne rend pas compte de la différence entre les fonctions vériconditionnelles (extensionnelles) et les autres fonctions de propositions (intensionnelles), et se démarque en cela de Frege, qui se sert lui, dans *Sens et Dénotation*, de la distinction entre le *Sinn* et la *Bedeutung* pour expliquer la nature de ces deux types de fonctions⁵³.

Les difficultés que Russell éprouve à articuler les deux niveaux d'analyses renvoient en réalité à celles qu'il rencontre lorsqu'il analyse la différence entre concept propositionnel et assertion. Le rapprochement est techniquement fondé. En effet, si les constantes logiques lient des *propositional concepts* :

Une proposition formulée dans notre symbolisme sans que le signe « \wedge » lui soit préfixé [...] n'est avancée que pour être simplement considérée, *ou comme une partie subordonnée d'une proposition affirmée*⁵⁴,

⁵⁰ *Pcpia*, trad. Roy, p. 227

⁵¹ *Ibid.* p. 231

⁵² *Ibid.* Si les fonctions intensionnelles ne sont pas exclues de l'analyse logique (elles ne sont notamment pas exclues en 1911 des considérations typologiques), Russell soutient que la tâche qu'il s'est assigné (reconstruire les mathématiques) le dispense d'introduire des fonctions particulières qui ne sont pas vérifonctionnelles.

⁵³ Selon Frege, une fonction extensionnelle prend pour argument les références des signes, alors qu'une fonction intensionnelle prend pour argument leur sens ; Cf. *SD*, pp. 112-126.

⁵⁴ *Ppia*, trad. Roy, p. 231 (nous soulignons).

elles n'en ont pas moins la propriété essentielle de mettre en relation des valeurs de vérité. Pour penser de manière cohérente la nature des connecteurs propositionnels, il faut en conséquence avoir élucidé le rapport entre les concepts propositionnels et les valeurs de vérité, ce que le philosophe anglais, on l'a vu, n'est jamais parvenu à faire. L'analyse des constantes logiques pose donc en de nouveaux termes, chez lui, le douloureux problème de l'unité propositionnelle. Leur double dimension (comme fonctions de proposition et fonctions de vérité) n'est concevable que si l'on renonce, comme le fait implicitement Russell dans les *Principia*, à penser l'unité de la proposition.

Ce renoncement est pour lui un échec, et n'est pas conçu, à la manière de Frege, comme l'application singulière d'un cadre conceptuel puissant et général. La preuve en est que dans de nombreux textes postérieurs aux *Principia*, Russell émet le désir de modifier la présentation qu'il avait alors adoptée. Citons ce passage de la *Theory of Knowledge* :

Les « constantes logiques », qui semblent être des entités apparaissant dans des propositions logiques, ne se rapportent en réalité qu'à la pure *forme* ; elles ne sont pas des constituants réels des propositions dans l'expression verbale desquelles leur nom apparaît.⁵⁵

Le connecteur n'est plus considéré ici comme une fonction de proposition ayant la propriété d'être vériconditionnelle mais est d'emblée décrit comme étant lié à la « pure forme » de la proposition. Cette dernière affirmation, même si elle reste assez obscure, va clairement à l'encontre de la démarche adoptée dans les *Principia*. Ce que veut en effet dire Russell, c'est que l'on se trompe lorsqu'on scinde l'analyse des constantes logiques en deux moments – lorsqu'on les assimile d'abord à des constituants ordinaires de la proposition que l'on dote après coup de telles ou telles propriétés spécifiques. Dans la *Correspondance* avec Frege, il avait opposé à l'auteur des *Grundgesetze* qu'il ne fallait pas concevoir la *Satz* comme les autres termes. Il reprend ici la même démarche : les constantes logiques, comme les propositions, dans la mesure où elles entretiennent un rapport essentiel à la vérité, ne peuvent pas être traitées comme les autres symboles⁵⁶.

Russell va même jusqu'à soutenir dans la dernière phrase de l'extrait cité *supra*, que le signe « $p \Rightarrow q$ » ne reflète pas la structure de ce qu'il exprime, et que l'implication n'est pas réellement contenue dans la proposition. Le philosophe reconnaît donc un lien entre les difficultés qu'il éprouve et son usage de la notation canonique. Lorsque l'on écrit « $p \Rightarrow q$ », on forme à l'aide de signes de propositions (« p » et « q ») un nouveau nom de proposition. Puisque le signe « $p \Rightarrow q$ » ne nous donne aucun renseignement sur la façon dont sa valeur de vérité est déterminée par celles de p et de q , il faut ajouter à cette dimension purement syntaxique, la dimension sémantique de l'évaluation. Si la

⁵⁵ *Theory of Knowledge* (in *Collected Papers*, vol. 7., Eames E. R. éd., Londres : George Allen and Unwin, 1984), p. 98 ; Cf. également *Our Knowledge of External World*, Londres : Routledge, 1993, pp. 212-213.

⁵⁶ Frege a bien perçu que le refus de distinguer la référence du sens de la proposition grève l'analyse des constantes logiques. Sous couvert de s'en prendre à Peano, il critique dans la *Correspondance* Russell en ces termes : « Est-ce que le signe « \Rightarrow » dans « $3 > 2 \Rightarrow 3^2 > 2$ » désigne une relation entre des pensées ? Alors « $3 > 2$ » devrait désigner une pensée, ce qui est impossible, si l'on suppose que « 2 » désigne un nombre ; car le sens d'un chiffre peut être partie d'une pensée mais pas le nombre lui-même. Il ne peut s'agir que d'une relation entre des références de « $3 > 2$ » et « $3^2 > 2$ » ; celles-ci doivent donc être présentes et ne peuvent pas être des pensées. Qu'est-ce que la référence de « \Rightarrow » chez Peano ? » 21/05/1903. Cf. également 28-29/12/1903.

notation nous permettait de lire dans le symbole propositionnel la façon dont sa valeur de vérité est fixée, alors la distinction de deux moments dans l'analyse des constantes ne s'imposerait pas avec une telle nécessité.

C'est dans ce contexte que Wittgenstein présente en 1913 sa nouvelle théorie de la molécularité, fondée sur la notation ab. Le but du philosophe est de résoudre le problème que Russell laisse en suspens : comment représenter la proposition de manière à faire apparaître la véritable nature des constantes logiques ? Comme la notation ab est équivalente à celle présentée dans le *Tractatus*, nous allons examiner cette dernière, plus familière et typographiquement plus accommodante⁵⁷. Reprenons la table examinée précédemment et concentrons notre attention sur la relation entre la dernière colonne et celles qui la précèdent :

(1)

p	q	$p \Rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Cette relation, si on lit la table comme on le fait usuellement aujourd'hui, est une illustration de l'analyse frege-russellienne des constantes logiques : le rapport entre le signe « $p \Rightarrow q$ » de la dernière colonne et les autres symboles dans la première ligne représente le fait que l'implication est une fonction de propositions ; la relation entre les « V » et les « F » de la dernière colonne et ceux des deux autres figurent le fait que les constantes sont des fonctions de vérité. Mais Wittgenstein n'utilise pas les tables de la même façon que nous. Les signes « p » et « q » sont chez lui inséparablement liés aux « V » et aux « F » qui les suivent dans leur colonne. Dès lors, il est impossible de former à partir de ces signes un nouveau symbole « $p \Rightarrow q$ ». C'est pourquoi, dans les tables tractatusiennes, il n'y a rien dans la première case de la dernière colonne :

(2)

p	q	
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Cette disparition indique que le passage des deux premières colonnes à la dernière s'effectue pour Wittgenstein « en bloc » : le remplissage de la troisième file correspond à la formation d'un symbole propositionnel, et non pas à l'évaluation d'un signe construit par ailleurs. Ce point est

⁵⁷ Wittgenstein présente son écriture tabulaire en 4. 3 sq. et 4. 4 sq. Sur l'usage de la notation ab pour construire des propositions moléculaires, Cf. *NL*, pp. 184-185. Sur le même sujet, voir également Ramsey, *The Foundations of Mathematics* (in *Foundations. Essays in Philosophy, Logics, Mathematics and Economics*, Mellor éd., Londres : Routledge, 1978), pp. 157-161.

conceptuellement décisif. Il signifie que la notation tabulaire permet d'unifier ce que le symbolisme utilisé par Frege et Russell sépare. En (2), les fonctions de vérité sont directement conçues comme des procédures de construction d'un symbole propositionnel, et la proposition moléculaire (exprimée par la table elle-même) apparaît immédiatement comme une fonction de vérité⁵⁸. Détaillons ces deux points.

Contrairement à Frege, Wittgenstein considère que les arguments des fonctions de vérité ne sont pas des objets séparés des propositions, mais des pôles de propositions. Le refus de disjoindre au niveau du symbolisme les valeurs de vérité des « noyaux » propositionnels lui permet de rejeter la séparation établie par Frege entre la référence et le sens d'une constante logique. Le sens d'une implication est fixé par la détermination des conditions de vérité de l'implication. C'est seulement parce que le philosophe allemand use d'un symbolisme dans lequel l'expression ne manifeste pas directement les conditions de vérité de la proposition qu'il est, selon l'auteur du *Tractatus*, contraint de juxtaposer à l'analyse vérifonctionnelle des connecteurs, l'idée vide que les constantes logiques ont un sens⁵⁹. Evitant Charybde, Wittgenstein ne retombe cependant pas en Scylla. Si l'auteur du *Tractatus* n'identifie pas les arguments des fonctions de vérité à des objets, séparés des propositions, il les distingue pourtant des concepts propositionnels. Les constantes logiques ne sont pas, comme chez Russell, mises sur le même plan que les fonctions « matérielles » du type « A croit que p ». Dans la notation canonique, la différence entre « p » et « A croit que p » a le même statut que la distinction entre « p » et « $\sim p$ » ; le symbolisme tractatuséen manifeste lui, au contraire, que les connecteurs propositionnels, à la différence des fonctions intensionnelles, font intervenir de manière essentielle la structure bipolaire (vraie-fausse) des propositions qu'ils relient⁶⁰. En (2), la procédure de construction de la proposition moléculaire prend immédiatement la forme d'une détermination des conditions de vérité.

La très célèbre déclaration (4. 0312) :

Ma pensée fondamentale est que les « constantes logiques » ne sont les représentants de rien.

⁵⁸ Les tables nous permettent aujourd'hui, entre autres, de déterminer l'équivalence logique de deux énoncés (« p » et « $\sim p$ », par exemple). Pour Wittgenstein au contraire, les tables, annulant la distance entre procédure de construction et d'évaluation, permettent d'éliminer toute différence entre énoncés logiquement équivalents : « p » et « $\sim p$ » se traduisent par le même signe dans la notation tractatuséenne (Cf. 5. 43, 5. 44, 5. 512, 5. 513). La façon dont Wittgenstein use des tables se situe là encore exactement aux antipodes de la manière dont on les emploie aujourd'hui : le langage tabulaire rend superflu toute procédure d'évaluation séparée.

⁵⁹ C'est ainsi que nous interprétons le paragraphe 4. 431 du *Tractatus* (trad. Granger modifiée) : « La proposition est l'expression de ses conditions de vérité. (Frege a donc eu tout à fait raison de les placer au commencement, comme explication des signes de son symbolisme logique [*Frege hat sie daher ganz richtig als Erklärung der Zeichen seiner Begriffsschrift vorausgeschickt*]. Seulement l'explication du concept de vérité est chez Frege erronée : si « le vrai » et « le faux » étaient réellement des objets, et les arguments dans $\sim p$ etc, alors le sens de « $\sim p$ » ne serait en aucune manière déterminé par la détermination de Frege.) »

⁶⁰ Cf. 5. 515a : « Il doit se montrer dans nos symboles que ce qui est combiné par « v », « . », etc., ce doit être des propositions » (Cf. également *NL*, p. 183) ; *NM*, pp. 210-211 ; *Carnets* 3/11/14 ; 4. 064, 4. 0641.

doit être lue dans ce contexte. L'auteur ne veut pas dire qu'il n'y a pas de fonction de vérité, mais que les fonctions de vérité, loin d'être des constituants de la proposition moléculaire, sont la manifestation de l'essence bipolaire des propositions⁶¹. Comme il le dit un peu plus loin (en 5. 47) :

On pourrait dire que la constante logique unique est ce que toutes les propositions, de par leur nature, ont en commun.

Il n'y a rien de plus dans la possibilité de nier une proposition, de la conjindre ou de la disjoindre avec d'autres, que l'expression de la bipolarité de la proposition⁶².

C'est en complexifiant la façon dont est représentée la proposition que Wittgenstein parvient à se passer des constantes logiques. Le nouveau symbolisme n'est pas un simple expédient notationnel. Il permet de manifester que les concepts que Frege et Russell discutent sont solidaires d'un système expressif particulier, qui a pour principale caractéristique de nominaliser la proposition. Dans une langue où le signe de la proposition est d'emblée distingué des lettres désignant les objets, l'introduction de constante logique n'est plus nécessaire et les questions concernant leur nature disparaissent d'elles-mêmes. Russell est d'une certaine manière assez proche de Wittgenstein, lorsque il soutient, dans le texte cité plus haut, que la notation canonique ne reflète pas la structure du contenu exprimé, et donc que les problèmes touchant leur nature ont une origine purement linguistique. Mais, à la différence de Wittgenstein, il en reste à l'effet d'annonce. Il ne propose pas, comme le fait son disciple, un symbolisme dans lequel les connecteurs propositionnels sont, de manière visible, directement liées à la forme V-F des propositions.

La nouvelle conception des « lois logiques »

La fonction assignée au nouveau symbolisme dans le *Tractatus* dépasse le seul cadre de la réflexion sur les constantes logiques. Wittgenstein se sert en effet de son innovation pour reposer la question de la nature de la logique. Selon Frege et Russell, la logique est d'abord une science, qui doit être présentée sous la forme d'une axiomatique particulière possédant des axiomes spécifiques. Les deux penseurs distinguent ainsi, après avoir défini leur langage⁶³, un certain nombre de propositions qui

⁶¹ La « décision » tractatuséenne de ne pas admettre de fonctions intensionnelles n'est pas à mettre au compte d'un goût immodéré pour l'extensionnalisme, mais représente tout simplement la contrepartie de l'essentialisme wittgensteinien, qui le conduit à penser la vérifonctionnalité comme la manifestation de la forme de la *Satz* (il en va ici finalement comme du refus, examiné dans la note *supra.*, de toute sémantique trivalente). Reste que cette décision a un prix : Wittgenstein est contraint de considérer les énoncés du type « A croit que p » comme non complètement analysé (Cf. 5. 54 sq.).

⁶² Non seulement, comme on l'a dit plus haut, les fonctions de vérité ne s'appliquent qu'aux propositions, mais encore l'introduction de ce type de fonction ne représente pas une rupture par rapport à la donnée des propositions élémentaires. C'est un point sur lequel Wittgenstein insiste beaucoup : « toutes les opérations logiques sont déjà contenues dans la proposition élémentaire », déclare-t-il dans le même paragraphe 5. 47 (Cf. également *NL*, p. 186 ; *NM*, p. 214 ; *Carnets* 18/10/14, 20/10/14, 30/10/14, 17/12/14 ; 4. 0621, 4. 0641, 5. 254, 5. 5151). Ainsi, par exemple, la possibilité de la négation est déjà contenue dans l'affirmation. Le symbole (v)f) étant en lui-même essentiellement orienté, la possibilité de renverser le sens de la polarité est inscrite dans le signe lui-même. Rien n'est plus éloigné du *Tractatus* que l'idée qu'un niveau moléculaire se juxtapose à un niveau purement élémentaire ; avec les propositions élémentaires, toutes les « constantes logiques » sont données. Sur ce point, voir H-J Glock, *A Wittgenstein Dictionary*, Oxford : Blackwell, 1996, p. 211.

⁶³ Introduction des *Ppia* ; *Gg*, §§ 1-13.

forment les principes à partir desquels la totalité des théorèmes peut être dérivée⁶⁴. Mais Frege et Russell soutiennent également que la logique explicite les conditions les plus générales de l'exercice de la rationalité⁶⁵, et que, dans cette mesure, elle ne peut pas être considérée seulement comme une science parmi d'autres. Or cette seconde caractéristique s'ajuste mal avec leur présentation axiomatique : les théorèmes de leur système, loin de valoir comme l'explicitation des cadres universels de la pensée rationnelle, apparaissent comme les vérités particulières d'une science spéciale. Cette tension entre le mode d'exposition adopté et l'idée qu'ils se font du contenu présenté traverse, nous semble-t-il, la pensée des deux logicistes. Pour simplifier l'exposition, nous limiterons toutefois notre analyse aux *Principia*.

Dans toute axiomatique, il faut, une fois que l'on a spécifié le langage, définir à la fois des axiomes et des règles d'inférence. La lecture des *Principia* nous révèle que si Russell fournit bien une liste de *primitive propositions* (notées Pp dans la suite), il ne formule explicitement aucune règle. L'auteur aurait-il réuni sous le même vocable ce que nous, modernes, séparons en axiomes et règles d'inférence ? Le fait que le *Modus Ponens*, considéré pourtant par Russell comme une règle⁶⁶, ait, dans les *Principia*, le statut de premier principe pourrait nous faire croire que cette absence de distinction n'est que terminologique. Il n'en est en réalité rien. Des raisons, tenant à la nature même du projet, expliquent que l'on ne trouve que des Pp dans l'œuvre. Dans un texte, introduisant à l'exposé de la théorie des propositions qui ouvre les *Principia*, Russell écrit :

Le but de cette section est de présenter la première étape de la déduction des mathématiques pures à partir de sa fondation logique. Cette première étape porte donc nécessairement sur la déduction elle-même, c'est-à-dire sur les principes par lesquels des conclusions sont inférées à partir des prémisses. Si notre propos est de rendre toutes nos suppositions explicites, et d'effectuer la déduction de toutes les autres propositions à partir de ces suppositions, il est évident que les premières suppositions dont nous avons besoin sont celles qui sont requises pour rendre la déduction possible.⁶⁷

Pour le philosophe, la logique « ne porte pas » sur un domaine factuel spécifique ; elle porte « sur la déduction elle-même, c'est-à-dire sur les principes par lesquels des conclusions sont inférées à partir des prémisses ». Toutes les axiomatiques, dans la mesure où elles contiennent des règles d'inférence, présupposent la logique ; mais la logique elle-même, dans la mesure où elle est la première des sciences, c'est-à-dire la science dans laquelle toutes les suppositions doivent être rendues explicites, ne peut pas tenir pour acquis la possibilité de la déduction : « les premières suppositions [c'est-à-dire les

⁶⁴ *Ppia* *1 et *9 ; *Gg*, §§ 14-25.

⁶⁵ Cf. *Pples*, préface, p. 5 : « Quand on compte des objets réels, ou quand la géométrie et la dynamique sont appliqués à l'espace réel ou à la matière réelle, ou quand, de quelque manière que ce soit, le raisonnement mathématique est appliqué à ce qui existe, le raisonnement a une forme qui ne dépend pas des objets auxquels il est appliqué en tant que tels, mais en tant qu'ils possèdent certaines propriétés générales. En mathématique pure, il n'est jamais question des objets réels du monde de l'existence, mais seulement d'objets hypothétiques possédant ces propriétés générales dont dépend n'importe quelle déduction. » ; *Gg*, intro., p. xv : « En un sens, une loi affirme ce qui est ; en un autre, elle prescrit ce qui doit être. C'est seulement en vertu du second sens que les lois logiques peuvent être appelées « lois de la pensée ». [...] [Les lois logiques] sont les lois les plus générales, qui prescrivent universellement la manière dont on doit penser si l'on veut penser quoique ce soit. » (Cf. également *La Pensée*, op. cit., pp. 170-171). Sur ce point, voir l'article de T. Ricketts, « Object and objecthood : Frege's metaphysics of judgement », in Haaparanta et Hintikka eds., *Frege Synthetised*, Dordrecht : Reidel, 1986.

⁶⁶ *Pples*, § 18 ; *Pcpia* *1. 1 (pp. 94-95, éd. anglaise).

axiomes et les premiers théorèmes du système logique] sont celles qui sont requises pour rendre la déduction possible. » Il est par conséquent absolument impossible de faire ici comme si, avant la construction du système, nous étaiement déjà données les règles de dérivation que nous allons mettre en œuvre. Dans l'axiomatique logique, les Pp doivent non seulement être la matière à partir de laquelle les autres théorèmes sont dérivés, mais ils doivent également permettre la « déduction » des règles d'inférence utilisées dans la dérivation de ces vérités. Parce que la logique est la science fondamentale, la distinction entre axiomes « matériels » et règles de dérivation « formelles » n'y a aucune pertinence. Le « matériel » logique (les axiomes et les premiers théorèmes) doit engendrer le « formel » (les règles d'inférence)⁶⁸.

