Cahiers de l'ILSL, n° 25, 2008, pp. 35-50

La proposition comme gnomon discret du langage
Le point de vue d'Aristote et de Wittgenstein

Franco LO PIPARO
Université de Palerme

Résumé : On appelle *gnomon* une partie d'une totalité qui, dès qu'on l'ajoute ou la soustrait à celle-là, reproduit une figure semblable à la totalité dont elle est une partie : le tout et les parties dont elle est composée se trouvent dans un relation qu'on dit de *self-similarity*. On présente la définition qu'en fournit *Euclides* dans ses *Éléments*. La relation entre la proposition (la totalité) et les mot qui la composent est une relation *gnomonique* : les mots sont des propositions condensées et, pour cela, semblables aux propositions dont ils font partie. Notre thèse trouvera ses argumentations dans la reflexion d'Aristote et de Wittgenstein. La définition aristotélicienne de la métaphore est présentée en tant qu'exemple de relation *gnomonique*.

Mots-clés : Aristote, gnomon, mot, métaphore, nombre, proposition, symploké, syntaxe, Wittgenstein.

0. L'idée que je propose c'est que le gnomon est un bon modèle de la relation entre la proposition et ses parties. Je vais étayer cette thèse en m'appuyant sur les textes de Wittgenstein et d'Aristote.

Pour éviter tout malentendu, au début une petite remarque qui — je le sais bien — n'est pas partagée par les spécialistes : je ne vois pas de grandes différences théoriques entre le *Tractatus* et les *Philosophische Untersuchungen*, à savoir entre ceux qui dans la littérature sont appelés les deux Wittgenstein, le premier et le deuxième Wittgenstein.

1. Tout le monde sait ce qu'est un gnomon. On peut en voir ici un exemplaire, très simple, tel qu'on en trouve dans les jardins.

fig. 1

Le gnomon est la tige verticale du cadran solaire. Le mot grec – γνώμων – est plus transparent que les mots des langues modernes. Il dérive du verbe γιγνώσκω 'je connais' et une bonne traduction littérale serait *connaisseur*, c'est-à-dire *ce qui fait connaître*. Dans l'*Agamennon* Eschyle fait dire au chœur qui a écouté les mots obscurs de Cassandre : «je ne peux me vanter d'être un bon γνώμων – *connaisseur* – des oracles mais dans ces mots j'entrevois un grand malheur» (1130-1).

La tige-gnomon est justement un appareil, à la fois naturel et technique, qui produit de la connaissance. La procédure par laquelle le gnomon du cadran solaire produit cette connaissance est élémentaire et pourtant riche de plusieurs développements théoriques : *puisque* les déplacements de l'ombre projetée par la tige-gnomon sont, sous certains aspects et dans des conditions déterminées, *semblables* aux déplacements apparents du soleil autour de la terre pendant le jour, *donc* on peut lire, *par ressemblance*, l'écoulement du temps sur les déplacements de l'ombre. Le gnomon produit une connaissance parce qu'il engendre quelque chose qui a une forme semblable à celle de ce qu'on doit connaître ; par conséquent, à travers le gnomon le rythme du temps devient connaissable et mesurable.

En tant qu'opérateur de ressemblances, le gnomon est une sorte de réglet naturel. On peut le définir comme *un opérateur qui montre la même régularité formelle dans des objets matériellement différents*.

1.1 Laissons de côté les cadrans solaires et allons examiner le gnomon du parallélogramme décrit par Euclide dans la deuxième définition du deuxième Livre des *Éléments*. La définition ne dit pas grand chose à ceux qui ne sont pas géomètres mais, si l'on observe ses contenus et ses implications, elle se révèle un bon point de départ pour ce que je veux mettre en évidence.

Définition d'Euclide:

> Dans toute aire parallélogramme, que l'un quelconque des parallélogrammes qui entourent la diagonale pris avec les deux compléments soit appelé *gnomon*.

Voyons ce que cache cette définition, aseptique et même obscure pour les non-mathématiciens, en expliquant son sens littéral.

Soit le parallélogramme ABCD : figure 2. On tire une de ses diagonales : AC, par exemple. On pose n'importe quel point E sur AC et on fait passer par celui-ci la droite FH parallèle à DC et AB et la droite LK parallèle à DA et CB. Ce faisant, le parallélogramme du départ est divisé en quatre parallélogrammes : deux (LCEH, FEAK) entourent la diagonale; les autres deux (DLFE, EHKB) sont leurs compléments.

ß

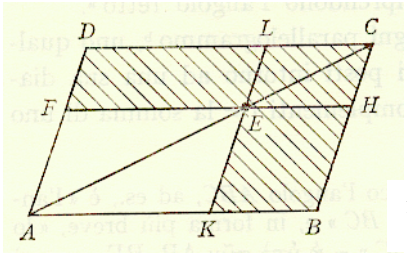


fig. 2

On appelle *gnomon du parallélogramme* la surface formée par un des deux parallélogrammes qui entourent une des deux diagonales (LCEH dans notre figure) et par les deux parallélogrammes qui sont leurs compléments (DLFE, EHKB). Un des gnomons de notre parallélogramme est la surface marquée dans la figure.