Ce point ne constitue pas un simple préambule rhétorique. Il correspond à une pratique très répandue dans les *Principia*. Citons ce passage :

L'usage d'un principe général de déduction, tel qu'une des formes de « Syll », est, dans une preuve, différent de l'usage des prémisses particulières auquel le principe de déduction est appliqué. [...] *La règle d'inférence peut cependant apparaître aussi comme l'une des prémisses ordinaires*, c'est-à-dire que dans le cas de « Syll » par exemple, la proposition « $(p \Rightarrow q) \Rightarrow ((q \Rightarrow r) \Rightarrow (p \Rightarrow r))$ » peut être l'une des prémisses auxquelles nos règles de déduction sont appliqués ; et c'est alors une prémisses ordinaire.⁶⁹

Pour alléger l'exposition, nous n'allons prendre l'exemple de la déduction suivante, plus simple qu'une déduction en « Syll ». Des propositions

$$(3) \quad b \Rightarrow c,$$

et

$$(4) \quad a \Rightarrow b,$$

on peut inférer la proposition

$$(5) \quad a \Rightarrow c.$$

Dans le système russellien, cette dérivation s'effectue à partir de la règle du *Modus Ponens* et du théorème *2. 05

$$(b \Rightarrow c) \Rightarrow ((a \Rightarrow b) \Rightarrow (a \Rightarrow c)),$$

pris comme prémisses. On a alors les deux déductions suivantes

$\begin{array}{l} \wedge (3) \\ \wedge (*2. 05) \\ \hline \wedge (a \Rightarrow b) \Rightarrow (a \Rightarrow c) \end{array} \quad [MP]$	$\begin{array}{l} \wedge (4) \\ \wedge (a \Rightarrow b) \Rightarrow (a \Rightarrow c) \\ \hline \wedge (5) \end{array} \quad [MP]$
--	---

⁶⁷ *Ppia*, section A, p. 90 (éd. anglaise). Cf. également *Pcpia*, préface, p. iv, *Pples*, §§ 4, 12.

⁶⁸ Cette singularité du système logique est ce qui fonde le refus de la possibilité d'une preuve d'indépendance (*Pples*, §17) ; elle explique également l'antériorité accordée à la théorie des propositions sur la théorie des classes (*Pples* §13 ; *Pcpia*, A, p. 90 ; *4, p. 115). Sur cette question, voir également *Introduction à la Philosophie Mathématique*, Paris : Payot, 1991, chap 14. Notons que la situation n'est absolument pas la même chez Frege qui distingue, lui, de façon parfaitement rigoureuse axiomes logiques et règles d'inférence.

⁶⁹ *Ppia* *2. 38, p. 106 (nous soulignons).

Mais, dans le texte cité plus haut, Russell affirme que l'on peut également démontrer (5) d'une autre façon, en considérant *2. 05 directement comme une règle de dérivation. La nouvelle inférence s'écrit alors ainsi

$$\frac{\begin{array}{l} \wedge (3) \\ \wedge (4) \end{array}}{\wedge (5)} [*2. 05]$$

Le théorème *2. 05 n'a plus du tout là le même statut que plus haut : il n'apparaît plus comme une proposition, prémisse de la déduction, mais comme une règle d'inférence (ce que montre l'utilisation des parenthèses entre crochets)⁷⁰.

Nous voyons, dans cet exemple, à quoi aboutit la déclaration générale sur la situation tout à fait particulière de la première étape de l'axiomatique logique. Chaque Pp et chaque premier théorème des *Principia* sont susceptibles de subir la transformation que subit *2. 05. Chaque vérité logique, parce que la logique est la première des sciences, apparaît dans le système irréductiblement sous la forme d'une proposition (Russell parle dans *Introduction to Mathematical Philosophy* de l'usage matériel d'un théorème) et sous la forme d'une règle non propositionnelle (l'auteur parle alors d'un usage formel). A l'intérieur même de son exposition axiomatique, Russell aménage donc un espace permettant de penser la singularité de ce qu'il axiomatise. On peut néanmoins légitimement se demander si le double statut accordé aux théorèmes résout véritablement la tension entre la présentation systématique de la logique et l'idée qu'elle est la condition de possibilité de toute science. Il nous semble que Russell ne fait là que déplacer une difficulté qui ressurgit dès que l'on se penche sur la relation entre l'usage formel et l'usage matériel des lois logiques. Comment une proposition peut-elle se muer en forme de preuve ? Par quel miracle une règle de déduction peut-elle se transformer en proposition vraie ? Faute d'une réponse claire à ces interrogations, la position russellienne ne peut pas être stabilisée. Or, ces questions restent, chez Russell, sans réponse.

Nous venons de décrire l'arrière plan de la théorie tractatuséenne de la tautologie que nous allons maintenant examiner. Le symbolisme tabulaire joue encore une fois un rôle central dans le développement de la réflexion de Wittgenstein. A la différence de ce qui se passe dans le cas des constantes logiques, le jeune philosophe ne semble cependant pas s'être rendu immédiatement compte des possibilités offertes par son innovation notationnelle. Dans les *Notes de 1913*, on ne trouve ainsi aucune trace du concept de tautologie. C'est dans la *Lettre de Novembre 1913* que Wittgenstein annonce à Russell ce qu'il présente comme une très grande découverte⁷¹ :

⁷⁰ L'analyse présentée ici est très proche de celle que fait F. Schmitz de la déduction *2. 36 dans son article « Relation interne, inférence et règle : du *Tractatus* à « autre chose » », in *Dictées de Wittgenstein à Waismann et pour Schlick*, A. Soulez éd., vol. ii, pp. 32-39. Elle s'en distingue par le fait que nous interprétons ce double usage (il est vrai, très étrange, d'un point de vue moderne) des théorèmes logiques de manière moins critique que ne le propose F. Schmitz. Nous remercions également J. Sackur, à qui ce développement doit beaucoup.

⁷¹ Les *Notes* datent de Septembre 1913 ; c'est donc aux alentours de Octobre-Novembre 1913 que s'effectue cette découverte, alors qu'il est déjà en Norvège. C'est même certainement le 29 ou le 30 Octobre ; dans la lettre du 30/10/1913, Wittgenstein

Et maintenant écoute ! Je vais d'abord parler de ces propositions logiques qui sont contenues dans les huit premiers chapitres des *Principia* (ou pourraient l'être). Qu'elles découlent toutes d'une proposition unique est clair, puisqu'une seule règle symbolique suffit pour reconnaître si chacune d'elles est vraie ou fausse.⁷²

La règle symbolique que Wittgenstein expose dans la suite du texte comporte deux moments⁷³ : d'abord, la traduction de la formule à tester dans la notation ab (elle est admise dès 1913 comme toujours possible) ; ensuite, la détermination du nombre de pôles extérieurs de la proposition. Si le symbole ab n'a qu'un seul pôle extérieur, alors l'expression en question est celle d'une « proposition » logique – d'un théorème des *Principia* si le pôle est a, de la négation d'un théorème si le pôle est b. Dans le cas contraire, c'est-à-dire dans le cas où le symbole a deux pôles, la proposition n'est pas une « proposition » logique. Cette règle se transpose aisément dans le contexte de la notation tabulaire : seuls les tables qui n'ont que des « V » ou que des « F » dans la dernière colonne sont des signes de tautologie ou de contradiction⁷⁴.

En termes modernes, on pourrait dire que Wittgenstein découvre en novembre 1913 le premier résultat de complétude. Mais ce serait la travestir que de présenter ainsi sa pensée. En effet, les tables, loin de constituer une sémantique pour le calcul des propositions, sont pour lui un nouveau symbolisme, qu'il oppose au langage russellien. La découverte de 1913 n'est donc pas celle d'une propriété (la complétude) que posséderait le système défini dans la première partie des *Principia*⁷⁵. Elle est bien plutôt la prise de conscience que la nouvelle notation possède par rapport au symbolisme canonique l'énorme avantage de séparer immédiatement les « propositions » logiques des autres. Dans la langue tabulaire, la distinction entre tautologie et proposition, qui chez Frege et Russell, nécessitait l'élaboration d'une axiomatique particulière, acquiert le statut de distinction grammaticale. Elle a, pour

écrit en effet : « J'ai écrit cette lettre hier. Depuis lors, des idées tout à fait nouvelles me sont venues à l'esprit ; de nouveaux problèmes sont apparus dans la théorie des propositions moléculaires, et la théorie de l'inférence a reçu un aspect nouveau et très important. L'une des conséquences de mes nouvelles idées sera, je pense, que toute la logique découle d'un unique Pp ! Je n'en puis dire plus à présent. »

⁷² L'auteur parle ici des huit premiers chapitres des *Principia* ; en 1913, Wittgenstein croit donc pouvoir appliquer sa méthode au calcul quantificationnel avec identité. Dans le *Tractatus*, une telle prétention est explicitement abandonnée : c'est au calcul propositionnel que Wittgenstein se limite (6. 1203 : « Pour reconnaître une tautologie comme telle, on peut donc dans les cas où aucun signe de généralisation n'y apparaît ... »). Notons qu'en 1921, Post croit également une application de la méthode des tables à d'autres parties des *Principia* possible (« Introduction à la théorie générale des propositions élémentaires », in Largeault éd. et trad., *Logique et Mathématique : Textes*, Paris : Armand Colin, 1972, p. 31). Une telle extension est bien entendu impossible puisque la méthode des tables peut être assimilée à la construction d'une procédure de décision.

⁷³ Cf. également *MM*, pp. 208-209 ; 6. 1203.

⁷⁴ Ainsi, le symbole « $p \vee \sim p$ » s'écrit dans la notation du *Tractatus* :

p	
V	V
F	V

⁷⁵ Russell et Wittgenstein partagent l'idée que l'on ne peut pas adopter de point de vue extérieur par rapport à la théorie de la proposition. Tout raisonnement présuppose cette théorie, dont on ne peut pas s'abstraire. Pour eux, les premières parties des *Principia* ne sont donc pas un simple calcul. E. Post, au contraire, considère explicitement « le système des *Principia* et ses généralisations comme des développements purement formels » (*Introduction à la théorie générale des propositions élémentaires*, op. cit., p. 31). Même si toute perspective sémantique est absente de ce texte (les « V » et les « F » y sont considérés comme des signes), il nous semble que Post, dans la mesure où il élabore une métathéorie du calcul propositionnel, est beaucoup plus proche des conceptions contemporaines que ne l'est Wittgenstein.

Wittgenstein, exactement le même statut que la différence entre les signes d'objet et de fonction chez Frege et Russell⁷⁶. Il suffit de maîtriser la nouvelle écriture pour pouvoir isoler les tautologies du reste des propositions. Données avec le langage, les « vérités logiques » ne peuvent faire l'objet d'aucune investigation scientifique spécifique : ce qu'une telle recherche vise à réaliser est déjà accompli. Comme l'écrit Wittgenstein, dans une langue adéquate, « chaque tautologie montre par elle-même qu'elle est une tautologie »⁷⁷.

L'usage des tables donne une expression concrète à l'idée, déjà présente chez Russell, selon laquelle on ne peut pas traiter les propositions logiques comme les autres propositions. C'est donc encore une fois, selon Wittgenstein, la notation qu'il utilise qui est à l'origine les difficultés que le philosophe anglais rencontre lorsqu'il tente de penser la singularité de son objet d'étude. En assimilant la proposition à un nom, l'auteur des *Principia* se prive de la possibilité de refléter dans son écriture la différence entre tautologie et proposition, et se voit contraint de recourir, après coup, à l'axiomatisation pour réintroduire une distinction qui, en son fond, est purement grammaticale. L'affirmation du caractère fondationnel de la science logique, en rendant la saisie de la nature véritable des tautologies encore plus difficile, ne fait, dans cette perspective, qu'empirer les choses, et il en est de même de la thèse, symptomatique de l'ambiguïté russellienne, selon laquelle les propositions logiques ont à la fois un usage formel et un usage matériel⁷⁸. Pour Wittgenstein, ce n'est pas en vertu de sa nature propre, mais seulement à cause d'un mauvais choix notationnel, que la logique semble, dans la présentation fregéo-russellienne, posséder un contenu⁷⁹. L'idée, partagée par Frege et Russell, selon laquelle les « lois logiques » ne sont que l'explicitation de la forme de notre rationalité et ne portent sur aucun objet particulier, se manifeste de façon pleinement adéquat dans l'écriture tabulaire.

Les deux analyses précédentes nous montrent à quel point le symbolisme ab représente plus, aux yeux de Wittgenstein, qu'une habile trouvaille. Que ce soit à propos de la nature des constantes logiques ou que ce soit à propos de l'essence des « propositions » logiques, le jeune philosophe ne sépare jamais,

⁷⁶ La mise en relation que Wittgenstein effectue, dans les *NM*, pp. 198-200, entre la théorie des types et la nouvelle conception des vérités logiques s'explique ainsi aisément.

⁷⁷ 6. 127. Cf. également *NM*, pp. 196, 209 ; 4. 461-4. 4661, 5. 142-5. 143, 6. 113, 6. 122. Notons que la notation ab permet de séparer plus nettement que la notation tabulaire les symboles logiques des symboles propositionnels (une tautologie n'a finalement parfois qu'un « V » de plus qu'une proposition ordinaire dans la dernière colonne, alors que le signe ab d'une tautologie, qui n'a qu'un pôle a, diffère toujours complètement d'un symbole bipolaire). Cette propriété de la notation ab est peut-être ce qui explique le fait que Wittgenstein la réintroduise à la fin du *Tractatus* (en 6. 1203).

⁷⁸ Wittgenstein développe en 5. 1-5. 11 une théorie des fondements de vérité qui permet de rendre compte, à partir de la notation tabulaire, de l'inférence logique. D'un point de vue moderne, on pourrait dire qu'il s'appuie sur le théorème de déduction : si « $\phi \Rightarrow \psi$ » est une tautologie, alors ψ est une conséquence logique de ϕ . Pour un exposé très clair du dispositif, Cf. F. Schmitz, *Relation interne, ...*, op. cit., pp. 21-25. Le résultat essentiel est que, dans le *Tractatus*, il n'y a plus de dualité entre les propositions logiques et les règles d'inférence : les tautologies sont directement des formes de preuve (Cf. 1264, « chaque proposition logique est la forme d'une démonstration »). Encore une fois, il faut noter la proximité de Wittgenstein et de Russell. Dans les *Principia* également, les tautologies sont des formes de preuve ; le problème est cependant que la relation entre l'usage matériel et formel d'une même proposition n'y est pas maîtrisée.

⁷⁹ Précisons que la présentation axiomatique n'est pas considérée comme incorrecte par Wittgenstein. L'auteur rejette seulement la thèse selon laquelle la preuve est essentielle au caractère logique d'une proposition. Pour lui, l'axiomatisation n'est qu'un moyen parmi d'autres permettant de reconnaître les vérités logiques. Cf. *NM*, pp. 197-198 ; 6. 126-6. 1271.

et c'est d'ailleurs peut-être là un des invariants de son style de pensée, les considérations philosophiques des questions syntaxiques. La notation *ab* constitue pour lui le véritable point de rupture entre sa réflexion et celle de ses maîtres. L'insistance avec laquelle Wittgenstein revient sur son fonctionnement dans les *Notes* de 1913 et de 1914, dans le *Tractatus*, mais également dans les lettres qu'il envoie à Russell, manifeste l'importance qu'il lui accorde. Tout se passe comme si seule la construction d'une nouvelle langue permettait de donner une expression adéquate à des positions philosophiques sur l'essence de la *Satz*, sur la nature des connecteurs propositionnels et sur la spécificité des propositions logiques. Les affirmations lapidaires, souvent très célèbres, disséminées dans le *Tractatus*, ne valent, selon nous, que comme des façons de souligner les conséquences, philosophiquement primordiales, de telle ou telle différence entre la notation canonique et le nouveau symbolisme⁸⁰. La difficulté, notée plus haut, qu'il y a à traduire dans le langage ordinaire ce que nous montre l'écriture tabulaire ne saurait dès lors constituer un argument contre les analyses wittgensteiniennes. Le gain conceptuel qu'il y a à utiliser le nouveau symbolisme est en effet, pour l'auteur, irréductiblement lié à cette utilisation elle-même, et est donc irrémédiablement perdu lorsqu'on en revient à la notation russellienne ou à la langue ordinaire⁸¹.

* * *

Le premier Wittgenstein lie l'interrogation sur la logique (sur la notation logique, sur les constantes logiques, sur l'axiomatique logique...) à l'interrogation sur la forme des propositions. Avant le *Tractatus*, l'existence d'un tel lien ne va absolument pas de soi. Chez Frege, la logique est toujours définie comme la science du Vrai, jamais comme la science de la proposition. Et si, chez Russell, on trouve bien quelques textes dans lesquels ce qui relève de la logique est explicitement rapporté à la forme de la proposition, ni cette forme ni la relation exacte entre elle et la pratique logique effective ne sont analysées. Seul Wittgenstein élabore une écriture, dans laquelle l'essence bipolaire de la *Satz* est déployée, et l'utilise pour résoudre les apories liées au statut de la proposition, à celui des connecteurs propositionnels et à celui de la science logique. Sa modification du symbolisme lui permet d'ajuster de manière très précise ses déclarations sur la nature de la logique à la pratique logique concrète. Etant donnée son ampleur, il ne nous semble pas excessif de considérer l'idée selon laquelle la logique se fonde sur la forme vraie-fausse de la *Satz* comme la *Grundgedanke* à laquelle Wittgenstein fait, à plusieurs reprises, allusion⁸².

La nouvelle approche a cependant ses limites. Wittgenstein restreint en effet dans le *Tractatus* le champ d'application de sa méthode de décision à « des cas où ne figure pas de signe de généralité »,

⁸⁰ En ce sens, elles sont moins des thèses que des incitations à adopter la notation mise au point dans le *Tractatus*.

⁸¹ Nous reviendrons sur le rapport entre analyses philosophiques et structure des notations dans notre chapitre 7. Nous y nuancerons quelque peu ces propos en montrant que Wittgenstein reproche à Russell, non pas tant sa notation, que le fait de ne pas avoir su en décrire adéquatement le fonctionnement.

⁸² Rappelons que Wittgenstein avait envisagé d'intituler son livre *Der Satz*.

c'est-à-dire, en termes modernes, au calcul des propositions. Les expressions quantifiées ne peuvent pas être traduites dans la notation $\alpha\beta$ et ne peuvent pas, en conséquence, faire l'objet du traitement réservé aux expressions plus simples du calcul des propositions. Ce que dit Wittgenstein du rôle de la *Satz* ne vaut donc que pour ce qui apparaît, déjà à l'époque, comme la partie la moins intéressante de la logique. Dit autrement, tout se passe comme si le jeune philosophe, dans sa volonté de faire coïncider la prose au calcul, amputait ce dernier de sa branche la plus prometteuse. Le fait que le discours tractatuséen ait une portée limitée ne lui ôte pas toute valeur. On l'a vu, ni Frege ni Russell n'étaient parvenus à lier la logique propositionnelle à la forme V-F de la proposition. Cette limitation porte toutefois en elle une exigence : celle de faire une place, à l'intérieur du nouveau dispositif, à la quantification. Nous reviendrons sur cette question difficile dans notre chapitre six.

LES ORIGINES FREGEENNES DE LA NOTION DE FORME

Nous nous sommes intéressé dans ce qui précède à la théorie tractatuséenne de la proposition. Nous allons, dans ce chapitre, nous concentrer sur la façon dont Wittgenstein conçoit les composants propositionnels. En disciple de Frege et de Russell, Wittgenstein reprend l'idée que les constituants d'une proposition sont combinés selon une structure déterminée. Le problème est de déterminer le statut de cette structure : est-elle une forme « platonicienne », séparée des composants, ou est-elle, au contraire, une forme « aristotélicienne » qui ne peut être détachée d'eux ? Après avoir décrit l'opposition entre les conceptions russellienne et fregéenne, nous montrerons que Wittgenstein reprend la théorie fregéenne selon laquelle ce sont les constituants eux-mêmes qui déterminent, de manière interne, la forme de la proposition. Nous exposerons ensuite les conséquences très importantes que l'auteur du *Tractatus* tire de cette prise de position.

Avant de commencer, signalons que nous simplifions volontairement, dans ce chapitre, les textes de Wittgenstein. Comme on le sait, le philosophe distingue entre un niveau représentationnel (celui de la proposition élémentaire ou image, et de ses constituants) et un niveau ontologique (celui de l'état de choses et de ses parties simples, les objets). L'étude du rapport entre partie simple et totalité complexe devrait donc tenir compte de cette distinction. Toutefois, comme une des thèses fondamentales de Wittgenstein est que, dans un langage analysé, la relation entre l'objet et l'état de choses est la même que celle entre le nom simple et la proposition élémentaire, nous pouvons faire, dans ce qui suit, l'économie de la différence entre l'ontologique et le représentationnel. Nous passerons donc ici constamment des états de choses aux images, des objets aux représentants⁸³.