Voici le caractère propre au gnomon : si l'on retranche le gnomon du parallélogramme entier ABCD, on a comme résultat un autre parallélogramme (FEAK) semblable à ABCD même s'il est d'une grandeur différente. Autrement dit : *l'application du gnomon à la figure X engendre une figure Y qui est différente et semblable à X.*

La définition euclidienne renferme une implication non exprimée et néanmoins fondamentale pour les développements de la notion. Si l'on répète sur *FEAK* les opérations d'identification de son gnomon, on aura comme résultat un autre parallélogramme *semblable* à *FEAK* et donc sem-

blable aussi à *ABCD*. La réitération des opérations d'identification du gnomon est en principe sans fin.

On peut énoncer le contenu caché de la définition euclidienne qui nous intéresse de cette manière : *la réitération de la procédure d'identification des gnomons permet de diviser la figure X en un ensemble de figures X_i différentes quant à la grandeur mais semblables entre elles et à X.*

La figure *X* et son gnomon *Γ(X)* forment un appareil qui peut engendrer une suite infinie de copies de soi-même. Les copies sont différentes et pourtant semblables entre elles par rapport à certains caractères invariants. Le gnomon est comme un moteur que la figure a en soi-même pour se reproduire semblable (sous certains aspects) et différente (sous d'autres aspects) à elle-même. On comprend alors pourquoi les Anciens et les Modernes ont toujours été fascinés par les gnomons et y ont vu le lieu, mystérieux et magique, où calcul mathématique et biologie se trouvent entrelacés et imbriqués.

Renversons maintenant la direction de l'application du gnomon, à savoir, au lieu de procéder par retranchements à partir d'une figure, on procède par adjonction. Dans notre exemple euclidien, au parallélogramme donné on ajoute son gnomon, et puis on répète l'opération d'adjonction au résultat. On obtient ainsi un modèle géométrique élémentaire de la croissance des plantes et des animaux : individus qui, comme les parallélogrammes, croissent sur eux-mêmes sans jamais changer leur forme originelle. C'est justement le point de vue par adjonction qu'emploie Aristote dans la définition du gnomon qu'il a donné dans les *Catégories*:

> Il existe des choses qui s'accroissent sans altération. Par exemple, le carré, auquel on applique le gnomon, s'accroît sans en être altéré, et il en est de même pour toutes les autres figures de cette sorte. (15a 29-31)

2.2 Dans mon exposé, j'emploie deux définitions équivalentes de gnomon et une restriction. La première définition, qui est très connue, a été donnée par Héron d'Alexandrie (premier siècle après Jésus-Christ) :

> Est un gnomon tout ce qui, quand il est ajouté à un nombre ou à une figure, rend le tout semblable à ce à quoi il a été ajouté. (*Déf.* 58)

La deuxième définition, moins connue et pourtant importante pour la thèse que je veux soutenir, regarde les gnomons sous un point de vue épistémologique. On la trouve dans une scolie alexandrine au Livre deuxième des *Éléments* :

> Il faut remarquer que les gnomons ont été découverts par les géomètres et le nom dérive de ce trait : *l'entier est connu à partir de soi-même*, ou bien à partir de la surface entière ou bien à partir de la partie restante, soit lorsque celle-ci est posée autour <de la figure> soit lorsque elle est retranchée <à la figure>.

La restriction dont je parlais est la suivante : *la proposition n'est pas un gnomon géométrique mais arithmétique.* La différence entre les deux types de gnomons est expliquée par Proclus dans le *Commentaire* au *Première Livre des Éléments d'Euclide* :

> Le principe d'après lequel les gnomons des carrés ont une limite inférieure est propre à l'arithmétique ; en géométrie, en effet, il n'y a pas du tout de grandeur minime. (*EC*, 60, 9-12)

Les gnomons arithmétiques ont donc une limite inférieure : c'est l'unité (μονάς en grec). C'est à cause de cela qu'ils sont discrets. Les gnomons pythagoriques sont de ce type: ils sont discrets parce qu'ils sont formés par des unités discrètes et discontinues. Le gnomon pythagorique discret qui engendre les nombres carrés est reproduit dans la figure 3 :

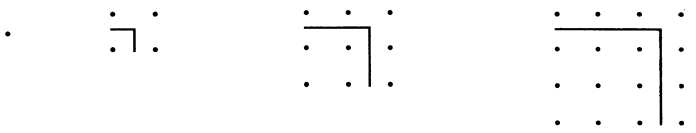


figure 3

Les gnomons géométriques, au contraire, sont des grandeurs continues : par exemple, le gnomon euclidien du parallélogramme est continu, n'ayant pas une limite inférieure à sa réitération.