La nature de la fonction propositionnelle chez Frege et Russell

Dans *Fonction et Concept*, Frege distingue la fonction

$$(1) \quad 2\xi^3 + \xi$$

de sa valeur pour un argument quelconque. Ainsi, « $2 \cdot 1^3 + 1$ » ne désigne pas (1) mais la valeur de cette fonction pour le nombre 1, à savoir le nombre 3. De même, si x est un nombre indéterminé, alors « $2x^3 + x$ » désigne le nombre indéterminé, valeur de la fonction (1) pour le nombre indéterminé x , et non pas (1) elle-même. Frege continue ainsi :

⁸³ Frege et le premier Russell ne distinguent pas non plus dans leur analyse un niveau purement représentationnel (celui de la proposition ou de la pensée) d'un niveau factuel (celui du fait) – pour Frege, le symbole propositionnel est isomorphe au contenu qu'il exprime et, pour l'auteur des *Principles*, la proposition ne désigne pas un signe mais une entité réelle. Même chez le Russell des théories du jugement comme relation multiple, les composants objectifs du jugement sont identiques aux composants du fait. Ne pas prendre en compte la différence que fait Wittgenstein entre les deux niveaux ontologique et représentationnel n'interdit donc pas la comparaison de sa théorie à celle de ses prédécesseurs. Nous reviendrons sur la question de la différence entre le symbole et ce qu'il exprime dans nos chapitres 3, 4 et 5.

C'est cependant l'examen de cette écriture où x indique de manière indéterminée qui nous conduit à une interprétation correcte de la fonction. On dit que x est l'argument de la fonction et on reconnaît dans

$$\ll 2.1^3 + 1 \gg$$

$$\ll 2.4^3 + 4 \gg$$

$$\ll 2.5^3 + 5 \gg$$

la même fonction avec des arguments différents, à savoir 1, 4, et 5. D'où il appert que l'essence propre de la fonction réside dans l'élément commun à ces expressions, c'est-à-dire dans ce qui demeure de

$$\ll 2x^3 + x \gg$$

quand on supprime la lettre « x », ce que l'on pourrait écrire ainsi :

$$\ll 2. (\)^3 + (\) \gg.$$

Mon propos est de montrer que l'argument n'appartient pas à la fonction mais que fonction et argument, pris ensemble, constituent un tout complet. De la fonction, prise séparément, on dira qu'elle est incomplète, ayant besoin d'une autre chose, ou encore insaturée.⁸⁴

Le point fondamental est le suivant : si les fonctions, et plus généralement les concepts⁸⁵, ne contiennent pas leur argument, elles contiennent intrinsèquement la possibilité d'être complétées par un argument déterminé. Le nombre 1 ou le nombre indéterminé x ne font pas partie de la fonction $2. \xi^3 + \xi$; mais la possibilité d'être saturée par le nombre 1 ou le nombre x lui appartient de manière essentielle. Les lettres grecques sont précisément là pour manifester que le concept contient les places qui sont occupées par ses arguments⁸⁶. Si on séparait la fonction (1) de la possibilité d'être complétée par un objet, si on ôtait de (1) les lettres grecques, alors l'expression « $2. \xi^3 + \xi$ » ne serait plus un nom de fonction.

La reconnaissance du fait que les places d'argument apparaissent dans le concept sont, chez Frege, à l'origine de quatre thèses :

1- Toute modification du « type » des places d'argument modifie l'identité du concept considéré. Par exemple, il appartient à l'essence du concept « ξ est un cheval » d'être complété par un objet. Si on sature l'expression conceptuelle par un autre nom de concept, comme « ζ est bleu », on modifie l'identité même de l'expression « ξ est un cheval ». Dans l'expression « (ζ est bleu) est un cheval », le nom de concept « ξ est un cheval », contrairement à ce que l'on pourrait croire, n'apparaît pas.

2- Frege affirme, et ce point est lié au précédent, que la transformation du concept en sujet modifie son identité. Kerry⁸⁷, mais aussi Russell⁸⁸, considèrent par exemple que « le concept cheval » désigne la même entité que « ξ est un cheval ». Pour Frege, la première expression désigne un objet⁸⁹, c'est-à-

⁸⁴ *Fonction et Concept*, trad. Imbert, *op. cit.*, p. 84. Cf. aussi *Bg*, §9, *Gg*, §§ 1, 4, 8, 23.

⁸⁵ Dans *Fonction et Concept* (p. 88 sq.), Frege procède à une double extension de la notion mathématique de fonction : il étend d'abord le domaine des opérations, en admettant des opérations qui, telles « $>$ » ou « $=$ », ont pour valeurs le Vrai ou le Faux ; il étend ensuite la sphère des arguments à des objets non numériques.

⁸⁶ Les lettres romaines (que l'on peut assimiler ici aux variables libres modernes) sont dans les *Grundgesetze* distinctes des lettres grecques. S'il est par exemple possible, chez Frege, d'affirmer fx , où « x » est une lettre romaine qui désigne un objet indéterminé, on ne peut par contre pas asserter $f\xi$, car « ξ » ne désigne aucun objet mais est une marque de place d'argument.

⁸⁷ Cf. *Concept et Objet*. Voir *infra*.

⁸⁸ Cf. *Lettre à Frege* du 28/07/1902 par exemple. Voir *infra*.

⁸⁹ *CO*, p. 130 : « Les trois mots « le concept 'cheval' » désignent un objet et pour cette raison même ils ne désignent pas un concept au sens où j'emploie ce mot. »

dire une entité saturée ; la seconde un concept. La transformation grammaticale du verbe en sujet s'accompagne, selon lui, d'une transformation logique fondamentale.

3- Les places d'argument sont liées les unes aux autres. Dans le cas de (1) par exemple, la première place d'argument doit être remplie par le même objet que la seconde, quel que soit cet objet. Si on sature (1) par deux nombres différents dans les deux parenthèses, alors on transforme la fonction (1) en une autre :

$$(2) \quad 2. \xi^3 + \zeta.$$

L'identité d'une expression conceptuelle dépend de la liaison des places d'argument à l'intérieur du symbole. Notons que cette liaison joue un rôle logique déterminant dans la formulation des règles de substitution des *Grundgesetze*⁹⁰.

4- A l'insaturation du concept, correspond l'incomplétude du sens de l'expression qui le désigne⁹¹. C'est cette insaturation du sens du symbole du concept qui fonde selon Frege l'unité de la pensée. A Kerry, qui refuse l'idée que le concept soit une entité incomplète, il répond :

Il est impossible que toutes les parties d'une pensée soient closes sur elles-mêmes, l'une d'entre elles au moins doit être d'une façon quelconque prédicative et insaturée, sinon elles ne pourraient pas s'enchaîner [*an einander haften*].⁹²

Une pensée est autre chose qu'une juxtaposition de sens parce qu'elle contient toujours un élément incomplet qui possède la capacité de s'unir avec d'autres.

Le concept de place d'argument occupe donc une position centrale dans la réflexion de Frege. Dans la mesure où il permet d'individualiser le concept, dans la mesure également où il permet de comprendre la nature de l'unité propositionnelle, les places vides d'une fonction ne sauraient être assimilées à un néant. Ces places d'arguments ne peuvent cependant pas non plus être considérées comme des noms d'entités. Elles indiquent comment le concept peut être saturé ; elles neaturent pas elles-mêmes le concept. Les places d'argument ont, chez Frege, un statut tout à fait particulier : partie essentielle d'un signe, les lettres grecques ne peuvent être considérées comme un signe à part entière.

L'analyse russellienne de la proposition, telle qu'elle se déploie dans les *Principles*, met en jeu des réflexions très différentes, qui ne font sens que si on les insère dans le contexte qui est alors celui de la pensée du philosophe anglais. Russell lutte en 1903 contre l'idéalisme de Bradley auquel il avait succombé dans ses premiers ouvrages⁹³. Le point de désaccord fondamental entre les deux penseurs concerne la nature de la relation. Pour Bradley, les relations sont internes, c'est-à-dire que la mise en

⁹⁰ Sur ce point, Cf. *Gg*, §48.

⁹¹ Cf. *CO*, p. 140 ; *Gg*, §§ 1-2 ; *NS* p. 217.

⁹² *CO*, p. 140. Le texte continue ainsi : « Par exemple le sens de la suite de mots « le nombre 2 » ne s'enchaîne pas à celui de l'expression « le concept premier » sans un lien. C'est bien à un tel lien que nous avons recours dans la proposition : « le nombre 2 tombe sous le concept nombre premier. » Il réside dans les mots « tombe sous », qui demandent à être saturés de deux manières : par un sujet et par un complément d'objet ; et seule l'insaturation du sens fait que ces mots sont aptes à servir de liens. »

⁹³ Sur Bradley et sur la période idéaliste de Russell, Cf. Hylton, *Russell, Idealism,...*, op. cit., pp. 44-101.

relation de deux termes affectent l'identité des termes mis en relation. Pour Russell, au contraire, les relations sont externes : la combinaison de deux termes ne modifie pas leur identité.

La thèse des relations internes est chez Bradley à l'origine de deux positions. Elle le conduit d'abord à défendre l'idée que la seule réalité est la totalité de l'expérience dans laquelle tous les termes ont des relations les uns avec les autres. De cette Réalité, il distingue ce qu'il appelle l'expérience relationnelle, dont les objets sont des entités partiellement et artificiellement isolées de la Totalité⁹⁴. Ces objets n'existent pas par eux-mêmes ; ils n'ont de subsistance que relative et ne sont à proprement parler que des apparences⁹⁵. Bradley en vient donc, *via* la théorie des relations internes, à soutenir une forme de monisme : la diversité phénoménale n'a aucune subsistance et le seul être véritable est la Totalité. La deuxième conséquence de la thèse des relations internes a trait au problème de l'identité des objets de l'expérience relationnelle. Parce que toute mise en relation modifie l'identité des entités liées, aucun terme n'est pour Bradley identifiable indépendamment de la relation qu'il entretient avec tous les autres, c'est-à-dire indépendamment de la Réalité. C'est donc à une forme radicale de holisme qu'aboutit Bradley.

La définition russellienne du terme prend l'exact contre-pied de ses deux caractérisations. En premier lieu, la subsistance d'un terme est selon Russell complètement indépendante de la subsistance des autres⁹⁶. Pour l'auteur des *Principles*, soit les termes sont, et ont du *being*, soit ils ne sont pas, et n'ont aucun *being*. La catégorie intermédiaire d'apparence disparaît complètement⁹⁷. La réalité se présente donc chez Russell directement sous la forme d'une pluralité d'entités irréductiblement séparées les unes des autres. En second lieu, l'identité d'un terme est dans les *Principles* fixée indépendamment de celle des autres :

Les termes se caractérisent [...] par l'identité numérique à eux-mêmes et la diversité numérique d'avec tous les autres termes.⁹⁸

En particulier, l'identité d'une entité ne dépend pas de la place dans laquelle elle apparaît dans la proposition⁹⁹. Russell affirme ainsi que tout terme peut apparaître, sans être modifié, comme sujet d'une proposition¹⁰⁰ ; il souligne également que « c'est une caractéristique des termes d'une proposition que n'importe lequel d'entre eux puisse être remplacé par n'importe quelle entité sans que

⁹⁴ Le développement de l'expérience immédiate en expérience relationnelle reprend la dialectique hégélienne du ceci dans la *Phénoménologie*. Pour Bradley, l'expérience, dans le sentiment, apparaît comme une totalité indifférenciée : « L'unité du sentiment ne contient aucun terme individuel en relation les uns avec les autres » (cité par Hylton dans *Russell, idealism, ...* op. cit., pp. 47-50).

⁹⁵ *Principles of Logic*, London : OUP, 1922, p. 52 (cité dans *Russell, idealism, ...* op. cit., p. 52) : « Si le maintenant dans lequel le réel apparaît est purement discret, alors nous pouvons dire que, étant caractérisé par exclusion, le phénomène, s'il est apparent, n'est pas contenu en lui-même, et ainsi n'est pas réel. »

⁹⁶ « Chaque terme est immuable et indestructible », *Pples* §47 (trad. Roy p. 74). Cf. également *Pples* §443.

⁹⁷ La position de cette alternative conduit Russell à adopter une forme extrême de réalisme. Alors que, pour Bradley, tout terme est une apparence, pour Russell, tout sujet, même s'il est fictif, est un terme et a de l'être. Cf. notre chapitre 1.

⁹⁸ *Pples*, §47.

⁹⁹ Ainsi, la distinction entre sujet et prédicat est chez Russell grammaticale, non logique ; Cf. *Pples*, §49. Notons que la distinction entre sujet et verbe, telle que la fait Russell, est une reprise de la distinction qu'établit Bradley entre le *that* (la chose isolée dans l'expérience) et le *what* (ce que l'on peut dire de cette chose, et qui relie cette chose isolée à la totalité de l'expérience) ; Cf. *Pples*, §47 (note (a)), et le commentaire de Hylton dans *Russell, idealism, ...* op. cit., pp. 51-52.

¹⁰⁰ *Pples*, §§52-55. Par contre, il y a des termes (ceux désignés par les noms propres) qui ne peuvent pas figurer dans la position d'un verbe.

nous cessions d'avoir une proposition »¹⁰¹, c'est-à-dire que tout terme peut être remplacé par n'importe quel autre *salva congruitate*.

L'auteur des *Principles* définit donc les termes en leur attribuant les deux caractéristiques que Bradley leur refuse : l'être et l'individualité¹⁰². La conception de Russell ne semble pas varier sur ce point de 1903 à 1913. Dans la théorie du jugement de 1910, les constituants objectifs de la proposition ont en effet exactement les mêmes propriétés que les termes de 1903 : ils ont du *being* (il n'est pas possible d'imaginer que les objets d'*acquaintance*¹⁰³ ne soient pas¹⁰⁴) et ils sont identifiables indépendamment les uns des autres (l'*acquaintance* avec les objets suffit à les distinguer les uns des autres¹⁰⁵). Cette liaison entre critères d'identité et *being* constitue un des piliers de la réflexion russellienne.

L'affirmation selon laquelle l'identité d'un terme n'est pas modifiée par le changement de sa position grammaticale heurte directement la thèse fregéenne selon laquelle l'identité d'un prédicat dépend de ses places d'arguments. Le philosophe s'en rend compte et revient sur cette question dans l'appendice A des *Principles*.

Russell commence par identifier sa propre notion d'assertion au concept fregéen. Le paragraphe 81 nous apprend que :

L'assertion est tout ce qui reste de la proposition une fois le sujet ôté : le verbe demeure un verbe affirmé et n'est pas transformé en nom verbal ; ou du moins, le verbe retient cette curieuse, complexe et indéfinissable relation aux autres termes de la proposition qui distingue une relation reliante de la même relation considérée de manière abstraite.¹⁰⁶

Par exemple, si on ôte de « Socrate est un homme », le nom « Socrate », alors ce qui reste (« () est un homme ») est une assertion. On retrouve donc dans l'assertion russellienne l'insaturation essentielle au concept fregéen, et deux de ses conséquences : la nominalisation du verbe détruit l'assertion ; l'analyse en sujet et assertion conserve l'unité de la proposition (dans l'assertion, la relation est encore, dit l'auteur, reliante)¹⁰⁷.

Russell se demande ensuite si l'on peut considérer l'assertion comme un constituant authentique de la proposition, c'est-à-dire si l'on peut l'identifier à la fonction propositionnelle¹⁰⁸. La réponse est négative. En premier lieu, Russell explique que les parenthèses ne peuvent pas, dans l'assertion, être

¹⁰¹ *Ibid.*, §48 (trad. Roy, p. 76). Cf. aussi §86. Si tel n'était pas le cas, cela voudrait dire qu'il y a une relation essentielle entre un terme ou un type de terme et une position dans une proposition. Le point est important parce qu'il interdit de distinguer différents types de variabilités. Cf. *infra*.

¹⁰² Russell reconnaît explicitement la dimension polémique de sa définition du terme : « Terme est [...] un mot utile, [...] parce qu'il manifeste une divergence d'avec diverses philosophies » (*Pples*, §47).

¹⁰³ Pour plus de clarté, nous avons choisi de ne pas traduire ce terme russellien qui désigne la relation immédiate qu'entretient, selon Russell, l'esprit avec des objets extérieurs dans la connaissance. Sur la signification et les problèmes que pose la notion d'*acquaintance*, voir notre prochain chapitre.

¹⁰⁴ La thèse ontologique des *Principles* se reformule comme une thèse épistémologique après 1905 : on ne peut douter de l'existence des objets d'*acquaintance* ; Cf. *Pblms*, chap. 2, pp. 39-40.

¹⁰⁵ L'identité de l'objet d'*acquaintance* est donnée dans l'*acquaintance* elle-même ; Cf. *Pblms*, chap. 5, p. 70.

¹⁰⁶ *Pples*, §81 (trad. Roy, p. 125). Cf. également §§ 43, 480, 482.

¹⁰⁷ *Ibid.*, §82 : « Une analyse [...] en sujet et assertion [...] détruit beaucoup moins la proposition », qu'une analyse en individus et relation.

¹⁰⁸ *Ibid.*, §81 : « L'élément indéfinissable que mettent en jeu les fonctions propositionnelles peut-il être identifié à [...] une assertion portant sur chaque terme ? » (trad. Roy, pp. 124-125).

individualisées. Dans « $2(\)^3+(\)$ », les arguments sont réellement vides et ne sont pas liés ou disjoints l'un à l'autre¹⁰⁹. Il est ainsi absolument impossible de distinguer « $2x^3+x$ » de « $2x^3+y$ ». En second lieu, Russell souligne que le résultat de l'opération d'insaturation d'un objet ne désigne pas toujours une entité déterminée. Quand on supprime un terme d'un concept propositionnel, le reste n'est parfois « susceptible d'aucune sorte d'unité et tend à se désagréger en un ensemble de termes disjoints »¹¹⁰. « $2(\)^3+(\)$ » n'est par exemple assimilable ni à « $2x^3+x$ » ni à « $2x^3+y$ », et ne désigne donc rien. La procédure consistant à former une assertion est, pour Russell, une procédure symbolique qui ne permet pas toujours par elle-même de déterminer un terme.

Les deux objections précédentes reposent ultimement sur la critique de la conception bradleyenne du terme relationnel. Ce que Russell reproche fondamentalement à la théorie fregienne de la fonction (et à sa propre notion d'assertion), c'est en effet d'introduire, *via* la notion d'incomplétude, un intermédiaire entre le *being* et le *no-being*. Les lettres grecques ont chez Frege une individualité, et en ce sens, elles désignent bien « quelque chose » ; mais inséparables du concept dans lequel elles s'insèrent, elles ne nomment aucune entité. Elles n'ont donc, selon Russell, aucun statut clair. La place d'argument ne désignant aucun terme, elle ne peut pas être individualisée, et ne doit donc pas être assimilée à une variable. L'assertion ne nous permettant pas toujours d'identifier une entité, elle n'est qu'une unité syntaxique qui ne correspond à aucun *being*¹¹¹.

Il y a donc une opposition franche et explicite entre la conception russellienne du terme relationnel (de la fonction propositionnelle) et la conception fregienne du concept. Dans le contexte philosophique qui est le sien, Russell ne peut pas penser le statut des entités incomplètes : elles ressemblent trop aux relations bradleyennes, qui, sans être du néant, n'ont pas d'être. L'idée d'insaturation, qui n'est pas, chez Frege, liée à une métaphysique moniste et idéaliste, fait en quelque sorte les frais de l'opposition à Bradley¹¹².

¹⁰⁹ *Ibid.*, §482 : « Frege veut que les places vides où doit être inséré l'argument soient indiquées d'une manière ou d'une autre ; aussi dit-il que dans $2x^3+x$ la fonction est $2(\)^3+(\)$. Mais son exigence que les deux places vides soient remplies par la même lettre ne peut, elle, être indiquée : il n'est aucun moyen de distinguer ce que nous voulons dire de la fonction impliquée dans $2x^3+y$ » (trad. Roy, p. 171) ; Cf. également, *Pples*, §82 et *Lettre à Frege du 12/12/1904*. Pour Russell, le remplacement des parenthèses vides par des lettres grecques, individualisées, constitue un changement logiquement essentiel, dont Frege ne tient pas compte.

¹¹⁰ *Pples*, §483. Russell le dit encore plus clairement un peu plus haut dans le même paragraphe : « ce que Frege appelle une fonction [...] est en général une non-entité ». « En général », car il est tout à fait possible que cette opération d'insaturation forme, dans des certains cas, un nom de terme ; mais cette coïncidence entre assertion et fonction propositionnelle est accidentelle.

¹¹¹ Pour pouvoir penser la spécificité de la fonction propositionnelle, Russell introduit la notion de (terme) variable. Le philosophe expose sa théorie dans le chapitre 8 des *Principles* (§§ 86-93) ; il y souligne la très grande difficulté du sujet. Russell soutient d'abord que la variable, ayant « une espèce d'individualité » (*Pples* §93), est un terme. Il insiste ensuite sur son caractère tout à fait particulier, dans la mesure où la variable renvoie intrinsèquement à d'autres termes, ses valeurs (*Pples*, §§86-88). Cette seconde propriété, qui remet en question l'essentielle indépendance des termes entre eux, est à l'origine de nombreuses difficultés. Hylton (*Russell, idealism, ... op. cit.*, pp. 214-216), s'appuyant sur certains textes de Russell (*Pples*, §§46, 86-88), propose de considérer la variable comme un concept dénotant (la théorie de la dénotation est faite au chapitre 5 des *Principles*, et nous l'exposons brièvement dans notre chapitre 3).