C'est une distinction remarquable pour notre sujet : la proposition est un gnomon pythagorique, car elle est formée par des éléments discrets et opère sur une matière discrète. (La nature discrète du langage a été récemment bien soulignée par Chomsky 1988; 2002).

2. La thèse que je vais soutenir c'est que *la proposition est le gnomon discret du langage*.

C'est, à mon avis, l'idée qui soutient à la fois la réflexion philosophique sur le langage dans la Grèce antique et la théorie du langage de Wittgenstein, celui du *Tractatus* et celui d'après. (Wittgenstein n'avait pas de bonnes connaissances de la philosophie grecque. Ainsi, semble-t-il, il ne connaissait peut-être même pas la langue grecque ; toutefois, depuis longtemps il m'arrive de constater que sur beaucoup de sujets – sur la nature de la proposition entre autres – il est en profonde syntonie avec les grands philosophes grecs).

2.1 Je fais observer que les philosophes grecs appelaient le langage dans son ensemble par le terme *logos*. Il s'agit d'un fait lexical qui n'est pas du tout marginal. *Logos* signifie avant tout 'proposition', donc en appelant la totalité des expressions verbales *logos-proposition*, les Grecs pensaient

évidemment l'activité verbale à partir du postulat théorique que l'unité minimale du langage n'est pas le mot mais la proposition.

Le *Cratyle*, le dialogue platonicien sur les mots-noms, se termine en reconnaissant que les mots en dehors d'un contexte propositionnel ne produisent pas de connaissance du monde : «ce n'est pas des noms qu'il faut partir, mais il faut apprendre et chercher les choses en partant d'elles-mêmes plutôt que des noms» (439b). Le *Sophiste*, dialogue postérieur au *Cratyle*, va expliquer que c'est la proposition (*logos*), articulée en noms et verbes, qui peut saisir par le langage les faits du monde. Un exemple suffit :

> Il faut commencer <par définir le terme> 'sophiste', en essayant de montrer par le *logos* ce qu'est <le sophiste> [λόγῳ τί ποτ' ἔστι]. Pour le moment, en effet, toi et moi, nous n'avons en commun que le nom [τοὔνομα μόνον εἴχομεν κοινῇ] mais nous pourrions avoir, chacun pour son propre compte, une idée personnelle de la fonction [ἔργον] à partir de laquelle chacun d'entre nous l'appelle 'sophiste'. Au contraire, il est toujours nécessaire, dans toute recherche, de se mettre d'accord sur le sujet [πέρι τὸ πρᾶγμα] au moyen de propositions [διὰ λόγον] plutôt que seulement sur le nom détaché du contexte propositionnel [χωρὶς λόγου]. (*Soph.*, 218 b-c)

Pour la pensée grecque, le langage n'est pas la totalité des mots mais la totalité des propositions. C'est la même thèse que Wittgenstein théorise explicitement. Je cite certains passages du *Tractatus*.

«La totalité des propositions [*Sätze*] est le langage» (*TLP*, 4.001). Le langage donc n'est pas la totalité des mots mais des propositions, de même que «le monde <dont le langage parle> est la totalité des faits [*Tatsachen*], non pas des choses [*Dinge*]» (1.1). «Le fait est l'existence d'états de choses [*das Bestehen von Sachverhalten*]» (2). «L'état de choses est une liaison [*Verbindung*] d'objets (entités, choses)» (2.01). Il est impossible – continue Wittgenstein – de penser quelque chose en dehors d'une liaison quelconque avec d'autres choses : «De même que nous ne pouvons absolument pas concevoir des objets spatiaux en dehors de l'espace ni des objets temporels en dehors du temps, nous ne pouvons imaginer *aucun* objet en dehors de la possibilité de sa connexion avec d'autres objets. Si je puis concevoir l'objet dans le contexte de l'état de choses, je ne puis le concevoir en dehors de la possibilité de ce contexte» (2.012).

Dans ces passages du *Tractatus* on peut lire deux thèses.

Première thèse. La proposition est la plus petite unité syntactico-sémantique du langage.

Cette thèse, très forte, est une constante de la réflexion théorique de Wittgenstein :

> Il n'y a pas, dans le langage, d'unité plus petite que la proposition ; elle est la première unité qui a du sens et vous ne pouvez pas la construire sur d'autres unités qui aient déjà du sens (*Lect. 1930-1932*, B III, 1).

> (…) penser une chose, c'est penser une proposition où cette chose arrive (B III, 1).
> Est-il possible de comprendre [*verstehen*] quelque chose <dans le langage> qui ne soit pas une proposition [*Satz*]? (…) Mais comprendre, ça commence seulement par la proposition (*BT*, 1, 1-4).
> La proposition seule a un sens [*Sinn*] ; et ce n'est que dans le contexte [*im Zusammenhang*] d'une proposition qu'un nom a une signification [*Bedeutung*] (*TLP*, 3.3).
> Il est impossible que des mots surviennent de deux manières différentes, isolément et dans la proposition (*TLP*, 2.0122).

Après le *Tractatus* la notion de proposition sera reformulée en termes de jeu et d'usage :

> Mais n'avons-nous pas un concept de ce qu'est une proposition, de ce que nous entendons par 'proposition' ? – Oui ; dans la mesure où nous avons également un concept de ce que nous entendons par 'jeu' (*PU*, I, 135).
> La question 'qu'est-ce qu'en réalité un mot?' est analogue à 'qu'est-ce qu'une pièce de jeu d'échecs? (*PU*, I, 108).
> La signification d'un mot est son usage dans la langue [*Die Bedeutung eines Wortes ist sein Gebrauch in der Sprache*] (*PU*, I, 43).
> Un mot n'a de signification que dans son rapport propositionnel (*im Satzverband*) : c'est comme si on disait qu'une perche n'est un levier que dans son emploi (*im Gebrauch*). Seule l'application (*Anwendung*) en fait un levier» *(PB*, 14).

Que la proposition soit la plus petite unité de l'activité langagière, c'est une idée qui revient cycliquement dans l'histoire des idées linguistiques. Le psycholinguiste Jackson, par exemple, à la fin du XIXème siècle l'affirmait d'une manière synthétique et suggestive : «to speak is to propositionise» (1893, p. 205).

Cet aspect a été théorisé clairement par Aristote, même si nombre de spécialistes lui ont prêté des théories sémantiques assez naïves :

> Comme le sens du mot est donné par une définition, «la définition (…) est la proposition [*logos*] qui manifeste ce que le mot signifie» [ὁρισμός… ἔσται λόγος τοῦ τί σεμαίνει τὸ ὄνομα] (*An. Sec.* 93b 29-31).» (*An. Post.* 93b 29-31).

> «La définition est la proposition [*logos*] dont le mot est signe [ὁ γὰρ λόγος οὗ τὸ ὄνομα σημεῖον ὁρισμὸς ἔσται]» (*Met.* 1012a 24-25).

> «Le mot est signe de la proposition <qui le définit> [σημεῖον τοὔνομα… τοῦ λόγου]» (*Met.* 1045a 26-27).

Si l'on se reporte à la première page des *Catégories*, dont le sujet est l'homonymie et la synonymie, on peut voir sans difficulté que les homonymes et les synonymes y sont expliqués à partir du fait que le nom se réfère à ce qui est appelé λόγος τῆς ουσίας, c'est-à-dire la proposition qui le définit. Mais ce sujet réclamerait un exposé à part.

2.2 Des passages cités de Wittgenstein et d'Aristote on peut tirer le corollaire suivant : *la proposition a une relation gnomonique, à savoir une relation d'auto-ressemblance, à ses parties : la proposition est formée de parties qui sont elles-mêmes des propositions condensées*, tout comme le *parallélogramme*, d'après la définition d'Euclide, *est décomposable en parties qui sont elles-mêmes des parallélogrammes*. Pour le dire autrement : *les parties douées de sens de la proposition sont des propositions*.

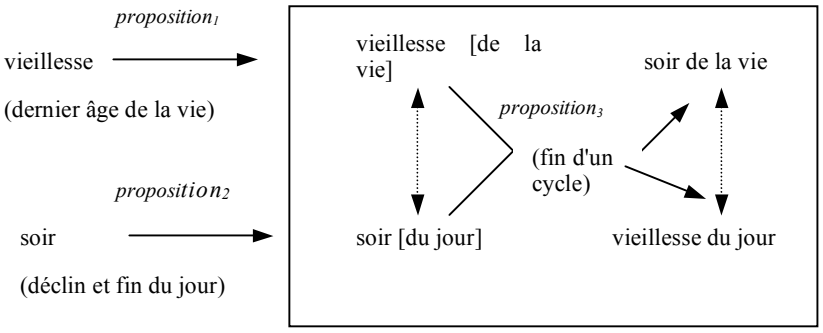
Ce principe est valable pour les mots-noms mais aussi pour les autres parties du discours : si, par exemple, on veut montrer le sens de la conjonction *et* ou bien de la négation *non* – dit Wittgenstein – on en fait voir l'usage, mais l'explication de l'usage n'est rien d'autre qu'une suite de propositions.

2.3 La nature gnomonique (*self-similarity*) de la relation entre la proposition et ses parties permet d'expliquer, entre autres, l'activité métaphorique et son omniprésence dans le langage : les premiers mots prononcés par les enfants sont déjà des métaphores. On prend la définition de la *Poétique* (1457b 5-8) :

> La métaphore est le déplacement du nom d'autres choses [μεταφορὰ δ' ἐστὶν ὀνόματος ἀλλοτρίου ἐπιφορά] : ou du genre à l'espèce, ou de l'espèce à l'espèce ou d'après le rapport d'analogie [κατὰ τὸ ἀνάλογον].