¹¹² Notons qu'à partir de 1919, Russell revient à une approche quasi-fregienne de la fonction propositionnelle. Cf. par exemple *Philosophie de l'Atomisme Logique*, in *Russell – Ecrits de logique philosophique*, op. cit., p. 364 : « Quand vous comprenez « rouge » cela signifie que vous comprenez des propositions de la forme « x est rouge » ». Cf. également Appendice C de la seconde édition des *Principia*.

L'incomplétude de l'objet dans le *Tractatus*

C'est à partir de l'opposition entre les conceptions fregéennes et russelliennes de la relation, qu'il faut, croyons-nous, interpréter les textes que Wittgenstein consacre à la notion d'objet. Le début du *Tractatus* ne laisse planer aucun doute : l'objet simple est considéré par Wittgenstein comme une entité insaturée. En 2 sq., l'auteur développe, la thèse de l'inhérence de la forme aux objets, qui peut se résumer en quatre points :

(i)- Pouvoir être un constituant d'un état de choses fait partie de l'essence de l'objet. On ne peut pas détacher l'objet de sa possibilité d'apparaître dans des états de choses¹¹³. Comme le concept fregeen, l'objet tractatuséen contient essentiellement en lui la possibilité d'être combiné à d'autres entités.

(ii)- Un objet contient en lui la totalité de ses possibilités d'occurrence dans les états de choses¹¹⁴. Cette totalité, qui appartient essentiellement à l'objet, Wittgenstein la nomme la forme de l'objet¹¹⁵. Et il désigne par le terme de substance du monde¹¹⁶ ou d'espace logique¹¹⁷ l'ensemble de tous les objets (et donc l'ensemble de toutes les combinaisons possibles entre objets). La notion de forme d'un objet correspond à celle de catégorie logique d'une entité, qui détermine chez Frege avec quels termes l'entité considérée peut être combinée (un objet complète un concept de premier ordre, un concept de premier ordre sature un concept de second ordre, etc...).

(iii)- L'unité des objets dans l'état de choses provient directement de la structure interne des objets, qui contiennent en eux la possibilité de se combiner¹¹⁸. La question de l'unité de la proposition ne se pose donc, à la différence de chez Russell, absolument pas. Rien n'est perdu dans l'analyse de la proposition en ses constituants, puisque ces constituants, séparés les uns des autres, conservent leur forme.

¹¹³ 2. 011 (« Il fait partie de l'essence d'une chose de pouvoir être un élément constitutif d'un état de choses. » – trad. Granger mod.), 2. 012, 2. 0121. Cf. également 2. 0122 : « La chose est indépendante, en tant qu'elle peut se présenter dans toutes situations possibles, mais cette forme d'indépendance est une forme d'interdépendance avec l'état de choses, une forme de non-indépendance. (Il est impossible que des mots apparaissent à la fois de deux façons différentes, isolés et dans la proposition.) »

¹¹⁴ 2. 0123 (« Si je connais l'objet, je connais aussi l'ensemble de ses possibilités d'occurrence dans des états de choses./ (Chacune de ces possibilités doit être inhérente à la nature de cet objet.)/ Il n'est pas possible de trouver de surcroît une possibilité nouvelle. »), 2. 0124, 2. 014. Wittgenstein parle parfois (Cf. 2. 01231) aussi de relation interne entre un objet et toutes ses possibilités d'occurrence.

¹¹⁵ 2. 0141 : « La possibilité de son occurrence dans des états de choses est la forme de l'objet. »

¹¹⁶ 2. 021 (« Les objets constituent la substance du monde. »), 2. 0211, 2. 024-2. 0271 ; on trouve également le terme de forme du monde en 2. 022, 2. 023.

¹¹⁷ 2. 202 ; 3. 4-3. 42.

¹¹⁸ Les termes de Wittgenstein varient pour caractériser cette combinaison : *Verbindung* (2. 01), *Konfiguration* (2. 0271, 2. 0272), *Zusammenhang* (2. 032). Mais il s'agit toujours pour lui d'affirmer deux choses : d'abord qu'un état de choses ne se réduit pas à un objet (il est complexe) ; ensuite et surtout que cette connexion n'est pas un mélange (*Gemisch*, 3. 141) dans lequel les objets sont juxtaposés les uns aux autres. Cf. par exemple 2. 03-2. 031 : « Dans l'état de choses, les objets sont engagés les uns dans les autres comme les anneaux pendants d'une chaîne./ Dans l'état de choses les objets sont mutuellement dans un rapport déterminé. ». On retrouve ici la métaphore de l'enchaînement employé par Frege dans sa réponse (citée *supra*.) à Kerry.

(iv)- Si deux objets, qui ont des formes différentes, sont nécessairement distincts, deux objets ayant les mêmes possibilités d'occurrence (les mêmes formes) peuvent ne pas être identiques¹¹⁹. On retrouve ici une thèse commune à Frege et à Russell : deux concepts différents peuvent être du même type.

Les trois premiers points sont des reprises pures et simples de la notion fregeenne d'incomplétude. Wittgenstein reprend donc indubitablement une conception fregeenne, non russellienne, du terme. Le symbole de l'objet dans le *Tractatus*, ce n'est pas « A », mais une expression permettant de représenter la forme de l'objet, comme par exemple « A () { } [] ... »¹²⁰. Un objet sans forme n'est pas un objet¹²¹.

La définition (fregeenne) du constituant de l'état de choses conduit Wittgenstein à défendre un holisme très radical. Pour le comprendre, prenons l'exemple de trois espaces logiques, constitués de quatre objets A, B, C, et D. Dans le premier espace, w_1 , les combinaisons suivantes sont possibles : AB, AC, CD ; dans le second, w_2 , seules celles-ci sont possibles : AB, AC, AD ; dans le troisième, w_3 , nous avons ces trois états de choses : AB, AC, BC. Du fait que la forme d'un objet est inhérente à l'objet, il suit immédiatement que A n'est pas le même en w_1 et en w_2 , puisque A peut se combiner avec D en w_2 , alors qu'il ne le peut pas en w_1 . Mais il suit également que A n'est pas le même en w_1 et en w_3 , alors pourtant que dans les deux espaces A se combine apparemment avec les mêmes termes, B et C. Ces deux objets n'ont en effet pas la même forme en w_1 et en w_3 ; ils ne sont donc pas les mêmes ; en w_1 et en w_3 , A ne se combine donc pas, contrairement aux apparences, avec les mêmes objets. Cet exemple nous montre à quel point le dispositif mis en place dans le *Tractatus* rend difficile toute tentative d'abstraire un objet de la totalité de l'espace dans lequel il s'insère. La détermination de la forme d'un objet présupposant que l'identité de tous les objets avec lesquels un objet A puisse se combiner soit déterminée, elle présuppose également que la totalité des combinaisons dans lesquelles tous les objets avec lesquels A peut se combiner soit déterminée ; ce qui suppose, à son tour, que l'on détermine l'identité (donc la forme) de ces nouveaux objets avec lesquels les objets que l'on peut combiner à A se combinent, etc, etc...¹²². Dans le *Tractatus*, l'identité d'un objet ne peut pas être déterminée indépendamment de la substance du monde. En cela, Wittgenstein est certainement plus

¹¹⁹ 2. 0233 (« Deux objets de même forme logique – leur propriétés externes mises à part – ne se différencient l'un de l'autre que parce qu'ils sont distincts. »), 2. 02331.

¹²⁰ Les différents types de parenthèses indiquent les différentes places d'argument. Cf. G. E. M. Anscombe, *An introduction*, ... op. cit., pp. 92-95, 101.

¹²¹ Comme nous l'avons annoncé dans l'introduction, ce qui est affirmé des objets vaut aussi pour les représentants linguistiques des objets : (i)- un mot n'a de signification que dans la mesure où il apparaît dans une proposition ; Cf. la reprise en 3. 3 du principe de contextualité fregeen, et les remarques que fait Wittgenstein à propos de la valeur symbolique d'un signe dans les *Notes de Moore* (pp. 199-202) ; (ii)- les constituants d'une proposition déterminent l'ensemble de leurs possibilités de combinaison ; Cf. 3. 316, 3. 317, 5. 501 ; (iii)- enfin, la proposition n'est pas un agrégat, mais une unité (Cf. 3. 14-3. 143 et la comparaison de la proposition à un thème musical).

¹²² Illustrons cette seconde exigence par une expérience de pensée que Wittgenstein développe dans ses discussions avec Waismann et Schlick : dans un monde où tout est rouge, le rouge serait-il le même que dans notre monde habituel ? (Cf. *WCV*, pp. 66-67). Le rouge dans l'espace où tout est rouge peut apparemment s'attribuer aux mêmes choses (les objets physiques) que dans notre monde familier. Mais, parce qu'ils ne peuvent pas être bleu, vert ..., ces objets n'ont pas la même forme que dans notre monde habituel, et ne sont donc pas les mêmes. Le rouge que nous voyons dans un monde où tout est rouge n'est donc pas le rouge que nous voyons dans notre monde où ce qui est rouge peut tout aussi bien être bleu ou vert. Se manifeste ici de manière très nette la rupture avec le modèle russellien. Puisqu'il suffit d'être en *acquaintance* avec une

proche du holisme de Bradley que de l'ontologie des *Principles*¹²³. Cela ne veut pas dire qu'il adhère à une métaphysique idéaliste qu'il ne connaît, selon toute vraisemblance, que très mal. Mais cela signifie que la reprise de la conception fregéenne de l'insaturation conduit là où Russell a bien vu qu'elle pouvait conduire, à savoir vers une forme de holisme.

Une chose, qui pourrait sembler remettre en cause notre lecture, distingue cependant les conceptions fregéennes et wittgensteiniennes du composant propositionnel. Si Frege et Russell s'opposent sur la manière de concevoir la nature du concept, ils s'accordent pour admettre qu'il y a une catégorie de termes qui ne sont pas « insaturés », à savoir les objets. Chez Wittgenstein, tous les constituants simples d'une proposition élémentaire (d'un état de choses) ont une forme ; ils sont donc tous, selon notre hypothèse, incomplets. L'entité *Socrate* par exemple (en admettant qu'elle soit un objet simple) devrait, si nous avons vu juste, être considérée, dans le *Tractatus*, comme aussi insaturée que ne l'est, chez Frege, le prédicat *être mortel*¹²⁴.

Le propos n'est pas en soi absurde, mais possède l'inconvénient de constituer une réponse *ad hoc* à la question, très discutée, de savoir quelle forme ont les objets du *Tractatus*¹²⁵. Deux hypothèses sont généralement envisagées dans la littérature secondaire. Certains commentateurs (les « réalistes ») pensent que Wittgenstein désigne par objet à la fois les individus, les prédicats et les relations¹²⁶ ; d'autres (les « nominalistes ») réduisent la notion tractatuséenne d'objet à celle d'individu russellien (d'objet fregéen) et refusent d'admettre l'idée qu'un universel puisse être un constituant d'un état de choses¹²⁷. A première vue, il semblerait que notre lecture soit plus proche de l'interprétation « réaliste » que de la lecture « nominaliste ». L'examen plus attentif de la littérature secondaire, et notamment du texte de I. M. Copi, dans laquelle l'interprétation nominaliste est pour la première fois défendue, nous révèle toutefois que cette impression est trompeuse.

couleur pour déterminer son identité, le rouge dans le monde où tout est rouge est, chez Russell, évidemment le même que le rouge que nous connaissons.

¹²³ On trouve 12 occurrences des termes « tous » et « totalité » dans les deux premières pages du *Tractatus* (jusqu'à 2. 0141). A la fin de sa *Préface du Tractatus* (pp. 27-28 tr. Granger), Russell affirme d'ailleurs que c'est cet usage du concept de totalité qui constitue la pomme de discorde entre lui et son élève.

¹²⁴ Wittgenstein, en 1930-31, commentant 2. 01, écrit ainsi : « « Objets », cela inclut aussi les relations ; une proposition, ce ne sont pas deux choses reliées par une relation. « Chose » et « relation » sont du même ordre. Les objets sont attachés les uns aux autres, tout comme les maillons d'une chaîne. » (CC 30-33, p. 120).

¹²⁵ La question abordée ici concerne la nature logique des objets. Elle doit être distinguée de celle concernant leur nature épistémologique : les objets sont-ils des *sense-data* (c'est la thèse des Hintikka) ou des choses physiques (c'est celle de J. Griffin) ? Nous reviendrons sur cette seconde question au chapitre trois.

¹²⁶ Stenius (dans son *Wittgenstein's Tractatus* Oxford : Blackwell, 1960) soutient par exemple l'idée qu'il y a des objets relationnels et des objets individuels chez Wittgenstein. C'est aussi la thèse que défendent entre autres P. M. S. Hacker (dans *Insight and Illusion*, Oxford : Clarendon Press, 1972, pp. 42-43) et J. et M. Hintikka (dans *Investigating Wittgenstein*, Oxford : Blackwell, 1986, chap. 2).

¹²⁷ Cette thèse est défendue entre autres par I. M. Copi dans « Objects, Properties, and Relations in the *Tractatus* », *Mind*, vol. 18, 1958 (réédité dans Copi et Beard, *op. cit.*) ; par B. McGuinness, « The so-called realism of Wittgenstein's *Tractatus* » (in Block éd., *Perspectives on the philosophy of Wittgenstein*, Oxford : Blackwell, 1981 pp. 60-73) ; par J. Griffin, *Wittgenstein's Logical Atomism*, Oxford : Clarendon Press, 1964 (pp. 52-65, 72-76). Notons que Black dans *A companion to Wittgenstein's Tractatus*, Cambridge : CUP, 1964, p. 57 sq., refuse de se prononcer sur cette question, en arguant du fait que Wittgenstein ne sait pas lui-même quelles sont les formes des objets simples ; la même prudence semble être de mise chez Anscombe (Cf. *An introduction*, ..., *op. cit.*, chap. 7).

I. M. Copi¹²⁸ réagit à une critique que E. Daitz adresse au *Tractatus*, et qui se fonde sur l'idée que dans une proposition aRb , il y a quatre éléments : a , b , R , et la « colle logique » qui permet d'unifier les trois premiers constituants. I. M. Copi objecte de façon, selon nous, très pertinente que les éléments de la proposition n'ont pas, chez Wittgenstein, besoin d'être liés par une entité extérieure. Sur cette base, il analyse aRb comme étant constitué non pas de quatre, mais de deux éléments, a et b , connectés l'un à l'autre de manière R . En s'appuyant sur 3. 1432¹²⁹, le commentateur propose d'écrire aRb

(3) $\begin{matrix} a \\ b, \end{matrix}$

de façon à souligner que la relation R n'est pas un troisième terme s'intercalant entre a et b , mais simplement la forme de leur liaison. Le symbole de l'objet a ne serait pas « a », mais « $\begin{matrix} a \\ \text{() } \end{matrix}$ ».

L'interprétation de I. M. Copi rejoint donc celle que nous avons proposée dans la mesure où elle repose sur l'idée que l'objet *tractatuséen*, comme le concept *fregeén*, contient en lui-même le type de rapport qu'il peut entretenir avec les autres. Si notre interprétation est la même que celle des « nominalistes », comment dès lors expliquer la divergence dans la façon de l'exprimer ? Le raisonnement des nominalistes est celui-ci : les objets du *Tractatus* sont des individus parce qu'il n'est pas nécessaire, chez Wittgenstein, de poser un troisième terme relationnel pour penser leur unité dans la proposition. Notre raisonnement était, jusqu'à présent, le suivant : les objets du *Tractatus* sont des universaux parce que Wittgenstein refuse d'admettre l'existence d'entités saturées, saisissables indépendamment de leur insertion dans des états de choses. L'erreur commune à ces deux analyses est en fait d'oublier que, chez Russell et Frege, les notions d'objets et de prédicats sont corrélatives, et qu'il est donc absurde de vouloir poser l'une sans l'autre. Un universel, c'est ce qui, pour eux, peut être prédiqué d'un (de plusieurs, s'il est relationnel) objet ; un objet, c'est ce dont on peut prédiquer un universel. A partir du moment où on affirme que, pour Wittgenstein, il n'y a plus, dans la proposition, de termes prédicatifs (ou qu'il n'y a plus d'individus), on rompt totalement avec la catégorisation *fregeo-russellienne* qui distingue objet et prédicat.

Pour y voir clair, il faut, nous semble-t-il, distinguer deux problèmes : celui de la relation entre l'objet et sa forme (quelle qu'elle soit), et celui de la nature de la forme des objets (sont-ils des relations, des individus, etc... ?). Wittgenstein apporte une réponse à la première de ces questions : la relation entre l'objet et sa forme est interne, comme l'est, chez Frege, la relation entre un concept et son type. Par contre, Wittgenstein ne répond jamais à la seconde question. Le philosophe affirme à plusieurs reprises que l'on ne peut pas déterminer la forme des objets simples¹³⁰, et à aucun moment il ne propose une description de la forme des objets. Le désaccord que nous avons avec I. M. Copi est donc superficiel ; le commentateur, tel que nous le lisons en tout cas, cherche avant tout à affirmer

¹²⁸ *Objects, ...*, op. cit., pp. 174-186.

¹²⁹ « Non pas : « le signe complexe « aRb » dit que a est dans la relation R avec b », mais bien : *que* « a » soit dans une relation déterminée avec « b » dit *que* aRb . » (trad. Granger modifiée).

¹³⁰ 5. 55 (« Il nous faut maintenant répondre a priori à la question concernant toutes les formes possibles de propositions élémentaires. / [...] Nous ne pouvons [...] fixer la composition de la proposition élémentaire. »), 5. 5571 ; Cf. également, *WCV*, p. 42 (« Tout le domaine des propositions élémentaires est dominé par un principe, qui énonce que la forme des propositions élémentaires ne se laisse pas prévoir. »).

l'inhérence de la forme aux objets. Nous sommes, par contre, tout à fait opposé à l'interprétation réaliste, qui suppose, elle, que Wittgenstein cherche à répondre au second des deux problèmes.

Un élément renforce notre interprétation. Ramsey, dans *On Universals*, défend l'idée qu'au niveau des propositions atomiques, la différence entre objet et universel disparaît complètement :

La vérité est que nous ne savons rien et ne pouvons absolument rien savoir à propos des formes des propositions atomiques ; nous ne savons pas si certains ou tous les objets peuvent apparaître dans plus d'une forme de proposition atomique ; et il n'y a évidemment pas de méthode pour décider une telle question. Nous ne pouvons même pas dire qu'il n'y a pas de proposition atomique consistant en deux termes du même type.¹³¹

Or le jeune philosophe présente cette conception comme étant une reprise et un approfondissement des thèses tractatusiennes :

De tous les philosophes, seul Wittgenstein a su percer le brouillard et a déclaré qu'à propos des formes de propositions atomiques, nous ne pouvons absolument rien savoir.

Etant donné que Ramsey est le seul à avoir bénéficié de la possibilité de s'entretenir longuement du *Tractatus* avec l'auteur avant 1929¹³², une telle déclaration nous semble avoir beaucoup de poids.

Résumons. Wittgenstein rejette la conception russellienne du terme et généralise l'idée fregéenne d'insaturation à tous les constituants de la proposition. Cette affirmation ne signifie toutefois pas que l'auteur du *Tractatus* reprenne la catégorisation fregéenne. Affirmer que tous les constituants sont insaturés, c'est refuser de distinguer entre objet et concept et donc supprimer la clé de voûte sur laquelle repose l'ensemble de la typologie fregéenne. La brève analyse de l'évolution de la pensée de Wittgenstein que nous allons maintenant exposer confirme cette lecture.

L'examen des *Carnets* et de la *Correspondance* de Wittgenstein permet de distinguer deux étapes dans l'évolution de sa réflexion. Le philosophe abandonne d'abord, au début de l'année 1913, la position russellienne, pour adopter une position intermédiaire¹³³, plus proche de celle de Frege. Il rejette, ensuite, dans le *Tractatus*, cette position intermédiaire pour soutenir la conception que l'on vient de décrire, selon laquelle la forme est interne à l'objet. Examinons plus précisément chacune de ces étapes.

Avant janvier 1913, la proposition « Socrate est mortel » a, selon Wittgenstein, la forme suivante :

(4) ε (Socrate, Mortalité)

« Socrate » et « Mortalité » sont deux termes, reliés par une copule « ε ». La copule est alors un concept clé de la réflexion wittgensteinienne, censé à la fois rendre compte de la nature des constantes

¹³¹ *On Universals*, in *Foundations...*, op. cit., p. 37. Pour Ramsey, les substantifs sont des symboles incomplets pour lesquels nous échouons à distinguer entre occurrence primaire et occurrence secondaire ; la distinction entre objet et universel est donc en son fond psychologique (Cf. *Ibid.*, p. 33 : « [...] être un substantif est une propriété subjective, non objective. »).

¹³² Ramsey a passé plus de deux semaines (en septembre 1923), à Puchberg, à discuter journalièrement avec Wittgenstein du *Tractatus*. Cf. R. Monk, *Wittgenstein ...*, op.cit., pp. 216-217.