Le déplacement est possible grâce au *logos* dont le mot est signe, et il produit un sens nouveau parce que le mot se déplace avec son *logos*.

On voit sur la figure 4 le schéma qui reproduit les parcours cognitifs nécessaires pour la production des deux métaphores aristotéliciennes *la vieillesse du jour* et *le soir de la vie*.



Dans ce contexte, il suffit de remarquer que le rapport d'analogie ne peut être qu'un rapport entre les *logoi* (à savoir, les propositions) condensés dans les mots *vieillesse* et *soir*. Si les mots n'étaient pas des propositions condensées, la métaphore ne serait pas possible, ou au moins resterait incompréhensible.

La nature propositionnelle du mot explique pourquoi Aristote peut affirmer que le processus métaphorique a aussi la fonction de permettre de nommer les choses qui n'ont pas de nom. La *Poétique* fait l'exemple de la lumière qui est *semée* par le soleil :

> Dans certains cas, il n'y a pas de nom existant pour désigner l'un des termes de l'analogie mais on n'en fera pas moins la métaphore. Par exemple, jeter le grain c'est *semer*, mais pour la flamme qui vient du soleil, il n'y a pas de nom ; cependant cette action est au soleil ce que semer est au grain, si bien qu'on a pu dire <par un processus métaphorique> : *semant la flamme divine* (*Poet.*, 1457b 25-30 ; trad. Dupont-Roc et Lallot).

3. Deuxième thèse : *La proposition est une unité discrète qui s'articule en sous-unités elles-mêmes discrètes*.

Wittgenstein :

> La proposition est une machine, pas un amas ou une agglomération de parties. Les parties doivent être enchaînées d'une certaine manière, de même que dans une voiture qui n'est pas tout simplement une boîte remplie par des morceaux. (*Lect. 1930-1932*, B III, 1)

Platon et Aristote sur cet aspect sont encore plus audacieux. Pour décrire l'articulation propre à la proposition, ils n'emploient pas des modèles mécaniques, mais des modèles biologiques. Ils appellent συμπλοκή l'articulation des sous-unité dans l'unité propositionnelle. Je cite un passage des *Catégories* :

> Parmi les expressions [τῶν λεγομένων] :
> (1) les unes se disent κατὰ συμπλοκήν (*par la symploké*); (2) les autres ἄνευ συμπλοκῆς (*sans la symploké*). Exemples d'expressions verbales κατὰ συμπλοκήν : *l'homme court, l'homme gagne*. Exemples d'expressions verbales ἄνευ συμπλοκῆς : *homme, bœuf, court, gagne*. (*Cat.*, 1a 16-19).

Συμπλοκή est le même terme employé par Platon dans le *Sophiste* et dans le *Théétète* pour expliquer la liaison particulière sans laquelle les mots ne peuvent pas devenir *logos-proposition* :

> C'est la plus radicale manière d'anéantir tout *logos* que d'isoler chaque chose de tout le reste; car c'est par la mutuelle *symploké* des formes que le *logos-proposition* nous est né [τελεωτάτη πάντων λόγων ἐστὶν ἀφάνισις τὸ διαλύειν ἕκαστον ἀπὸ πάντων· διά γὰρ τὴν ἀλλήλων τῶν εἰδῶν συμπλοκὴν ὁ λόγος γέγονεν ἡμῖν]. (*Soph.*, 259 e)
>
> Les mots *s'entrelacent* [συμπλακέντα] entre eux pour devenir *logos-proposition* car c'est la *symploké* des mots qui fait l'essence du *logos-proposition* [ὀνομάτων γὰρ συμπλοκὴν εἶναι λόγου οὐσίαν] (*Théét.*, 202b).

L'histoire du terme συμπλοκή est importante pour notre sujet et ressemble à celle du terme *symbolon*.[1] Ce sont Platon et Aristote qui ont employé pour la première fois συμπλοκή dans des contextes métalinguistiques. En dehors de ces contextes, et avant d'être employé comme terme métalinguistique, συμπλοκή veut dire "coït, rapport sexuel".