¹³³ C'est la lecture du Mémoire de maîtrise de P. Vellozo (*Vérité et analyse logique de Frege à Wittgenstein*, sous la direction de F. Schmitz, université de Nantes) qui nous a fait prendre conscience de l'existence d'une phase intermédiaire dans l'évolution de Wittgenstein.

logiques et de l'unité de la proposition¹³⁴. Cette notion marque l'inscription de la réflexion de Wittgenstein dans le cadre de l'analyse russellienne : les composants de la proposition sont isolables les uns des autres et, pour penser ce qui constitue l'unité du complexe, il faut introduire un nouvel élément, la copule.

En janvier 1913, Wittgenstein déclare :

J'ai changé mon point de vue sur les complexes atomiques : je pense maintenant que les qualités, les relations (comme aimer), etc. sont toutes des copules ! Ce qui veut dire que j'analyse, par exemple, une proposition sujet-prédicat comme « Socrate est humain » en « Socrate » et « quelque chose est humain » (ce qui je pense n'est pas un complexe).

A l'analyse de la proposition en copule et en termes, Wittgenstein oppose maintenant l'analyse de la proposition en une forme et des objets. « Socrate est humain » est composé de l'objet « Socrate » et de la forme « $\exists x(x \text{ est humain})$ ». L'unité de la proposition n'est plus assurée par un constituant extérieur aux composants mais par un des éléments de la proposition, le prédicat : « les qualités [...] sont [...] des copules ».

Wittgenstein abandonne donc, au début de 1913, la distinction russellienne entre la relation reliante (ou l'assertion) et la relation en elle-même. Une relation (un prédicat) est toujours, pour l'auteur des *Notes de 1913*, une copule, c'est-à-dire une relation reliante. Dans les *Notes de Moore*, Wittgenstein développe ce thème en insistant sur les différentes manières dont un signe symbolise :

Dans « aRb », « R » n'est pas un symbole, mais c'est *le fait* qu'il soit entre deux noms qui symbolise.¹³⁵

Autrement dit, le symbole de la relation n'est pas « R », comme le croit Russell et comme il le croyait en 1912, mais « $\zeta R \xi$ » ou « $(\exists xy)xRy$ ». Les lettres grecques et les variables liées ont ici la même fonction : elles indiquent la façon dont ce symbole se combine avec d'autres. Les fonctions propositionnelles (les « qualités », les relations) ne sont plus des termes qui peuvent être abstraits du reste de la proposition, mais des entités insaturées qui contiennent en elles leurs places d'arguments. Cette analyse constitue donc un infléchissement fregeen de la pensée de Wittgenstein. La date de la lettre dans laquelle il fait état de ce changement de point de vue (janvier 1913) rend d'ailleurs très vraisemblable l'hypothèse d'une influence directe du philosophe allemand, qu'il est allé voir à Iéna en décembre 1912¹³⁶.

La nouvelle théorie se distingue cependant, sur au moins un point, de la conception exposée dans le *Tractatus* : la forme, loin d'être contenue dans chacun des termes de la proposition, y apparaît comme un élément particulier de la *Satz*. Dans la proposition sujet-prédicat par exemple, le constituant est

¹³⁴ Voir sur ce point la *Lettre de Janvier 1913* et les trois lettres de l'été 1912.

¹³⁵ *NM*, p. 199 (trad. Granger mod.). Cf. également *NL*, pp. 178, 180, 189, 190 ; *NM*, pp. 199-202, 213 ; *Lettre de Novembre 1913*, sixième réponse à Russell.

¹³⁶ Wittgenstein dit, dans une lettre à Russell datée du 26/12/12, avoir eu « une longue discussion avec Frege sur [...] la théorie du symbolisme ».

sans forme, et le prédicat constitue la « colle logique » que Wittgenstein identifiait auparavant à la copule. Comment s'effectue la transition entre cette théorie des *Notes* et la théorie mature du *Tractatus* ? Le changement intervient après la remise en cause, à la fin de l'année 1914, de l'idée de simplicité des propositions complètement générales¹³⁷. Dans la théorie intermédiaire, une forme, par exemple « $(\exists x, \phi)\phi x$ », est considérée comme simple ; elle n'est pas une proposition¹³⁸. C'est ce présupposé que rejette l'auteur en octobre 1914 :

Une proposition comme « $(\exists x, \phi)\phi x$ » est tout aussi composée qu'une proposition élémentaire.¹³⁹

Nous reviendrons au chapitre six sur les raisons qui poussent Wittgenstein à assimiler les formes complètement générales à des propositions bipolaires. Ce qui importe, pour l'instant, est de comprendre qu'à partir du moment où on adopte une telle position, la théorie intermédiaire s'effondre. Le philosophe cherche en effet à y analyser la structure de la proposition élémentaire, proposition qui n'est, par définition, 'composée' d'aucune autre ; or, son analyse fait intervenir une forme, c'est-à-dire une proposition, à titre de composant de la proposition élémentaire, et contredit donc l'hypothèse initiale.

Formulons le problème autrement. Selon l'analyse présentée en Janvier 1913, la forme « $\exists x(x \text{ est humain})$ » assure que la qualité « être humain » peut être combinée avec Socrate pour former la proposition « Socrate est humain ». Dans cette perspective, la forme « $\exists x(x \text{ est humain})$ » devrait être interprétée comme affirmant que le prédicat « être humain » peut être attribué à l'argument « Socrate ». Mais selon la nouvelle conception de la proposition complètement générale, cette forme est une simple proposition vraie-fausse. Elle n'est donc plus lue comme affirmant qu'il est possible de combiner « Socrate » et « être humain », mais simplement comme affirmant qu'il existe un être humain¹⁴⁰. Autrement dit, Wittgenstein s'aperçoit, à la fin 1914, que le rôle qu'il faisait jusque là jouer à la généralité reposait sur une confusion entre l'existence et la possibilité¹⁴¹.

¹³⁷ Wittgenstein se pose la question pendant toute la seconde partie du mois d'octobre 1914. On peut faire remonter cet embarras concernant la nature des indéfinissables généraux à 1913 ; il écrit, en effet, dans *NL* (p. 190) : « on suppose aisément que seuls sont complexes les symboles qui contiennent des noms d'objets, et que par conséquent, « $(x, \phi)\phi x$ », ou « $(\exists x, y)xRy$ » doivent être des symboles simples. [...] Mais quel est, en ce cas, le sens, par exemple, de « $\sim(\exists x, y)xRy$ » ? Peut-on placer une négation devant un nom ? ».

¹³⁸ Dans la *Lettre de janvier 1913*, Wittgenstein précise que la forme n'est pas un complexe : « Les propositions que j'écrivais auparavant $\varepsilon_2(a, R, b)$, je les écris maintenant $R(a, b)$ et les analyse en a, b , et $\exists xyR(x, y)$ (qui n'est pas complexe) ».

¹³⁹ 31/10/14. Notons que dans la *Lettre de Janvier 13*, la forme de la proposition « fa » est « $\exists x f(x)$ » (avec f constante) ; elle n'est donc pas identique à la forme complètement générale « $(\exists x, \phi)\phi(x)$ ». Mais la différence importe peu. Si les propositions complètement générales sont bipolaires, alors les propositions générales le sont *a fortiori*.

¹⁴⁰ C'est Russell, qui identifie la possibilité à l'existence (Cf. *Philosophie de l'Atomisme Logique*, op. cit., chap. 5). Tout se passe comme si, dans cette phase intermédiaire, Wittgenstein tentait une synthèse entre la conception fregéenne du composant propositionnel et certaines thèses russelliennes. L'abandon de la théorie intermédiaire résulte ainsi d'une nouvelle rupture avec Russell.

¹⁴¹ Dans un texte daté du 20/10/14, Wittgenstein écrit : « Je pensais que la possibilité de vérité d'une proposition $\phi(a)$ était liée au fait $(\exists x, \phi)\phi x$. Mais on ne voit pas bien pourquoi ϕa ne devrait être possible que s'il existe une autre proposition de la même forme. ϕa n'a certes nul besoin d'un précédent. (Car, à supposer que seules existent les deux propositions élémentaires « ϕa » et « ψa », et que « ϕa » soit fausse, pourquoi cette dernière proposition ne devrait-elle avoir de sens que si « ψa » est vrai ?) ». On peut reconduire le même raisonnement dans l'analyse de « Socrate est humain ». Supposons, par exemple, un espace logique dans lequel seul l'état de choses « a est humain » existe. Selon l'analyse intermédiaire, une telle proposition

L'auteur tire les conclusions de cet échec le 1/11/14 :

Le précédent auquel on voudrait toujours faire appel doit déjà se trouver dans les signes eux-mêmes.

La forme logique de la proposition doit déjà être donnée par les formes de ses composants [*Bestandteil*]. (Et celles-ci n'ont à faire qu'avec le sens des propositions, non avec leur vérité ou leur fausseté).

Dans la forme du sujet et du prédicat réside déjà la possibilité de la proposition sujet-prédicat, etc. ; mais – comme de juste – rien touchant sa vérité ou sa fausseté.¹⁴²

Disparaît ici l'asymétrie entre composant formel et constituant matériel. La forme de la proposition « Socrate est mortel » ne se manifeste pas dans l'expression « $\exists x(x \text{ est mortel})$ », mais dans la forme des *Bestandsteilen* (« Socrate ϕ » et « ξ est mortel », où « ϕ » et « ξ » ont exactement le même statut que les lettres grecques fregéennes). Pour la première fois dans ce paragraphe, on entrevoit la conception que se fera Wittgenstein dans le *Tractatus*, dans laquelle la forme des constituants n'est plus du tout liée à la généralité.

L'évolution de la réflexion de Wittgenstein, telle que nous l'avons brièvement décrite ici, s'ajuste donc bien avec notre analyse de la théorie tractatuséenne du constituant propositionnel. La pensée de l'auteur s'est progressivement dégagée du cadre russellien pour épouser une tournure de plus en plus fregéenne. Qui plus est, la reprise de l'idée fregéenne d'insaturation s'est accompagnée, à partir de la fin 1914, d'une rupture avec la catégorisation fregéo-russellienne.

Le statut de la « contrainte typologique »

Wittgenstein ne s'est pas contenté, dans le *Tractatus*, de rejeter la conception russellienne du composant propositionnel au profit de celle de Frege. Le lien tissé entre l'objet et son mode de combinaison se prolonge d'un ensemble de critiques qui visent toutes, plus ou moins directement, la façon dont le philosophe anglais présente sa (il faudrait dire ses) théorie des types. Avant d'exposer ces célèbres objections, nous voudrions expliciter quelles sont, selon Russell, en 1903 d'abord, en 1910 ensuite, les relations entre la nature des termes et celle des contraintes typologiques.

La nécessité d'une théorie des types est directement liée à la découverte, par Russell, des paradoxes logiques. Le plus connu est le paradoxe des classes. Russell en élabore, dans les *Principles*, une version « fonctionnelle » qui met essentiellement en jeu la notion de prédicat :

Si x est un prédicat, x peut être ou ne pas être un prédicable de lui-même. Admettons [*Let us assume*] que « non prédicable de soi-même » est un prédicat. Supposer [*to suppose*] alors soit que ce prédicat est prédicable de soi-même, soit qu'il ne l'est pas, est auto-contradictoire.¹⁴³

s'analyse en « a » et « $(\exists x)(x \text{ est humain})$ ». Si « a est humain » est fausse, alors, dans l'espace logique considéré, il n'existe aucun objet qui soit humain. Pour que « a est humain » ait un sens, c'est-à-dire pour que « $(\exists x)(x \text{ est humain})$ » soit vraie, il faut donc que « a est humain » soit vraie, ce qui va à l'encontre du principe selon lequel toute proposition est bipolaire.

¹⁴² Cf. aussi 9/10/14 : « la question de la possibilité de propositions d'existence n'a pas sa place au milieu, mais bien tout au début, de la logique. »

¹⁴³ *Pples*, § 101 (trad. Roy mod., p. 149).

Pour supprimer le paradoxe, il faut supprimer la possibilité de construire le prédicat « x est prédicable de soi-même ». Cela ne va pas sans poser de graves problèmes. Comme P. Hylton¹⁴⁴ le montre, l'existence d'un tel prédicat provient directement de la conception que Russell se fait du terme, et en particulier de l'idée que tout terme peut être substitué à un autre *salva congruitate* :

Puisque le prédicat *mortel* [...] est un terme et puisque les termes sont interchangeable, nous pouvons substituer ce prédicat à Socrate dans la proposition que Socrate est mortel. Nous obtenons alors une proposition dans laquelle le prédicat est prédiqué de lui-même. Cette proposition est fautive : le prédicat *mortel* n'est pas prédiqué de lui-même. Puisque nous pouvons faire cela, il doit y avoir un prédicat comme *ne pas être prédicable de soi-même*.¹⁴⁵

La possibilité de former le prédicat responsable du paradoxe naît de la façon dont Russell définit les termes de la proposition ; il faut donc, si l'on veut éviter la contradiction, modifier cette définition, et restreindre l'application du principe de libre substituabilité.

Dans l'Appendice B des *Principles*, Russell propose d'associer à toutes les fonctions propositionnelles un domaine de signification :

Chaque fonction propositionnelle $\phi(x)$ a en plus de son domaine de vérité, un domaine de signification, c'est-à-dire un domaine auquel x doit appartenir pour que $\phi(x)$ soit une proposition.¹⁴⁶

Le prédicat « être mortel » n'étant pas contenu dans le domaine de signification de « être mortel », il n'est plus possible de former la proposition « être mortel est mortel » responsable du paradoxe. Mais la médaille a son revers : l'introduction du concept de domaine de signification conduit Russell à admettre que la variable apparaissant dans une fonction propositionnelle ne peut pas prendre n'importe quelle valeur. On se retrouverait ici dans une position proche de celle de Frege selon laquelle il existe différents types de variable, chaque place d'argument contenue dans une fonction indiquant quel type d'entité peut la compléter.

Le philosophe refuse cependant fermement d'abandonner le principe de libre substituabilité, et maintient tout au long de son livre l'idée que les variables sont dépourvues de restriction :

Dans chaque proposition de mathématique pure, une fois celle-ci pleinement énoncée, le champ des variables est [...] absolument dépourvu de limites : n'importe quelle entité concevable peut être substituée à n'importe laquelle de nos variables sans porter atteinte à la vérité de notre proposition.¹⁴⁷

La perspective des *Principles* est l'universalisme : il n'y a qu'un seul type de variable, et chaque terme en est une valeur possible. Quel statut, dans ces conditions, accorder au domaine de signification ? Russell suggère parfois que le domaine de signification de $\phi(x)$ correspond au domaine de vérité d'une autre fonction propositionnelle $\varphi(x)$, « l'hypothèse », qui constituerait l'antécédent de la fonction $\phi(x)$ dans l'implication formelle « $\varphi(x) \Rightarrow \phi(x)$ »¹⁴⁸. Ainsi, la restriction des arguments d'une fonction f de

¹⁴⁴ Russell, *idealism*, ..., op. cit., pp. 226-231 et pp. 285-327.

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 228. Le paradoxe ne peut être formé aussi facilement chez Frege, Cf. *infra*.

¹⁴⁶ *Pples*, §497.

¹⁴⁷ *Pples*, §7 (trad. Roy p. 26). Cf. également §§ 88, 105, 482.

¹⁴⁸ Cf. par exemple *Pples*, §41.

premier ordre aux objets s'effectuerait de la même manière que la restriction de la variable à l'ensemble des hommes dans l'énoncé « tous les hommes sont mortels ».

La tentative, hélas, tourne court. En effet, si le domaine de signification de $\phi(x)$ était spécifié par le domaine de vérité d'une autre fonction $\phi(x)$, il faudrait encore, souligne Russell, se demander comment est spécifié le domaine de signification de « l'hypothèse » $\phi(x)$. Or, selon la réponse apportée ici, cela ne pourrait se faire qu'en exhibant une nouvelle fonction, dont il faudrait encore demander comment son domaine de signification est déterminé, et ainsi de suite, à l'infini. Comme le dit Russell :

On peut éviter la notion de variable restreinte, sauf en ce qui concerne les fonctions propositionnelles, au moyen de l'introduction d'une hypothèse appropriée, à savoir l'hypothèse exprimant la restriction elle-même. *Mais pour les fonctions propositionnelles, cela n'est pas possible.* Le x dans ϕx , où ϕx est une fonction propositionnelle, est une variable dépourvue de restriction ; mais le ϕx lui-même est restreint à la classe que l'on peut [may] appeler ϕ . (Il faut se souvenir que la *classe* est ici fondamentale, car [il est] impossible, sans tomber *dans un cercle vicieux*, de découvrir une quelconque caractéristique commune par laquelle la classe pouvait être définie, puisque l'énoncé de n'importe quelle caractéristique commune est elle-même une fonction propositionnelle)¹⁴⁹.

On pourrait dire la chose d'une autre manière. Si y est une entité indéterminée, la fausseté de l'hypothèse « y est un homme » rend l'implication « y est un homme \Rightarrow y est mortel » vraie, et non pas absurde. Au contraire, la fausseté de l'hypothèse « y est un objet », censée délimiter le domaine de signification de la fonction ϕx , devrait rendre la proposition « y est un objet \Rightarrow ϕy » absurde. La restriction de la variable par une hypothèse ne permet donc pas de rendre compte du fait que l'instanciation de ϕx par une constante qui n'appartient pas à son domaine de signification prive le symbole de *meaning*¹⁵⁰.

La situation dans laquelle se trouve Russell est très délicate. Ni externe, ni interne, la limitation introduite par le concept de domaine de signification est énigmatique :

Dans une implication formelle, la variable ne prend pas en général toutes les valeurs dont les variables sont susceptibles, mais seulement celles qui font de la fonction propositionnelle en question une proposition. Pour les autres valeurs de la variable, il faut soutenir que toute fonction propositionnelle donnée devient dépourvue de sens. [...] Dans chaque fonction propositionnelle un certain parcours sera permis à la variable, mais en général il y aura des valeurs possibles pour d'autres variables impossibles à admettre dans le cas donné.¹⁵¹

¹⁴⁹ *Ibid.* §88 (trad. Roy mod., p. 135); nous soulignons. Par classe, il ne faut pas entendre ici le domaine de vérité, ou l'extension, de la fonction, mais l'ensemble des objets que l'on peut appeler ϕ , c'est-à-dire le domaine de signification. Russell fait référence dans ce texte au § 80 des *Principles*, où le cercle vicieux auquel il est fait allusion est explicité. Citons la fin de ce paragraphe important : « Dans le cas des propositions du type « x est un a », si nous demandons *quelles* propositions sont de ce type, nous ne pouvons que répondre « toutes les propositions dans lesquelles un terme est dit être a » ; et ici la notion à définir [la fonction propositionnelle] apparaît de nouveau [sous la forme : « être une proposition dans lesquelles un terme est dit être a »]. »

¹⁵⁰ C'est exactement l'argument déployé par Wittgenstein en 5. 5351 en réponse certainement au paragraphe 41 des *Principles*, où Russell envisage d'utiliser la proposition « $p \Rightarrow p$ » comme une hypothèse permettant de restreindre les valeurs de p à des propositions.

¹⁵¹ *Pples*, § 492.

Le redoublement des modaux dans la dernière phrase traduit la terrible difficulté. Certaines valeurs possibles de la variable sont dites impossibles à admettre dans un cas donné ; au bout du compte, ces valeurs sont elles possibles ou impossibles ? Russell ne peut pas trancher. Dire qu'elles sont possibles, c'est faire de la contrainte typologique une hypothèse. Dire qu'elles sont impossibles, c'est remettre en cause l'universalité de la variable et finalement accepter la théorie de l'insaturation fregéenne. L'idée qu'une même proposition ne peut être à la fois vraie et fausse rend inévitable une théorie des types ; la conception que se fait Russell de la notion de terme rend très problématique une telle théorie¹⁵².

La situation est quelque peu ironique. Tout se passe en effet comme si le philosophe anglais, découvrant que les *Grundgesetze* étaient contradictoires, prenait en même temps conscience que le cadre fregéen permettait, mieux que le sien, de penser la nature de la théorie censée remédier à ce fatal défaut. Plusieurs fois dans les *Principles*, l'auteur reconnaît que la conception fregéenne permet de distinguer rigoureusement la contrainte typologique d'une hypothèse :

Une [...] différence entre Frege et moi, où cependant *c'est lui qui semble avoir raison*, réside dans le fait que je ne place aucune restriction sur la variation de la variable ; tandis que lui, en accord avec la nature de la fonction, limite la variable aux choses, aux fonctions du premier ordre à deux variables, aux fonctions de second ordre à une variable, et ainsi de suite. [...] La contradiction examinée au chapitre x semble montrer que dans la variation des fonctions propositionnelles se cache quelque chose de mystérieux ; mais pour le moment, *la théorie des différentes espèces de variables de Frege doit, je crois, être acceptée*.¹⁵³

La façon dont Frege reçoit les paradoxes montre que la lecture de Russell est pertinente. Dans sa *Lettre du 16/06/1902*, Russell expose le paradoxe dans ses deux versions, ensembliste et fonctionnelle. Après avoir reconnu, dans sa réponse du 22/06/1902, que le paradoxe concernant les classes peut être, à cause de l'axiome V¹⁵⁴, reproduit dans les *Grundgesetze*, Frege revient sur la version fonctionnelle :

L'expression « un prédicat est prédiqué de lui-même » ne me semble pas être précise. Un prédicat est habituellement une fonction de premier degré qui exige un objet comme argument et donc ne peut pas avoir lui-même comme argument (sujet). Je préférerais donc dire : « un concept est prédiqué de sa propre extension »

Chez Frege, la nature du concept (qui est d'être insaturé) interdit la formation du prédicat responsable de la contradiction. Le « domaine » d'un concept étant toujours déjà délimité, aucune « hypothèse » n'est nécessaire pour le restreindre.

Soulignons que l'opposition entre Russell et Frege que nous sommes en train de décrire n'est pas une opposition entre différentes théories des types, mais entre différentes manières de comprendre la nature de ces « théories », quel qu'en soit le contenu. On pourrait dire : le paradoxe, dans sa version fonctionnelle, est évité chez Frege par une théorie simple, non ramifiée, des types. Mais ce serait mal

¹⁵² Comme le dit donc P. Hylton (*Russell, idealism, ...*, op.cit., p. 231) : « ce que les contradictions variées mettent en question, du point de vue de Russell, ce n'est pas la simple théorie des classes ; c'est la métaphysique fondamentale de l'atomisme platonicien ».

¹⁵³ *Pples* § 482 ; nous soulignons.

¹⁵⁴ La plupart des commentateurs, considère, comme P. Hylton, que « c'est l'hypothèse de Frege qu'il y a une *Wertverlauf* associée à chaque concept [l'axiome V], qui le conduit directement au paradoxe de Russell » (*Russell, idealism, ...* op. cit., p. 228). Pour une interprétation alternative, voir Dummett, *Frege : Philosophy of Mathematics*, Londres : Duckworth, 1991, pp. 217-222.

le comprendre¹⁵⁵. La distinction entre objet et concept n'est pas pour lui une distinction qu'une théorie permet de faire. C'est une distinction « grammaticale », dirait Wittgenstein, c'est-à-dire une distinction qui conditionne la possibilité même d'identifier les termes que l'on cherche à saisir. Frege interprète l'ensemble des propositions que lui soumet Russell pour résoudre les paradoxes comme des suggestions visant à modifier le langage logique¹⁵⁶, et non pas comme les idées directrices d'une théorie à construire à l'intérieur d'un cadre idéographique invariable.

Malgré l'hostilité qu'il manifeste généralement à l'encontre de la théorie fregeenne du concept, Russell, dans les textes où il cherche à distinguer la contrainte typologique de la contrainte hypothétique, semble irrésistiblement attiré par elle. Dans les *Principles*, il ne succombe cependant jamais complètement à la tentation. Dans les *Principia*, en revanche, il rompt avec l'universalisme logique en admettant différents types de variabilité. On pourrait donc penser que Russell rejoint tardivement Frege, et que, en distinguant enfin nettement la contrainte typologique de la contrainte hypothétique, il met fin à l'idée d'une théorie (au sens fort du terme) des types. Nous allons montrer que tel n'est pourtant pas le cas.

Dans le second chapitre de l'introduction des *Principia*, Russell affirme que la violation du principe du cercle vicieux (noté dans ce qui suit PCV) est à l'origine des contradictions. Les paradoxes, écrit-il, « surgissent de la supposition qu'une collection d'objets peut contenir des membres qui ne peuvent être définis qu'au moyen de la collection prise comme tout »¹⁵⁷. Immédiatement après avoir introduit le principe du cercle vicieux, Russell consacre un long examen à la notion de fonction. Le but poursuivi est, semble-t-il, de fonder le PCV sur une analyse de la fonction propositionnelle définie comme une pure ambiguïté¹⁵⁸. Il explique en effet :

Quand nous disons que « ϕx » dénote de manière ambiguë ϕa , ϕb , ϕc , etc..., nous voulons dire que « ϕx » signifie un des objets ϕa , ϕb , ϕc , etc..., quoique non pas un objet déterminé, mais un objet indéterminé. Il s'ensuit que « ϕx » n'a un sens bien défini (bien défini, c'est-à-dire, sauf dans la mesure où il est de son essence d'être ambigu) que si les objets ϕa , ϕb , ϕc , ... sont bien définis.¹⁵⁹

A la manière de Frege, Russell admet ici l'existence d'une forme de dépendance essentielle entre la fonction propositionnelle et son domaine de signification. « Les valeurs d'une fonction sont

¹⁵⁵ Le désaccord entre Russell et Frege devient de plus en plus manifeste au fur et à mesure de l'échange épistolaire. Cf. pour Russell : 10/07/1902, 8/08/1902, 12/12/1904 ; pour Frege : 28/07/1902, 23/09/1902.

¹⁵⁶ Un des arguments que Frege utilise constamment pour rejeter les différentes suggestions russelliennes est que ces suggestions, dans la mesure où elles obligent à distinguer différents types d'objets, donc différents types de fonctions, rendent très difficile « l'établissement d'un système complet de lois logiques » (*Lettre 29/06/1902*). Etant donné qu'il faut répéter les lois pour chaque type, il est en effet extrêmement difficile d'exprimer, dans un tel langage, l'ensemble des théorèmes logiques. Il en va donc bien pour Frege de la possibilité de construire un langage, et non pas simplement du développement d'une théorie particulière. Dans les *Principia*, l'usage de la variable libre et de l'ambiguïté typologique permet de contourner la difficulté pointée par Frege.

¹⁵⁷ *Pcpia*, trad. Roy, p. 270.

¹⁵⁸ *Ibid.*, p. 284 : « une fonction, en fait, n'est pas une entité déterminée [...] ; ce n'est qu'une pure ambiguïté attendant de recevoir une détermination » ; Cf. aussi p. 272.

¹⁵⁹ *Ibid.* p. 273

présupposées par la fonction »¹⁶⁰, exactement comme un concept, dans les *Grundgesetze*, contient ses places d'argument.

Russell effectue le lien entre le PCV et la nouvelle définition de la fonction ainsi :

Aucune fonction ne peut [...] avoir parmi ses valeurs quoi que ce soit qui la présuppose, car si tel était le cas, nous ne pourrions considérer les objets dénotés de manière ambiguë par la fonction comme déterminés jusqu'à ce que la fonction soit déterminée, tandis qu'inversement, [...] la fonction ne peut être déterminée jusqu'à ce que ses valeurs le soient. C'est un cas particulier, mais peut-être bien le plus fondamental, du principe du cercle vicieux.¹⁶¹

Le raisonnement de Russell est très surprenant. Adoptons en effet provisoirement la perspective fregéenne, dont nous venons de dire qu'elle est celle du philosophe anglais. Etant donné que la proposition $\phi(\phi(\xi))$ est exclue par les règles gouvernant le symbolisme, il est, d'un point de vue fregeen, inutile et absurde de poser un principe supplémentaire chargé d'interdire une telle combinaison. Or, malgré son abandon de l'universalisme logique, Russell n'admet pas ce point. Pour lui, si l'on veut éviter les paradoxes, il est absolument nécessaire de faire référence à un principe supplémentaire, le PCV, stipulant, dans le cas particulier, mais fondamental, qui nous occupe, que « les valeurs d'une fonction ne peuvent contenir des termes qui ne sont définissables qu'au moyen de la fonction ». Si pour Frege, le fait que la fonction présuppose la totalité de ses valeurs nous dispense de tout usage du PCV, pour Russell, ce même fait constitue « un cas particulier, mais peut-être bien le plus fondamental » du PCV. Où donc exactement Russell fausse-t-il compagnie à Frege ?

Le philosophe introduit, immédiatement après le texte cité plus haut, une distinction importante entre fonction propositionnelle et valeur ambiguë de la fonction :

La fonction elle-même, $\phi^{\wedge}x$, est la chose unique qui dénote de manière ambiguë ses différentes valeurs ; tandis que ϕx , où x n'est pas déterminé, est l'un des objets dénotés avec l'ambiguïté propre à la manière de dénoter.¹⁶²

Dans ϕx , le prédicat ϕ est contenu dans une proposition, c'est-à-dire qu'il désigne, pour employer la terminologie des *Principles*, une relation actuellement reliante. Dans $\phi^{\wedge}x$ par contre, ce même prédicat est isolé et désigne une relation en elle-même¹⁶³. Autrement dit, l'auteur reprend en 1910 la distinction qu'il opposait en 1903 à Frege. Certes, Russell n'emploie pas cette distinction de manière homogène au cours des *Principia*, mais il l'utilise pour formuler de façon rigoureuse le PCV :

¹⁶⁰ *Ibid.* Cf. également p. 274, et déjà *Pples*, §60

¹⁶¹ *Ibid.*, p. 274. Russell ajoute : « une fonction est ce qui dénote de manière ambiguë un certain élément d'une totalité, à savoir les valeurs de la fonction ; aussi cette totalité ne contient-elle aucun membre en qui la fonction soit supposée, puisque, si elle en contenait, elle contiendrait des membres qui supposent la totalité, ce que, en vertu du principe du cercle vicieux, aucune totalité ne peut faire. »

¹⁶² *Ibid.*, p. 274.

¹⁶³ Comme le dit Russell, lorsque nous disons, « $\phi^{\wedge}x$ est une fonction », l'énoncé n'est pas ambigu, mais porte sur une ambiguïté. Cf. à la même page : « Si la valeur indéterminée est notée « ϕx », nous noterons la fonction elle-même « $\phi^{\wedge}x$ » [...]. Aussi devrions nous dire que « ϕx est une proposition », mais que « $\phi^{\wedge}x$ est une fonction propositionnelle ». Quand nous disons « $\phi^{\wedge}x$ est une proposition », nous voulons dire quelque chose qui est vrai pour chaque valeur de x . C'est un énoncé ambigu portant sur n'importe quelle valeur de la fonction. Mais quand nous disons « $\phi^{\wedge}x$ est une fonction », il ne s'agit pas d'un énoncé ambigu. Il semblerait plus correct de dire que l'énoncé porte sur une ambiguïté, considérant par-là la fonction comme une ambiguïté. »

Nous avons vu que, selon le principe du cercle vicieux, les valeurs d'une fonction ne peuvent contenir des termes qui ne sont définissables qu'au moyen de la fonction. Or, étant donné une fonction ϕ^x , ses valeurs sont toutes des propositions de la forme ϕx . Il s'ensuit qu'il ne doit y avoir aucune proposition de la forme ϕx , dans laquelle x a une valeur qui suppose ϕ^x .

Lorsque Russell désire nommer l'entité avec laquelle la fonction ϕx ne peut pas être combinée, il est obligé d'avoir recours au symbole ϕ^x . En effet, ce qui ne peut constituer une valeur pour x dans ϕx , ce sont les entités isolées qui supposent ϕ^x , comme par exemple ϕ^x elle-même ; ce ne peut pas être ϕ^x en tant qu'elle est actuellement connectée avec d'autres dans une proposition, puisque, par définition, chaque fois qu'elle est combinée dans une proposition, elle l'est de manière « licite ».

Autrement dit, Russell ne reprend la conception fregienne de la fonction qu'en apparence. Il maintient en réalité la distance qui séparait dans les *Principles* le terme fonctionnel de son domaine de signification. Même s'il affirme que la fonction présuppose ses valeurs, il est pour Russell toujours possible, contrairement à ce qui se passe chez Frege, d'abstraire la fonction de la détermination de son domaine de signification.

On pourrait reformuler les choses en se concentrant sur le statut qu'a chez Russell le PCV. De deux choses l'une :

- 1- Soit on considère le PCV comme un principe fondamental, qui seul permet d'éviter les paradoxes ; on est alors contraint de conférer une forme de possibilité à ce que ce principe exclut (sans ce principe, il aurait été possible de prédiquer ϕ à ϕ) ; mais aux yeux de la théorie achevée, ce qui est interdit est impossible, et non pas seulement faux. Si donc on considère le PCV comme une proposition (une « hypothèse »), alors il faut renoncer à comprendre ce qu'il exclut comme étant un non-sens.
- 2- Soit on reste attaché à l'idée que ce qui viole une contrainte typologique est un non-sens et que les combinaisons « illicites » sont impossibles ; mais alors tout principe chargé d'exclure ces combinaisons est superflu, et même absurde, dans la mesure où il présente comme possible ce qui ne l'est pas ; dans cette perspective, indubitablement fregienne, on ne peut pas même dire, et donc pas même interdire, ce que la théorie des types doit exclure – dans cette perspective, le PCV apparaît comme étant dénué de tout contenu.

Russell hésite constamment dans les *Principia* entre ces deux options. D'un côté, extrêmement sensible à la difficulté qu'il y a à éviter les paradoxes, il semble considérer que cette tâche ne se distingue pas par elle-même d'un travail scientifique ; la théorie des types lui paraît en cela être une véritable théorie. D'un autre côté, il semble tenir à l'idée que les combinaisons de symboles que la « théorie » interdit sont des combinaisons dépourvues de signification, et dans cette mesure, à assimiler typologie et grammaire.

Malgré le fait qu'il accepte différents types de variabilité, Russell se trouve, en 1910, dans une position aussi délicate qu'en 1903. Dans les *Principles*, Russell refusait d'assimiler la restriction du domaine de la variable à la fois à une contrainte externe (une hypothèse) et à une limitation interne.

Dans l'introduction des *Principia*, il semble au contraire accepter à la fois l'idée que la présupposition liant la fonction propositionnelle à ses valeurs est une relation interne et l'idée qu'elle est une relation externe¹⁶⁴. Tout se passe donc en 1910 comme si l'on avait toujours besoin d'un ensemble d'hypothèses (la théorie des types) pour limiter le genre de variabilité qu'une fonction donnée admet¹⁶⁵.

LES CRITIQUES WITTGENSTEINIENNES DE L'IDEE DE « CONTRAINTE TYPOLOGIQUE »

Le premier Wittgenstein donne beaucoup d'ampleur à la critique, inspirée par Frege, de la conception russellienne de la relation entre une fonction propositionnelle et son domaine de signification. Dans le *Tractatus*, de nombreux développements s'y rattache. Nous allons ici brièvement en explorer trois, tous très célèbres : la critique de l'idée de théorie des types, la distinction entre concept matériel et concept formel et la critique des théories russelliennes de la forme de la proposition.

L'expression la plus directe de l'opposition à Russell se trouve au paragraphe 3. 333 du *Tractatus*.

Voici ce que Wittgenstein écrit :

Une fonction ne saurait [...] être son propre argument, puisque le signe de fonction contient déjà l'image primitive [*das Urbild*] de son argument, et ne peut se contenir lui-même.

Supposons, par exemple, que la fonction $F(fx)$ puisse être son propre argument ; il y aurait donc alors une proposition « $F(F(fx))$ » dans laquelle la fonction externe F et la fonction interne F devraient avoir des significations différentes, car la fonction interne est de la forme $\varphi(fx)$, l'externe $\psi(\varphi(fx))$.

Seule est commune aux deux fonctions la lettre F , mais qui en elle-même ne désigne rien. Ceci s'éclaire immédiatement si au lieu de « $F(F(u))$ », nous écrivons : « $(\exists \varphi) : F(\varphi u) . \varphi u = Fu$ ».

Ainsi se trouve éliminé le paradoxe de Russell.¹⁶⁶

La première phrase du paragraphe est une reprise pure et simple de la conception fregéenne selon laquelle la fonction contient ses places d'argument¹⁶⁷. Elle constitue également une critique de la position russellienne ; en 3. 316, Wittgenstein explique que :

Les valeurs que la variable propositionnelle peut prendre sont déterminées.

La détermination de ces valeurs *est* la variable.

¹⁶⁴ On pourrait dire que la situation s'inverse de 1903 à 1910. Russell identifie dans les *Principles* la contrainte typologique d'abord à une contrainte externe (hypothétique), et accepte ensuite l'idée qu'une telle position est intenable. L'auteur des *Principia* affirme que les variables ont d'emblée différents domaines de signification, mais refuse ensuite d'admettre que l'idée de substitution illicite n'a, dans cette perspective, aucun sens.

¹⁶⁵ Les développements précédents ne constituent pas une analyse des différentes théories proposées par Russell. Nous avons par exemple complètement occulté la phase « substitutionnelle » (1906-1908) de sa réflexion. Pour une analyse détaillée de l'évolution de Russell sur ce point, voir P. de Rouilhan, *Russell et le cercle des paradoxes*, Paris : PUF, 1996. Nous reviendrons sur la question du statut des paradoxes dans notre chapitre 7.

¹⁶⁶ 3. 333 (trad. Granger mod.)

¹⁶⁷ « Image primitive d'un argument » est en effet le nom que Wittgenstein donne à la place vide fregéenne ; Cf. 3. 315, 5. 522. Il est possible que le concept d'*Urbild* soit la traduction du concept russellien de matrice [*matrix*] (Cf. par exemple *Ppia*, trad. Roy, pp. 285-286) qui désigne le résultat de la mise en variable d'un élément dans une proposition.

La détermination des valeurs de la fonction¹⁶⁸ n'est pas seulement, comme dans les *Principia*, présumée par la fonction : elle est la fonction. Dans ce mince écart entre « être » et « être présumée », se joue beaucoup : la possibilité de combiner le symbole avec lui-même est provisoirement acceptée par Russell ; elle est, comme le développement de l'exemple dans le second paragraphe de 3. 333 l'illustre, refusée par Wittgenstein. En effet, la possibilité qu'une fonction se prenne elle-même pour argument repose sur l'idée que la fonction dans l'argument est la même que la fonction à l'extérieur de l'argument¹⁶⁹. Or, le principe fregéen selon lequel l'identité d'une expression dépend de ses possibilités de combinaison nous oblige à considérer que le symbole F à l'extérieur de la parenthèse diffère du symbole F apparaissant dans la parenthèse. L'écriture adoptée à la fin du passage manifeste la différence entre les deux expressions : dans « $(\exists \varphi) : F(\varphi u) . \varphi u = Fu$ », F et φ ne sont plus identiques.

Wittgenstein souligne ici le fait que l'usage du « supposons » qui accompagne toutes les formulations des paradoxes chez Russell¹⁷⁰ n'est philosophiquement pas innocent. Il présume la possibilité d'abstraire l'identité d'une fonction de sa position dans la proposition. Pour l'auteur du *Tractatus*, on ne peut même pas supposer, comme le prétend Russell, que $F(Fu)$; ou plutôt, lorsqu'on parvient à le faire, alors on suppose quelque chose de tout à fait correct, à savoir que $F(\varphi u)$, et non pas ce que croit Russell. Un simple changement d'écriture permet de se rendre compte que la supposition faite par Russell n'est pas celle qu'il cherche à faire, et que la supposition qu'il tente d'interdire est en réalité une supposition que l'on ne peut ni formuler, ni imaginer. Si les paradoxes logiques sont, comme le dit en conclusion Wittgenstein, éliminés, c'est parce qu'ils n'ont jamais été que des non-sens¹⁷¹. Précisons que l'auteur ne critique pas ici une théorie des types particulière. Ce paragraphe ne doit pas être compris comme signifiant que Wittgenstein est un adepte d'une théorie « simple », et qu'il rejette une théorie « ramifiée ». L'auteur ignorait peut-être qu'une théorie des types simples était contradictoire¹⁷². Si tel était le cas, la portée de 3. 333 n'en serait cependant pas diminuée, car le texte porte sur le statut d'une théorie des types, quelle qu'elle soit, et non pas sur la structure de la « bonne » théorie¹⁷³.

¹⁶⁸ Variable propositionnelle est le terme qu'emploie Wittgenstein pour désigner les fonctions propositionnelles russelliennes.

¹⁶⁹ C'est chez Russell le sens de l'introduction de l'accent circonflexe au dessus du x dans le symbole $F^{\wedge}x$.

¹⁷⁰ Russell emploie les expressions « Let us assume », « Suppose », « Let us »... lorsqu'il formule un paradoxe. Cf. par exemple *Pples* §§ 100-101.

¹⁷¹ Nous nuancerons cette affirmation au chapitre 7. Il y a en effet pour Wittgenstein des non-sens qui sont plus difficiles à reconnaître que d'autres.

¹⁷² Voir P. de Rouilhan, *Russell et le Cercle des paradoxes*, op. cit., pp. 228-230.

¹⁷³ Nous sommes en désaccord avec l'analyse présentée par M. Clavelin (Elucidation philosophique et « écriture conceptuelle » dans le *Tractatus*, in *Wittgenstein et le problème d'une philosophie de la science*, M. Black et alii., Paris : CNRS, 1970, pp. 91-110). Pour le commentateur, « de deux choses l'une : ou Wittgenstein admet qu'on ne peut substituer d'une manière générale la fonction « F » aux fonctions « f », « φ » ou « ψ », pour la raison que ces dernières par leur forme même, appellent des arguments d'un ordre différent, et cela revient à imposer aux fonctions une classification identique à celle de la théorie des types ; ou Wittgenstein ne veut rien dire de tel, et on ne voit vraiment pas au nom de quelle règle interdire la substitution de « F » aussi bien à « f » qu'à « φ » ou « ψ », ce qui réintroduit directement la possibilité de formules antinomiques. » (p. 107). Selon nous, le propos de Wittgenstein est de montrer qu'une théorie des types ne peut pas être présentée comme une « classification », et que les règles typologiques ne sont pas des vérités « au nom desquelles » on peut limiter les substitutions.