Dans *Le Banquet,* on raconte que Zeus plaça les organes génitaux des hommes de façon que l'accouplement (*symploké* en grec ancien) fût facilité :

> Voilà donc que Zeus a transporté les organes génitaux, comme vous savez qu'ils sont, sur le devant, permettant ainsi aux hommes de s'en servir pour engendrer les uns dans les autres, dans la femelle par le moyen de l'organe mâle. Son but était celui-ci : l'accouplement [συμπλοκὴ] devait à la fois avoir pour effet, s'il y avait rencontre d'un homme avec une femme, qu'il y eût génération et reproduction de l'espèce. (*Ban.*, 191c)

Avec la même signification, Aristote emploie le terme dans les ouvrages biologiques :

> De nombreux témoignages attestent que tous les sélaciens s'accouplent de cette façon-là : en effet la copulation dure toujours plus longtemps [χρονιστέρα ἡ συμπλοκὴ] chez les vivipares que chez les ovipares. (*HA*, 540b 19-22)

Quand Platon et Aristote affirment que le *logos-proposition* est la *symploké* de nom et verbe, il faut donner au terme toute sa valeur sémantique originaire, ce qui est difficile à faire si on le traduit par le mot aseptique et technologique *combinaison*. Une traduction possible est *entrelacement* ou *tressage*. Le *tressage*, ou l'*entrelacement*, n'est pas une juxtaposition-combinaison, où les éléments sont en simple relation de contiguïté ; il n'est pas non plus une fusion, où les éléments perdent leur identité. Dans l'entrelacement, comme dans l'accouplement sexuel, les éléments se nouent entre eux selon leur nature, se modifiant mutuellement sans que chacun perde pour cette raison sa propre identité.

3.1 La question théorique centrale, à laquelle il est difficile de répondre, c'est l'identification de la valeur des sous-unités discrètes qui s'entrelacent dans la proposition et en constituent son sens global. Un rapprochement entre l'activité langagière et l'activité arithmétique nous aide à trouver la solution.

Je remarque, tout d'abord, ce que d'habitude on oublie : pour Platon et Aristote (mais même pour Wittgenstein) *faculté de langage* et *faculté de compter* naissent et opèrent ensemble. Si l'une d'entre elles fait défaut, l'autre aussi fait défaut. En particulier, Aristote range le *logos* et le nombre

[1] Pour la signification du terme 'symbole' chez Platon et Aristote voir Lo Piparo 2003, p. 42-69.

parmi les quantités discrètes : c'est la même thèse que Chomsky (1988; 2002) va soutenir presque deux millénaires et demi plus tard :

> La quantité est ou discrète ou continue. (…) Exemples de quantité discrète: le nombre et la proposition-langage [ἀριθμὸς καὶ λόγος]. Exemples de quantité continue : la ligne, la surface, le corps, et, en outre, le temps et le lieu. (*Cat.*, 4b 20-24)

Alors, afin de répondre à la question que j'ai posée (à savoir, comment identifier la valeur des sous-unités composant la proposition), je pense qu'il est bon de voir les opérations mentales qu'on fait quand on identifie les unités à compter. Qu'est-ce qu'une unité arithmétique? Pour aller rapidement, je prends un exemple très simple.

À référence égale, les deux questions – (1) *Combien de chaussures y-a-t-il dans cette salle?* (2) *Combien de paires de chaussure y-a-t-il dans cette salle?* – ont des réponses différentes. Si à la première question on répond, par exemple, *quatre*, la réponse à la deuxième est *deux*. Cet exemple élémentaire montre qu'on ne compte pas des choses mais des unités mentales ou, si l'on veut, des définitions de choses. Mais, justement, qu'est-ce qu'une unité? La définition opératoire d'Euclide est riche de théorie (on en trouve de semblables dans les textes d'Aristote).

Il s'agit de la première définition du Livre VII :

> Μονὰς ἐστὶν, καθ' ἣν ἕκαστον τῶν ἓν λέγεται.
> 'Est unité ce selon quoi chacune des choses existantes *est dite* une'. (Trad. Bernard Vitrac)

Donc, l'unité est engendrée par une opération mentale et linguistique. L'*unité* [en grec : μονάς] est ce qui, par une opération épilinguistique (le terme de Culioli rend bien le contenu de la définition d'Euclide) «est dit [λέγεται] un [τὸ ἕν]».

La deuxième définition du Livre VII concerne le nombre :

> ἀριθμὸς δὲ τὸ ἐκ μονάδων συνκείμενον πλῆθος
> 'Un nombre est la multitude composée d'unités'

La définition d'Aristote correspond mot à mot à celle d'Euclide:

> ὁ δ' ἀριθμὸς πλῆθος μονάδων
> 'Le nombre est multitude d'unités' (*Met.* I, 1053a, 30).

Un nombre est relatif à ce qu'on a décidé de compter, c'est-à-dire à ce que, dans l'instant où on commence à compter, on détermine par une opération épilinguistique comme unité.

Se passe-t-il quelque chose de semblable dans la proposition? Je pense que oui : la proposition même est une multitude composée par ses unités. Pour expliquer ce concept, j'ai recours à un exemple employé par

Wittgenstein dans les *Philosophische Untersuchungen* pour illustrer ce qu'est le simple et ce qu'est le composé dans la proposition.