Russell, lorsqu'il examine la relation entre une fonction propositionnelle et son domaine de sens, hésite toujours entre deux options : soit faire de cette relation une relation externe et penser la contrainte typologique comme l'antécédent d'une implication formelle ; soit faire de cette relation une relation interne, et maintenir ainsi une différence entre la fausseté et l'absurdité. Wittgenstein, en disciple de Frege, choisit la seconde option, et en assume les conséquences. La relation entre un terme et la totalité de ses combinaisons est interne. L'idée d'une combinaison illégitime de termes est donc absurde, comme l'est le projet d'une théorie visant à exclure ces combinaisons.

Wittgenstein a une autre manière de manifester son désaccord avec Russell. L'ensemble des arguments possibles d'une fonction propositionnelle (la totalité des combinaisons possibles d'un constituant) a dans le *Tractatus* une relation interne avec la fonction propositionnelle (avec le constituant). De cela, il suit directement que l'affirmation « a est un argument possible de fx » est pour Wittgenstein une pseudo-proposition ; ou dit autrement, que « être un objet » n'est pas un concept matériel, mais un concept formel. Il écrit :

Que quelque chose tombe sous un concept formel comme l'un de ses objets ne peut être exprimé par une proposition. Mais cela se montre dans le signe même de cet objet. (Le nom montre qu'il désigne un objet, le chiffre montre qu'il désigne un nombre, etc.)
Les concepts formels ne peuvent, comme les concepts propres, être présentés au moyen d'une fonction.¹⁷⁴

On peut distinguer par exemple l'objet *a* d'une de ses propriétés ; mais l'on ne peut pas séparer *a* de la possibilité d'avoir des propriétés ; que *a* ait la possibilité de compléter un concept de premier ordre ne résulte pas de la vérité de la proposition « *a* est un objet ». « Être un objet », « pouvoir être l'argument de *f* », ... ne sont pas des concepts matériels, mais des concepts formels, qui sont exprimés par la variable « *x* »¹⁷⁵, ou chez Frege par la lettre grecque « ξ » (voir *infra*).

Le statut de ce que Wittgenstein nomme concept formel n'a jamais été très clair pour Russell. Certes, comme on l'a vu, dès les *Principles*, le philosophe insiste sur le fait que la relation entre une fonction propositionnelle et ses instances n'est pas une relation externe. Mais, dans les *Principia*, il commente par exemple ainsi son théorème *13. 3 « $(\phi a \vee \sim \phi a) \Rightarrow [(\phi y \vee \sim \phi y) \Leftrightarrow (y=a \vee y \neq a)]$ » :

[Le but de ce théorème] est de montrer que, si *a* est un argument quelconque pour lequel « ϕa » a une signification [*is significant*], c'est-à-dire pour lequel nous avons $\phi a \vee \sim \phi a$, alors « ϕx » a une signification si et seulement si *x* est soit identique à *a* ou soit différent de *a*.¹⁷⁶

Le domaine de signification d'une fonction ϕ qui possède *a* comme argument possible est assimilé à la classe définie par la fonction propositionnelle « $x=a \vee x \neq a$ ». Tout objet qui ne satisfait pas la

¹⁷⁴ 4. 126. Cf. également 4. 1272.

¹⁷⁵ 4. 1272 : « Ainsi le nom variable « *x* » est le signe propre du pseudo-concept objet. [...] ».

¹⁷⁶ *Ppia*, éd. anglaise, pp. 171-172. Cf. également pp. 198-199. La possibilité de construire les types comme des extensions de concept particulier est utilisée systématiquement en *63. Par exemple, la définition du type d'une variable *x* en *63. 01 est : $t'x = u'x \wedge \sim u'x$ Déf. – ce qui signifie : le type d'une variable *x* ($t'x$) est la classe formée par l'union de la classe unitaire composée de *x* ($u'x$) et du complémentaire de cette classe ($\sim u'x$) (pour des raisons typographiques, nous employons la lettre *u* pour désigner la classe unitaire, et réservons le symbole t à l'opérateur de description).

condition (l'hypothèse) d'être identique ou différent de a , n'appartient pas au domaine de signification de ϕ . Russell assimile donc explicitement ici la restriction typologique à une restriction hypothétique.

Il est possible d'exprimer les choses en disant que, pour Russell, en 13*3, c'est la vérité de la proposition « $b=a \vee b \neq a$ » qui garantit que ϕb a un sens. Pour Wittgenstein, au contraire, le sens d'une proposition ne saurait dépendre de la vérité d'une autre proposition :

Si le monde n'avait pas de substance, il en résulterait que, pour une proposition, avoir un sens dépendrait de la vérité d'une autre proposition.¹⁷⁷

L'aspect quelque peu spectaculaire de cette formulation ne doit pas égarer. Wittgenstein ne fait que reprendre l'argument d'inspiration fregéenne selon lequel les contraintes typologiques ne doivent pas être assimilées à des hypothèses. Cette idée est bien entendu également à la racine de la célèbre distinction entre dire et montrer, qui apparaît de manière la plus précise, dans le *Tractatus*, sous la forme de la distinction entre concept formel et concept matériel : « que quelque chose tombe sous un concept formel [...] cela se montre dans le signe même de cet objet »¹⁷⁸. Faire de la forme une structure interne des constituants de la proposition, c'est précisément exclure qu'on ne puisse pas associer « b » et « ϕ » ; et donc refuser que l'on puisse dire, comme le fait Russell, que « b » et « ϕ » sont combinables.

P. T. Geach¹⁷⁹ et J. Bouveresse¹⁸⁰ ont défendu l'idée que la différence entre dire et montrer provenait directement de la lecture de *Concept et Objet*. Or, s'il est vrai que le philosophe allemand refuse de distinguer entre relation en elle-même et relation reliante, l'analyse fregéenne des expressions « Φ est un concept » ou « ξ est un objet » diffère pourtant grandement, à première vue, de celle de Wittgenstein. Pour Frege en effet, les deux expressions désignent respectivement un concept de second ordre et un concept de premier ordre, c'est-à-dire des « concepts matériels ». Ainsi selon Dummett¹⁸¹, Frege, dans *Concept et Objet*, chercherait seulement à montrer que la proposition

(5) « Le concept cheval n'est pas un concept »

n'est pas une contradiction. L'erreur de Kerry consisterait à se laisser abuser par la forme extérieure du langage ordinaire, qui suggère que l'expression « Φ est un concept » est le nom d'une fonction du premier ordre¹⁸², alors qu'elle désigne en réalité un concept de second ordre, dont l'équivalent idéographique est, selon Dummett, « ... est quelque chose que chaque chose est ou n'est pas » (formellement « $\forall x(\Phi x \vee \sim \Phi x)$ »)¹⁸³. Si on substitue dans la proposition (5) à « Φ est un concept » son

¹⁷⁷ 2. 0211. Le monde n'a pas chez Russell de substance puisque la vérité de certaines propositions (les propositions typologiques) sont nécessaires pour garantir qu'une proposition a un sens.

¹⁷⁸ 4. 126 ; Cf. 4. 121-4. 126 ; voir également *NM*, pp. 196-198.

¹⁷⁹ « Saying and Showing in Frege and Wittgenstein », in *Essays in honor of G. H. Von Wright*, 1976, pp. 54-70.

¹⁸⁰ « Les origines fregéennes de la distinction entre « ce qui se dit » et « ce qui se voit » dans le *Tractatus Logico-Philosophicus* de Wittgenstein », *Recherches sur la philosophie et le langage*, Cahiers du groupe de recherches sur la philosophie et le langage, Université des sciences sociales de Grenoble, 1, 1981, pp. 17-55.

¹⁸¹ *FPL*, pp. 211-217.

¹⁸² *NS*, p. 192 : « Le mot « concept » lui-même est, pris littéralement, déjà défectif, dans la mesure où l'expression « est un concept » requiert un nom propre comme sujet grammatical et ainsi, à proprement parler, requiert quelque chose de contradictoire. » ; Cf. aussi *Lettre à Russell du 28/07/1902*.

¹⁸³ *FPL*, pp. 216-217.

équivalent idéographique, alors on obtient, non plus une contradiction, mais une proposition vraie. Cette lecture de la réponse à Kerry rapproche la perspective de Frege de celle de Russell, dans la mesure où, selon elle, le premier identifierait comme le second le domaine de signification d'un concept de second ordre quelconque à l'ensemble des entités qui satisfont une fonction particulière, la fonction « $\forall x(\Phi x \vee \sim \Phi x)$ »¹⁸⁴.

Défendant le point de vue de P. T. Geach, J. Weiner¹⁸⁵ conteste cette analyse. Pour elle, l'explication que propose Dummett suppose une saisie préalable de la distinction entre objet et concept, et ne peut donc pas être utilisée pour rendre compte de la signification de l'expression « être un concept »¹⁸⁶. Pour comprendre que seul un concept peut satisfaire le prédicat de second ordre construit par Dummett, il faut en effet pouvoir reconnaître que les places vides de ce prédicat sont des places vides de concept de premier ordre ; or, c'est précisément ce point que conteste Kerry. Si on est prêt, comme Kerry, à affirmer qu'un concept peut apparaître dans son argument, alors on est prêt à affirmer que le concept dummettien « $\forall x(\Phi x \vee \sim \Phi x)$ » peut être satisfait par un objet. Dans cette seconde interprétation, on peut réellement dire que Frege traite le prédicat « être un concept » comme un concept formel : c'est ici l'usage de la variable « Φ » qui donne un contenu au pseudo-concept « être un concept »¹⁸⁷.

Il est difficile de trancher entre ces deux lectures¹⁸⁸. Certains textes montrent que Frege ne répugne pas à considérer « être un concept » comme un symbole idéographique, et, d'un point de vue logique, le prédicat construit par Dummett est irréprochable. Ce point suffit à distinguer Wittgenstein de Frege ; pour l'auteur du *Tractatus*, « être un concept » n'est pas un concept matériel. Le problème est cependant de savoir si le symbole construit par Dummett rend compte de manière adéquate de l'usage que fait Frege des termes « concept » et « objet » dans sa réponse à Kerry. On peut en douter : Frege ne cherche en effet jamais à substituer à la notion pré-systématique « être un concept » le prédicat de second ordre dummettien. Même si chez Frege, « $\forall x(\Phi x \vee \sim \Phi x)$ » est le nom d'un concept, le domaine de la variable de premier ordre « Φ » n'est pas assimilé par lui, comme il l'est chez Russell, à l'extension d'un concept de second ordre particulier¹⁸⁹.

¹⁸⁴ La détermination dummettienne du concept de second ordre « être un concept » peut être rapprochée de la détermination russellienne de la fonction « être du même type que a » (« $a=\xi \vee \sim a=\xi$ ») en *13. 3.

¹⁸⁵ *Frege in perspective*, Ithaca et Londres : Cornell University Press, 1990, pp. 255-256.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p. 256 : « Si l'expression de second ordre de Dummett est utilisée pour expliquer la notion de concept [*to explain concepthood*], alors elle doit être distinguée de l'expression du premier ordre apparemment identique, mais cette distinction peut être faite seulement en usant de la notion de prédicativité, en d'autres termes, de la notion de concept. »

¹⁸⁷ Les places d'arguments devant être saturées par des fonction du premier ordre sont figurés chez Frege par des lettres grecques majuscules.

¹⁸⁸ Les deux commentateurs n'ont pas la même conception des problèmes que Frege veut résoudre. Pour Dummett, Frege affronte le paradoxe de la proposition « le concept cheval n'est pas un concept ». Pour Weiner, il cherche à élucider dans le langage ordinaire l'usage de la distinction idéographique entre concept et objet. Cf. *Frege in perspective*, op. cit., p. 256 : « Considérer [la solution de Dummett] comme une solution au problème, c'est considérer la nature apparemment paradoxale des remarques fregéennes comme constituant le problème. Mais ce n'est en réalité pas le problème. »

¹⁸⁹ Nous reviendrons sur ce problème, et sur la différence entre Frege et Wittgenstein, au chapitre 6.

L'adoption de la conception fregéenne du constituant propositionnel permet également de comprendre la critique des théories russelliennes de la proposition. On sait que c'est à cause d'une objection, faite en juin 1913, que Russell a abandonné la rédaction de *Theory of Knowledge* :

Je crois manifeste que, de la proposition « A juge que a (par exemple) est dans la relation R à b », si l'analyse est correcte, la proposition « $aRb \vee \sim aRb$ » doit suivre directement, *sans qu'on use d'autre prémisse*. Cette condition n'est pas remplie par ta théorie.¹⁹⁰

Selon Wittgenstein dans ce texte, une théorie du jugement doit satisfaire deux exigences. Elle doit d'abord éviter la possibilité du jugement absurde ($aRb \vee \sim aRb$ doit suivre de l'analyse de « A juge que aRb »)¹⁹¹. Elle doit ensuite rendre compte de la forme d'une proposition sans recourir à la vérité d'autres propositions (sans user d'autre prémisse). Cette seconde exigence se comprend aisément : la théorie du jugement vise à expliquer la bipolarité des propositions élémentaires, et il est donc impossible, sous peine de cercle vicieux, d'en appeler, à l'intérieur de la théorie, à la vérité de propositions particulières. Ces deux conditions constituent, aux yeux de Wittgenstein, les conditions *minima* que toute théorie du jugement doit respecter. Or, aucune des théories envisagées par Russell de 1910 à 1913¹⁹² ne les satisfait simultanément. Comme nous allons le voir, celles qui précèdent la *Theory of Knowledge*, rendent possible le jugement absurde, et la théorie de 1913 fait référence à des prémisses supplémentaires.

Dans *On the Nature of Truth and Falsehood*, paru en 1910, Russell considère le symbole propositionnel « aRb » comme un signe non analysé, qui exprime une croyance dont la véritable forme est

(6) $C(A, a, b, R)$,

où C (la croyance) est une relation multiple entre A (l'esprit de celui qui juge), a , b , et R . Le jugement est vrai s'il existe un fait composé des « constituants objectifs » a , b , et R , faux sinon¹⁹³. Le point pour nous central est que le composant relationnel R est traité ici de la même manière que les autres composants a et b . Rien n'interdit donc de construire la relation $C(A, a, R, b)$, à savoir de former le jugement que a possède une relation b avec R . Russell est contraint de considérer l'énoncé « aRb », manifestement absurde, comme une proposition fautive pourvue de sens. Parce qu'elles traitent les relations comme des « constituants objectifs » ordinaires, les premières théories de Russell sont

¹⁹⁰ *Lettre de Juin 1913*. N. Griffin (« Russell's multiple relation theory of judgement », in *Philosophical studies*, 47, 1985, pp. 239) rapporte que, sous le coup de la critique de Wittgenstein, Russell a confié à Morrel avoir éprouvé, dans la nuit du 18 juin, l'envie de se suicider.

¹⁹¹ Cette condition exprime le fait que la théorie recherchée est une théorie logique et non psychologique ; ce qu'il faut expliquer, c'est le fait pour une proposition d'être vraie ou fautive, non la nature des événements qui se déroulent « dans l'esprit » d'un individu.

¹⁹² Il y a en fait quatre théories différentes du jugement. La première, que nous délaissions ici, date de 1906, et est exposée dans la troisième partie de *The Nature of Truth*. La seconde date de 1910 et apparaît dans un texte dont le titre dans les *Collected Essays* est *On the nature of Truth and Falsehood*. La troisième est exposée au chapitre 12 des *Problems of Philosophy* et date de 1912. La quatrième est exposée dans *Theory of Knowledge* (II, chap. 1) et date de 1913. L'exposé le plus complet sur les théories du jugement est celui de N. Griffin, cité *supra* ; nous en reprenons ici les grandes lignes.

¹⁹³ Nous passons sous silence le problème posé par le fait que la relation R n'est pas nécessairement symétrique. Sur ce point, voir N. Griffin, *Russell's multiple ...*, op. cit.

incapables de distinguer entre le faux et le non-sens, et ne satisfont donc pas à la première exigence posée par Wittgenstein.

Le philosophe anglais s'en rend compte, et modifie en 1913 sa doctrine en introduisant, à titre d'élément du jugement, la forme logique. « A juge que aRb » s'analyse, dans la seconde partie de la *Theory of Knowledge*¹⁹⁴, en :

(7) $C(A, a, b, R, x\Psi y)$,

où $x\Psi y$ est une forme qui nous apprend comment les constituants a , b , et R , se combinent entre eux.

La nature de ce nouveau constituant formel pose de très nombreux problèmes : la forme est-elle simple ou complexe ? Est-elle un objet comme les autres ou bien a-t-elle un statut spécial¹⁹⁵ ? Ces difficultés ne sont certainement pas sans lien avec le rejet par Wittgenstein de cette nouvelle idée. L'objection de juin 1913 porte toutefois sur un autre point : dans la nouvelle théorie, nous dit l'auteur, des prémisses sont introduites. Quelles sont ces prémisses, que Russell serait dorénavant obligé d'admettre ? L'hypothèse de N. Griffin, que nous reprenons, est la suivante : avec l'introduction de la forme logique, Russell introduit dans la théorie du jugement la théorie des types. Reprenons le théorème *13.3 auquel nous avons fait référence *supra.*, et substituons à ϕ la variable relationnelle Ψ ; nous obtenons :

$$(a\Psi b \vee \sim a\Psi b) \Rightarrow [(x\Psi y \vee \sim x\Psi y) \Leftrightarrow [(x=a \wedge y=b) \vee (x\neq a \wedge y=b) \vee (x=a \wedge y\neq b) \vee (x\neq a \wedge y\neq b)]]].$$

Cet énoncé signifie que, pour que a et b soient considérées comme des entités appartenant au domaine de signification de Ψ , c'est-à-dire pour que a et b soient considérées comme des valeurs possibles des variables x et y , il faut que a et b satisfassent le prédicat dyadique « $(x=\xi \wedge y=\zeta) \vee (x\neq \xi \wedge y=\zeta) \vee (x=\xi \wedge y\neq \zeta) \vee (x\neq \xi \wedge y\neq \zeta)$ », c'est-à-dire satisfassent le prédicat « être des objets ». Chez Russell, il est donc nécessaire de faire appel à un jugement pour déterminer que a est un objet et non une relation par exemple, et qu'il peut être une valeur de la variable x ¹⁹⁶. Autrement dit, la forme $x\Psi y$ ne parvient à distinguer les différents rôles logiques des termes objectifs du jugement que si, en plus de la forme, sont introduites dans l'analyse les propositions « a et b sont des objets », « R est une relation ». Ce sont ces propositions typologiques qui sont les prémisses supplémentaires dont parle Wittgenstein dans la *Lettre de Juin 1913*. Russell croit faire cette analyse :

A juge que $aRb = C(A, a, b, R, x\Psi y)$ Déf.

En réalité, il effectue celle-ci :

A juge que $aRb = C(A, a, b, R, x\Psi y) \wedge a^{\wedge t}x \wedge b^{\wedge t}y \wedge R^{\wedge t}\Psi$ Déf.¹⁹⁷

¹⁹⁴ *Theory of Knowledge*, op. cit., II, 1.

¹⁹⁵ Voir sur ce point, *Theory of Knowledge*, op. cit., I, 9, et également le très court texte, daté de 1912, intitulé « What is Logic ? », in *Collected Papers 6*, London : Routledge, 1992, pp. 55-56.

¹⁹⁶ Comme le dit N. Griffin (*Russell's multiple ...* op. cit., p. 243) « que α soit d'un type logique différent de β est quelque chose qui ne peut être donné que comme le résultat d'un jugement (non comme le résultat d'une simple inspection). »

¹⁹⁷ « $a^{\wedge t}x \wedge b^{\wedge t}y$ » traduit la condition « a et b sont des objets » ; « $R^{\wedge t}\Psi$ » est la traduction de « R est une relation ».

Alors que l'on cherche à définir la proposition élémentaire comme une relation multiple entre des éléments, des propositions, qui ne sont même pas élémentaires¹⁹⁸, apparaissent dans le *definiens*. Il y a donc un cercle vicieux, que Russell ne peut éviter que s'il consent à ne pas introduire les formes dans l'analyse du jugement. Mais cette retraite lui est interdite à cause de la première objection : rien n'empêche, sans la forme, de combiner de manière incorrecte les entités.

L'objection de Wittgenstein repose donc sur la même intuition fregéenne qui supporte la distinction entre concept formel et matériel, et la critique de la théorie des types : il est impossible d'abstraire le constituant de sa forme. Le seul moyen de sortir du mauvais pas russellien est d'admettre que les termes ont une structure interne qui gouverne leurs combinaisons, et de rejeter ainsi l'idée d'une contrainte externe excluant les combinaisons absurdes. Dans le *Tractatus*, la notion de forme de la proposition, ou de forme de l'état de choses n'exprime aucune idée nouvelle. Le concept fondamental est pour Wittgenstein celui de forme des objets, et parler de la forme de la proposition n'est qu'une manière de reformuler l'idée que les objets ont en eux-mêmes une forme.