Prenons le mot *balai*. Sans doute, en dehors de son usage dans n'importe quelle proposition, le mot *balai* peut être analysé en *manche* + *brosse*. Prenons maintenant la proposition

> Apporte-moi le balai!

Est-ce qu'on peut dire que celui qui comprend la proposition l'analyse en «Apporte-moi le manche et la brosse qui y est fixée!»?

Voilà la remarque de Wittgenstein : «En effet, on décompose le balai, dès qu'on sépare le manche et la brosse ; mais est-ce que pour cette raison l'ordre d'apporter le balai se composerait lui aussi de parties correspondantes?» (*PU*, I, 60). Dans les propositions *Apporte-moi le balai* ou *Mon balai se trouve dans le coin*, 'balai' est une unité sémantique simple parce que son analyse ne joue aucun rôle dans la formation du sens des deux propositions.

Dans les *Tagebücher* de 1914-1916, on trouve un exemple aussi efficace :

> Si je dis que cette montre n'est pas dans le tiroir, il n'est pas nécessaire que de cela, découle logiquement qu'un rouage, contenu dans la montre, n'est pas dans le tiroir; en effet peut-être que *j'ignorais complètement* que le rouage était dans la montre, et donc, par 'cette montre', je n'ai pas pu vouloir dire une mécanique dans laquelle ce rouage est nécessaire. (*T*, 18-6-1915)

Autrement dit, *montre* dans la proposition *La montre n'est pas dans le tiroir* est un objet simple (une unité, dans la terminologie arithmétique).

> Si la complexité d'un objet est déterminante pour le sens d'une proposition, elle doit être indiquée dans la proposition dans la mesure où elle détermine le sens de la proposition. Et, dans la mesure où la composition *n'est pas* déterminante pour *ce* sens, les objets de cette proposition sont *simples.* Ils ne *peuvent* pas être décomposés ultérieurement. — Le postulat des choses simples *est* le postulat de la détermination du sens. (…) S'il y a un sens fini et une proposition qui exprime complètement ce sens, il y a également des noms pour des objets simples. (*ibid.*)

Euclide découvre une opération épilinguistique derrière l'objet 'unité arithmétique' (*Est unité ce selon quoi chacune des choses existantes est dite une*). Cela explique à la fois la variété des unités et l'ancrage de chaque unité au nombre particulier dont elle est partie : le nombre total de deux chiens et trois chats fait *cinq mammifères*, mais le nombre total de deux chiens, trois chats et quatre langoustes fait *neuf animaux*; dans les deux cas, on compte des unités différentes. *Un nombre est la multitude composée d'unités* (deuxième définition d'Euclide) définies par une opération épilinguistique.

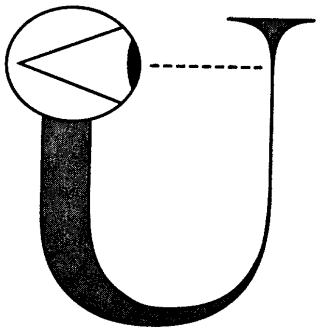
Dans la proposition, on a une opération épilinguistique semblable : les sous-unités sémantiques qui la composent sont analysées en fonction du sens global de la proposition entière. Autrement dit, c'est la proposition qui domine et règle les unités simples qui entrent en relation de συμπλοκή.

4. Je rappelle la scolie alexandrine au Livre II des Éléments:

> (…) le nom *gnomon* dérive de ce trait: *l'entier est connu à partir de soi-même*, ou bien à partir de la surface entière ou bien à partir de la partie restante, soit lorsque celle-ci est posée autour <de la figure> soit lorsque elle est retranchée <à la figure>.

La proposition est justement un tout dont les parties sont connues à partir de soi-même. Et cette connaissance est possible parce que le tout et ses parties sont semblables. C'est ce qui arrive dans les gnomons.

En conclusion, pour représenter le rapport d'auto-ressemblance (*self-similarity*) entre la proposition et ses parties ayant sens, je propose l'image que le physicien John Wheeler emploie pour représenter le rapport entre l'homme de science et la nature qu'il étudie.



Le *U* est l'entière Nature, l'œil qui observe la Nature (c'est-à-dire l'homme de science) est lui-même un morceau de Nature. Dans notre sujet, le *U* est le langage, à savoir «la totalité des propositions», l'œil est la proposition épilinguistique qui observe soi-même, à savoir les sous-unités (à leur tour propositionnelles) qui la composent et avec lesquelles elle est en relation.

© Franco Lo Piparo

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

— ARISTOTE, *An. Post. : Analytica Posteriora*, éd. critique par W. D. Ross, Oxford : Clarendon, 1968.

—— *HA : Historia Animalium*, texte établi et traduit par P. Louis, 3 vol., Paris : Les Belles Lettres, 1964-1969.

—— *Met. : Metaphysica*, éd. critique par di W. Jaeger, Oxford : Clarendon, 1957.

—— *Poet. : De Arte Poetica*, éd. critique par R. Kassel, Oxford : Clarendon, 1966.

—— *Cat. : Categoriae*, éd. critique par L. Minio-Paluello, Oxford : Clarendon, 1956.

— CHOMSKY Noam, 1988 : *Language and Problem of Knowledge*, Cambridge, Mass. : The MIT Press.

—— 2002 : «The Faculty of Language : What is It, Who has It, and How Did It Evolve?» (avec M. D. Hauser et W. T. Fitch), *Science*, vol. 298, p. 1569-79.

— ESCHYLE : *Agam.*

— EUCLIDE, *El. : Elementa*, texte établi par I. L. Heiberg, 5 vol., Leipzig : Teubner, 1969-77. Trad. fr. : *Les Éléments*, traduction et commentaires par B. Vitrac, 4 vol., Paris : PUF, 1990-2001.

— HERON : *Definitiones*, in *Heronis Alexandrini opera*, ed. W. Schmidt, , Leipzig : Teubner, vol. 4, 1903.

— JACKSON, H., 1893 : *Words and other Symbols in Memtation*. In: *Selected Writings of J. H. Jackson*, ed. by J. Taylor, Hodder and Stoughton : London 1932, p. 205-212.

— LO PIPARO, Franco, 2007[4] : *Aristotele e il linguaggio. Cosa fa di una lingua una lingua*, Roma-Bari : (1ère éd. 2003).

— PLATON, *Ban.* : *Le Banquet*, texte établi et traduit par L. Robin, Paris : Les Belles Lettres, 1962.

—— *Crat.* : *Cratyle*, texte établi et traduit par L. Méridier, Paris : Les Belles Lettres, 1961.

—— *Soph.* : *Le Sophiste*, texte établi et traduit par A. Diès, Paris : Les Belles Lettres, 1963.

—— *Théét.* : *Théétète*, texte établi et traduit par A. Diès, Paris : Les Belles Lettres, 1965.

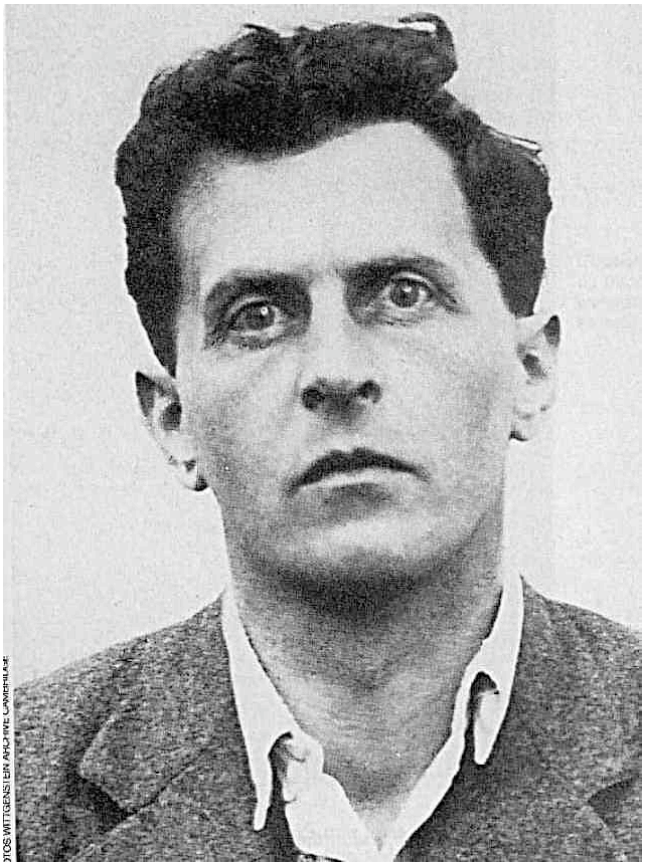
— proclus *EC* : *In primum Euclidis elementorum librum commentarii*, ed. G. Friedlein, Leipzig : Teubner, 1873.

— WITTGENSTEIN Ludwig : BT : The *Big Typescript*, German-English Scholar's Edition, edited and translated by C. G. Luchardt and M. A. E. Aue, Oxford : Blackwell, 2005.

—— *Lect. 1930-1932* : *Wittgenstein's Lectures. Cambridge, 1930-1932*, Oxford : Blackwell, 1980.

—— PB : *Philosophische Bemerkungen*, Frankfurt am Main : Suhrkamp, 1993.

—— PU : *Philosophische Untersuchungen*, Oxford : Blackwell, 1953.
—— TLP : Tractatus *Logico-Philosophicus*, Kritische Edition Heraugegeben von B. McGuinness und J. Schulte, Frankfurt am Main : Surhkamp, 1998.
— *T : Tagebücher 1914-1916*, Frankfurt am Main 1990. Suhrkamp.



Ludwig Wittgenstein (1889-1951)