Les origines du concept d'espace dans le *Tractatus* : l'analogie entre la logique et la mécanique

Les trois analyses, très commentées, que nous venons d'exposer découlent toutes directement de la façon dont l'auteur du *Tractatus* articule les concepts d'objet et de forme. Cette idée fondamentale a cependant une autre manifestation, moins célèbre, qui ne paraît pas pouvoir immédiatement être mise en relation avec les développements fregéo-russelliens. Wittgenstein utilise fréquemment le concept d'espace logique pour désigner la totalité des possibilités de combinaison des objets entre eux¹⁹⁹. Cet usage suppose une conception très singulière de l'espace selon laquelle les choses dans l'espace ont un rapport interne avec l'espace qu'elles occupent. Wittgenstein écrit ainsi qu'« [une tâche dans le champ visuel] porte pour ainsi dire autour d'elle l'espace des couleurs »²⁰⁰ ; loin d'être plongé dedans, c'est l'objet (ici la tâche colorée), qui « porte » son espace autour de lui. Quelle est donc l'origine de cette notion d'espace ? A quelles conceptions Wittgenstein fait-il ici implicitement référence ?

Comme l'a fait remarqué M. Black²⁰¹, l'idée qu'il y a un lien interne entre la chose dans l'espace et l'espace lui-même rapproche la conception tractatuséenne de la théorie aristotélicienne du lieu, et l'éloigne de la perspective newtonienne selon laquelle les corps sont « plongés » dans un espace indifférent. Il est cependant peu probable que Wittgenstein ait été directement influencé par Aristote. La remarque de M. Black suggère cependant une autre piste, plus prometteuse. L'auteur du *Tractatus*

¹⁹⁸ Au sens russellien du terme, c'est-à-dire au sens où la forme développée de la proposition contient des quantificateurs.

¹⁹⁹ Sur la notion d'espace logique, Cf. 2. 013-2. 0131, 2. 18-2. 202, 3. 032-3. 0321 ; 3. 4-3. 42. Voir également *WCV*, App. A. Pour une analyse des différentes fonctions que Wittgenstein fait jouer à cette notion, nous renvoyons à l'article de G. G. Granger, « L'espace logique dans le *Tractatus* », in *Invitation à la lecture de Wittgenstein*, Aix : Alinéa, 1990, pp. 137-158.

²⁰⁰ 2. 0131.

²⁰¹ Cf. M. Black, *A companion*, ... op. cit., pp. 51-57.

a en effet étudié, et beaucoup admiré, les *Principes de Mécanique* du physicien allemand H. Hertz²⁰², qui, s'appuyant sur l'œuvre de Lagrange²⁰³, conteste la présentation newtonienne de la dynamique. Nous allons ici montrer que l'on trouve dans la critique que Hertz fait de Newton des éléments qui, analogiquement, renvoient aux critiques que Wittgenstein, s'inspirant de Frege, adresse à Russell.

Dans la mécanique classique, un système se réduit à un ensemble de points matériels libres sur lesquels s'exercent diverses forces. Comme ces points peuvent être mus indépendamment les uns des autres, un système n'a, au niveau cinématique, aucune configuration propre. Chez Lagrange, les systèmes étudiés ont tous, au contraire, une structure déterminée. Duhem résume la situation décrite dans la première partie de *La Mécanique Analytique* ainsi :

Les corps qui composent un système matériel ne peuvent pas éprouver n'importe quel changement de forme ou de position ; la nature qu'on leur attribue, qui sert à les dénommer, qui constitue proprement leur définition, exclut certains déplacements, certaines déformations qu'il serait contradictoire de leur attribuer. Un corps est-il un solide ? Sa place peut changer, mais sa figure et ses dimensions doivent demeurer invariables. Deux solides sont-ils en contact ? Ils peuvent rouler et glisser l'un sur l'autre, mais sans se pénétrer ni se déformer. [...] On nomme *liaisons* ces conditions restrictives qui découlent de la définition même d'un système mécanique, et *équations de liaison* les égalités algébriques par lesquelles s'expriment ces conditions.²⁰⁴

Duhem ajoute :

Si l'on ne veut pas contredire à la définition même d'un système, on ne peut imposer par la pensée aux corps qui le composent tous les déplacements imaginables, mais seulement ceux qui sont compatibles avec les liaisons ; ce sont ces déplacements que l'on nomme *déplacements virtuels*.²⁰⁵

Les liaisons entre les différentes parties du système excluent *a priori* certains mouvements. Prenons l'exemple du système de deux corps relié par une ficelle développé par Duhem. Dans la perspective de Lagrange, il est impossible de tirer un corps sans tirer l'autre. Ou plutôt, un tel déplacement serait possible, si les deux corps n'étaient pas liés, c'est-à-dire si le système n'avait pas la structure qu'il a ; mais étant donné la nature du système, c'est-à-dire étant donné ses équations de liaison (que le physicien ne peut pas ignorer puisqu'elles font partie de la définition même de son objet d'étude), le déplacement séparé d'un des deux corps n'est pas envisageable. La référence à une force expliquant pourquoi, lorsqu'on déplace le premier corps, le second se déplace aussi, est dès lors superflue. La possibilité qu'il en soit autrement est exclue, par construction²⁰⁶.

²⁰² Hertz, H., *Die Prinzipien der Mechanik in neuen Zusammenhänge dargestellt*, Leipzig, 1894. Nous ferons référence à la traduction anglaise, *The Principles of Mechanics*, trad. par D. E. Jones et T. J. Walley, New York : Dover, 1956.

²⁰³ J. L. Lagrange, *La Mécanique Analytique*, Paris : Blanchard, 1965.

²⁰⁴ *L'évolution de la mécanique*, Paris : Vrin, 1992, p. 47.

²⁰⁵ *Ibid.*, p. 47. Sur les déplacements virtuels chez Hertz, Cf. *The Principles...*, op. cit., chap. 3 et 4.

²⁰⁶ Citons le texte dans lequel Hertz introduit la notion de liaison (*The Principles...*, op. cit., I, 4, pp. 78-79) : « 109- Il existe entre les séries de points matériels une liaison quand, de la connaissance de certains des déplacements de ces points, nous sommes capables d'affirmer quelque chose sur les composants restants. 110- Quand des liaisons existent entre les points d'un système, *certain déplacements concevables du système sont exclus des considérations*, à savoir ces déplacements du système dont l'occurrence contredirait les affirmations dont on vient de parler. Inversement, *tout énoncé affirmant que certains des déplacements concevables du système sont exclus des considérations implique une liaison entre les points du système*. [...] 111- *Ces déplacements qui ne sont pas exclus de nos considérations sont appelés possibles, les autres impossibles.* » [nous soulignons]. Hertz distingue ainsi le concevable du possible, et reproche implicitement à Newton d'avoir assimilé les deux.

Nous reconnaissons là la structure des raisonnements que Wittgenstein n'a cessé de tenir à propos de la théorie des types russellienne. Les termes russelliens ont en effet la même propriété que les points libres newtoniens : aucune liaison ne restreint *a priori* leurs possibilités de combinaison, de sorte que l'on est obligé de faire intervenir une contrainte externe (les « hypothèses » typologiques) pour interdire certaines configurations. Au contraire, les constituants fregéens (les objets du *Tractatus*), comme les points d'un système chez Lagrange, sont soumis de manière interne à des liaisons qui excluent d'emblée certaines combinaisons. Les contraintes typologiques jouent donc, de ce point de vue, chez Russell, exactement le même rôle que les forces chez Newton : celui de restreindre, *a posteriori*, le champ des possibles. Ce que Newton est à Lagrange, Russell l'est analogiquement à Frege et Wittgenstein²⁰⁷.

Soulignons que l'idée d'une liaison interne entre les éléments du système a pour conséquence chez Lagrange l'adoption d'un nouveau système de notation, celui des coordonnées généralisées. Pour déterminer le déplacement virtuel d'un système mécanique, il n'est pas nécessaire de se donner la grandeur et la direction du chemin parcouru par chacun des points du système. Il suffit de fixer les valeurs de certaines quantités convenablement choisies, appelées variables indépendantes ; les équations de liaison permettent ensuite de déterminer, à partir de la valeur de ces variables, le chemin parcouru par un point quelconque du système²⁰⁸. Dans ces nouvelles coordonnées, il n'est donc même plus possible de représenter des déplacements qui ne respectent pas les équations de liaison. On reconnaît ici encore une très grande parenté avec l'approche « grammaticale » des paradoxes prônée par Frege et Wittgenstein. De même qu'on ne peut pas exprimer, dans les coordonnées généralisées, les mouvements impossibles du système, de même on ne peut pas, dans l'idéographie (idéalement du moins), écrire des propositions dénuées de sens. Et de même que, d'un point de vue lagrangien, on peut reprocher à Newton de ne pas adapter le degré de liberté de la notation à celui du système considéré, de même, dans l'optique fregéenne qu'adopte Wittgenstein, il faut critiquer Russell pour ne pas avoir compris que la théorie des types est rendue superflue par une syntaxe adéquate²⁰⁹.

H. Hertz accentue encore, dans ses *Principes de Mécanique*, l'importance des équations de liaison. Dans l'œuvre de Lagrange, la notion de force joue en effet encore un rôle. Le physicien français en distingue deux types : les forces réelles et les forces fictives. Considérons la réunion spatiale de deux systèmes quelconques 1 et 2 ; une telle opération impose à chacun des deux systèmes de nouvelles restrictions et modifie leur équation de liaison. En effet, « on n'obtiendra pas toujours un déplacement virtuel du système résultant en combinant n'importe quel déplacement virtuel du système 1 avec

²⁰⁷ Pour Wittgenstein et Frege, les combinaisons impossibles ne sont même pas concevables, ce qui distingue leur conception de celle de Hertz. L'essentiel est cependant le fait que, chez le physicien allemand comme chez eux, le champ des possibles est déterminé *a priori* par la structure des objets, et n'est pas le simple résultat d'une combinatoire d'éléments. Sur ce point, voir l'analyse que fait Russell de la différence entre concevable et possible, note *infra*.

²⁰⁸ Sur les coordonnées généralisées, voir P. Duhem, *L'évolution...*, op. cit., pp. 50-52. Hertz reprend les coordonnées généralisées au chapitre 4 de *The Principles of Mechanics*, intitulé « Déplacements possibles et impossibles. Système matériel. ».

²⁰⁹ Wittgenstein établit très souvent un rapport entre les systèmes de coordonnées et les systèmes de notation : 3. 4-3. 42 ; 1/11/14, 7/11/14, 19/11/14, 23/11/14.

n'importe quel déplacement virtuel du système 2 ; chacun de ces deux déplacements virtuels était concevable lorsque chacun des systèmes 1 et 2 existait seul ; leur ensemble peut devenir inconcevable lorsque les systèmes 1 et 2 sont juxtaposés, parce qu'il aurait pour effet d'amener à la fois, en un même lieu de l'espace, certains corps du système 1 et certains corps du système 2 »²¹⁰. Il est possible de représenter ce qui est ici considéré comme de nouvelles liaisons sous la forme de forces qui s'exercent sur chacun des systèmes pris isolément ; les mouvements du système 1 ne sont plus alors conçus comme le résultat de l'action des forces réelles et des liaisons nouvelles issues de la réunion avec le système 2, mais comme le résultat de l'action des forces réelles et de nouvelles forces, les forces fictives, s'exerçant sur le système 1, considéré indépendamment du système 2. Ce qui est conçu comme des liaisons à l'intérieur d'un système peut donc être représenté sous la forme de forces, les forces fictives, qui s'exercent sur un sous-système, abstrait du premier.

H. Hertz inverse les choses. Au lieu de considérer les liaisons comme des forces, il cherche à représenter les forces réelles comme des connexions à l'intérieur d'un système plus complexe. Le physicien allemand interprète ainsi l'ensemble des expressions algébriques qui indiquent des forces (réelles ou fictives) dans les équations lagrangiennes comme le résultat d'une liaison entre des systèmes :

Partout où, dans les équations du mouvement d'un système, figurent des forces traitées jusqu'ici comme réelles, on conservera les termes qui les représentent, mais on regardera ces termes comme exprimant des forces fictives, forces d'inertie engendrées par des mouvements cachés ou forces de liaison dues à la présence de masses cachées.²¹¹

En compliquant la structure des systèmes considérés, en leur adjoignant des masses cachées inapparentes mues par d'invisibles mouvements, Hertz se donne les moyens de ne plus faire référence aux forces, et de rompre en conséquence avec l'ensemble de la présentation newtonienne, sans rompre, bien entendu, avec son contenu.

C'est donc bien le concept d'espace²¹² qui constitue le cœur de la réflexion du physicien allemand. Les corps dans l'espace sont pour lui immédiatement en liaison les uns avec les autres, et ce sont ces liens qui se manifestent dans les différents mouvements observables. Le recours à la notion de force réelle provient, dans cette perspective, uniquement d'une conception abstraite, qui isole les points matériels de leur essentielle insertion dans des systèmes. C'est parce que nous ôtons par la pensée la ficelle

²¹⁰ *L'évolution...*, op. cit., p. 55.

²¹¹ *Ibid.*, p. 165.

²¹² Russell, dans la description qu'il donne de la mécanique de Hertz dans les *Principles of Mathematics*, souligne ce point : « Il y a dans son système trois étapes de la spécification du mouvement. Dans la première étape, seules les relations du temps et de l'espace sont considérées : cette étape est purement cinématique. La matière apparaît ici seulement comme un moyen d'établir, par le mouvement d'une particule, une corrélation un-un entre une série de points et une série d'instantes. A ce stade, une collection de n particules a 3n coordonnées, toutes indépendantes : les mouvements qui résultent quand toutes sont considérées comme indépendantes sont tous les mouvements *concevables* [*thinkable*] du système. Mais avant d'en venir à la cinétique, Hertz introduit un stade intermédiaire. Sans introduire le temps, il pose [*there are*] dans un système matériel libre quelconque *des relations directes entre l'espace et la masse*, qui forme les liaisons *géométriques* du système [...]. Ceux parmi les mouvements possibles qui satisfont les équations de liaison sont nommées les mouvements *possibles*. » (*Pples*, §470) ; nous soulignons.

reliant les deux corps que nous faisons référence à une force pour expliquer leurs mouvements²¹³. Il y a une profonde parenté entre l'approche de Hertz et celle de Wittgenstein. Les mouvements possibles des corps manifestent, chez Hertz, les liaisons entre les parties du système ; exactement de la même manière, les combinaisons possibles des objets révèlent chez Wittgenstein la forme des objets. Les notions de système de points (Hertz), ou de système d'objets (Wittgenstein), ayant une structure fixe, indéformable, ont chez les deux penseurs une importance fondamentale. Il semble d'ailleurs que Wittgenstein ait poussé l'analogie assez loin. Dans les années 30, c'est en effet à la physique des solides, telle que la concevait Hertz, qu'il paraît faire référence lorsqu'il cherche à expliquer ce qu'est un *Bedeutungskörper* :

Que l'on se représente en pensée des corps de verres, cubes, prismes et pyramides, qui soient parfaitement invisibles dans l'espace. Une face seulement de chaque prisme, mettons un carré, ainsi que la base de chaque pyramide doivent être peintes. Nous ne verrons alors dans l'espace, mettons, que des carrés. Mais ces figures planes ne s'y laissent pas ajuster les unes aux autres comme on veut ; car les corps qui sont derrière elles les en empêchent. La loi qui décrit les diverses situations possibles des surfaces dans l'espace sera alors déterminée par la figure des corps invisibles.

Tout semble se passer pour nous comme si, invisible derrière le mot, se tenait, telle un corps, la signification ; et il nous semble que les emboîtements possibles du mot y sont déterminés par la forme de ce corps de signification. C'est ce corps, semble-t-il, qui se trouve être décrit par les règles grammaticales, de sorte que cela prenne sens de dire que les règles s'y alignent sur la signification.²¹⁴

Ces règles qui décrivent le corps solide et invisible (comme les masses cachées de Hertz) des symboles correspondent très exactement aux équations de liaison lagrangiennes que l'auteur des *Prinzipien* substitue aux forces. Inversement, le projet de Hertz peut se lire comme celui de constituer une grammaire ou une géométrie du mouvement des corps, chaque mouvement nous renseignant sur la configuration invisible de l'espace dans lequel le mobile s'insère²¹⁵.

* * *

La reprise de la conception fregéenne du constituant propositionnel s'accompagne chez Wittgenstein d'une dimension polémique. Tout au long du *Tractatus*, il développe en effet, à partir d'elle, une

²¹³ *The Principles...*, op. cit., introduction, pp. 33-34 : « De nombreux physiciens penseront qu'au moyen de ces liaisons les forces sont introduites dans les éléments de la mécanique, et sont introduites d'une manière secrète, et qui n'est donc pas admissible. Car, diront-ils, les liaisons rigides ne sont pas concevables sans les forces [...]. A ceci, nous pouvons répondre : votre assertion est correcte du point de vue du mode de pensée de la mécanique ordinaire, mais pas indépendamment de ce mode de pensée ; il n'emporte pas la conviction d'un esprit qui considère les faits sans préjugé et comme si c'était pour la première fois. Supposons que nous trouvions que la distance entre deux particules matérielles est toujours la même à tous les temps et dans toutes les circonstances. Nous pouvons exprimer ce fait sans mentionner aucun autre concept que celui d'espace [...]. En tous les cas, la valeur de l'observation n'augmentera pas, et notre compréhension du fait ne s'améliorera pas, en exprimant ce fait ainsi : « entre ces masses agit une force qui les contraint à conserver une distance constante entre eux » ».

²¹⁴ *Dictées*, op. cit., p. 68. G. Guest, le traducteur de ce passage, suggère judicieusement que l'on pourrait traduire *Bedeutungskörper* par « solide de signification ».

²¹⁵ Cf. sur ce point le très éclairant article de J. Lützen, « Geometrising Configurations. Heinrich Hertz and his mathematical precursors », in J-J. Gray éd., *The Symbolic Universe. Geometry and Physics 1890-1930*, Oxford : Oxford University Press, 1999.

critique systématique des théories de Russell, dont la principale erreur est d'avoir séparé les termes (la « matière ») de la façon dont ils se combinent (la « forme »). Russell s'est avant tout trompé parce qu'il a cru que, sans la forme, les constituants propositionnels pourraient se combiner n'importe comment, dans un désordre complet. Pour Wittgenstein (comme pour Aristote auquel D. Pears l'a très justement comparé), forme et matière sont au contraire inséparables. Aucun chaos n'est à conjurer, aucune forme extérieure ordonnatrice n'est à invoquer. L'ordre du monde (l'ordre du langage et de la pensée) est dans le *Tractatus* consubstantiel au monde (au langage et à la pensée), et il est impossible de faire comme si l'on pouvait soustraire du monde son ordre²¹⁶.

Un concept joue un rôle fondamental dans cette opposition à Russell : c'est, comme ont su le voir J. Bouveresse et C. Diamond²¹⁷, celui de possibilité. Que ce soit dans la théorie des types ou dans la théorie du jugement, Russell présuppose toujours la possibilité de ce qu'il déclare, ensuite, impossible. Il intercale constamment entre le possible et l'impossible, une catégorie intermédiaire, la pseudo-possibilité, qui, une fois la théorie construite, se révèle être une impossibilité. C'est d'ailleurs sur ce point que son raisonnement ressemble à celui de Newton ; dans la mécanique classique, rien, au niveau cinématique, ne limite les déplacements des parties d'un corps, et il faut invoquer les forces (passer à une analyse dynamique) pour exclure un mouvement dont on avait admis, auparavant, la possibilité. La stratégie que Wittgenstein adopte lorsqu'il attaque cette ligne argumentative est toujours la même. Il s'agit invariablement de réduire la pseudo-possibilité à une impossibilité – de rejeter l'idée qu'il y a deux types de possibles. Pour l'auteur du *Tractatus*, la pseudo-possibilité n'est qu'une illusion de possibilité. Reste alors à analyser la nature de cette illusion²¹⁸.

²¹⁶ Sur l'idée que l'ordre est donné avec le monde, Cf. 19/9/16 : « il ne peut y avoir un monde ordonné ou un monde désordonné, de telle sorte qu'on puisse dire que notre monde est ordonné ». W. James développe à la même époque est une conception diamétralement opposée à celle de Wittgenstein. Pour souligner le rôle que joue l'activité du sujet dans la mise en ordre du donné, le philosophe américain affirme que le monde moins le sujet est quelque chose d'inachevé, de « débraillé » (Cf. *Le pragmatisme*, Paris : Flammarion, 1968, pp. 180-181, Paris : Flammarion, 1968). Le monde du *Tractatus* n'est certainement pas « débraillé ».

²¹⁷ Nous nous sommes inspiré dans ce chapitre de certains articles de C. Diamond (notamment « Frege and Nonsense » et « What nonsense might be », in *The Realistic Spirit : Wittgenstein, Philosophy and the Mind*, Cambridge : MIT Press, 1991) et de J. Bouveresse (« Le réel et son ombre », in Edigi R., *Wittgenstein : Mind and Language*, Dordrecht : Reidel, 1995, pp. 59-81).

²¹⁸ Nous reviendrons sur cette question dans notre dernier chapitre.