

## Time and Spatial Representation

### Représentation du temps et spatialisation

### Reprezentarea timpului și spațializarea

**Renée TREMBLAY**

Université Laval

E-mail : renee.tremblay@outlook.com

#### Abstract

*In geometry, the space occupied by an object is represented in three dimensions. Time can be represented as a dimension. In Guillaume's interpretation, the dimension reserved to the mental representation of time is a borrowed dimension. Linguistically, verbal systems from Greek, Latin and French are constructed in three dimensions. The representation of time in the framework of these systems offers the speaker a complete structure of verbal forms ordered in relation to one another.*

#### Résumé

*En observant le vocabulaire utilisé par Gustave Guillaume et en nous arrêtant sur des mots comme grandeur, dimension, hauteur, largeur, profondeur, point, ligne, plan, nous tenterons de montrer pour quelle raison il a eu recours à des notions spatiales et même géométrales pour expliquer ce qu'est la représentation du temps. La représentation du temps est le résultat d'une spatialisation impliquant minimalement une dimension. Le système verbal d'une langue indo-européenne a pour condition une spatialisation plus complexe, mettant en jeu deux ou trois dimensions. L'analyse proposée par Guillaume des systèmes verbaux du latin, du grec et du français montre que leur architecture repose sur un tel jeu de  $n$  dimensions.*

#### Rezumat

*În geometrie, spațiul ocupat de un obiect este reprezentat în trei dimensiuni. Timpul poate fi reprezentat ca o dimensiune. În interpretarea lui Guillaume, dimensiunea rezervată reprezentării mintale a timpului este o dimensiune împrumutată. Din punct de vedere lingvistic, sistemele verbale din greacă, latină și franceză sunt construite în trei dimensiuni. Reprezentarea timpului în cadrul acestor sisteme oferă vorbitorului o structură completă de forme verbale ordonate unele în funcție de celelalte.*

**Key-words:** Psychomecanic, Representation, Time, Space, Morphogenesis

**Mots-clés :** psychomécanique, représentation, temps, espace, morphogénèse

**Cuvinte cheie :** psihomecanică, reprezentare, timp, spațiu, morfogeneză

#### 1.1 Spatialisation et morphogénèse

Il convient, avant d'aborder la spatialisation du temps, de se demander ce qu'est une spatialisation de façon générale. La représentation de l'espace est-elle une spatialisation ? Que se passe-t-il dans le plan du nom ?

Gustave Guillaume a d'abord regardé du côté de la déclinaison, surtout de la déclinaison latine, afin de voir ce qu'est la représentation de l'espace, mais il reconnaît, en pointant directement la cause de son échec dans sa leçon du 16 février 1950, que ses efforts n'ont pas abouti :

Et là on échoue : on ne réussit pas à représenter l'espace sub-nominal retenu sous la catégorie du nom en termes formels d'espace. Lorsqu'il s'agit du temps, le problème ne se pose pas de le représenter sous des termes qui seraient de sa nature. Car on se le représente sous des termes d'espace — d'un espace qui n'est pas ici matière mais forme saisissante. Le mécanisme de saisie est :

Temps (matière) sous Espace (forme)

Dans le cas du nom, le mécanisme de saisie devrait être :

Espace (matière) sous Espace (forme)

Or on ne dispose pas, en face de l'espace-matière, d'un espace formel constructif comme c'est le cas lorsqu'on a affaire matériellement au temps. (Manuscrit du 16.2.1950 B, f. 12-14)

Les formes vectrices appartenant à la morphogénèse nominale transportent l'idée particulière résultant de l'interception de la genèse de la matière notionnelle jusqu'à une universalisation d'entendement finale atteinte lorsque le mot est versé à l'univers-forme, et plus précisément, dans le plan du nom, à l'univers-espace. Les formes généralisantes appartenant en français à la morphogénèse de la partie du discours substantif sont le genre (masculin ou féminin), le nombre (singulier ou pluriel), le cas synthétique (synapse sémiologique des fonctions non prépositionnelles du substantif) et le régime d'incidence interne.

Aux formes appartenant à la morphogénèse du nom-substantif, il faut ajouter la personne troisième de rang fixe. Guillaume l'a nommée *personne cardinale* pour la distinguer de la personne ordinale variant en rang que l'on retrouve dans le plan verbal. La personne cardinale est le réceptacle de la notion particulière obtenue en tension I de discernement. La personne cardinale est aussi l'assiette des formes vectrices généralisantes qui conduisent le substantif jusqu'à son entendement dans l'univers-espace formel :

Dans le substantif français, c'est la personne extra-ordinale, de rang toujours troisième — que nous nommerons dorénavant la personne cardinale — qui porte le cas synthétique, le genre, le nombre. (1999, p. 128)

Gustave Guillaume, dans l'étude qu'il a faite des pronoms personnels du français, a mis en évidence le caractère sténonome de la représentation de la personne ordinale dans le plan verbal. Du côté du nom, la tendance à la sténonomie n'exclut pas toute grandeur pour ce qui est de la personne cardinale du substantif. Elle implique cependant que la grandeur n'y est pas conçue en accroissement. La représentation de la personne tend à l'étroit. Tout ce qui est apporté à la personne, aussi bien le contenu matériel du mot que les formes vectrices dont elle est le support, contribue à en faire un être singulier, que ses qualités rendent unique et que ses comportements caractérisent.

Le problème qui est à l'origine de la représentation de la personne est celui, humain, du rapport entre le sujet parlant<sup>1</sup>, observateur de l'univers, et l'univers qui est par lui observé :

Je terminais la dernière fois sur l'idée, évidente, que l'homme, être d'exception, ne cesse, en toutes ses démarches spirituelles, d'opposer sa singularité à l'univers. On voudra bien remarquer que l'homme tout entier, toute la qualité humaine, est là. Nous ne sommes spirituellement rien d'autre, rien de moins et rien de plus, que ce que nous éprouvons, grossièrement ou finement, quant à notre opposition, à partir de notre personne singulière, à l'univers enveloppant et intégrant. (1987, p. 178)

Gustave Guillaume voyait dans la personne un problème dominant de haut toute l'histoire structurale du langage :

La question de la personne domine de haut, historiquement et systématiquement, l'histoire du langage, l'histoire de sa structure. On la sent présente partout dans la structure qu'a prise la langue aux différents âges de l'humanité. (1987, p. 177)

---

<sup>1</sup> André Jacob précise que les structures linguistiques contribuent à former la personne humaine en inversant le rapport de l'homme à l'univers : « Les régulations qui accompagnent et rendent possible cette organisation normative de l'activité du langage façonnent du même coup le sujet où elle se noue, le transformant en *personne*. Opposée à un univers qui nous englobe, elle signifie l'inversion, rationnellement décisive, à la faveur de laquelle l'univers devient objet de notre visée : avec la pensée qui la spécifie, elle nous fait comprendre une réalité dans laquelle nous étions primitivement pris. » (1967, p. 248).

## 1.2 Idéogénèse et espace-matière

Le mot auquel nous porterons attention pour réfléchir avec Guillaume au problème de la représentation de l'espace-matière est le mot *grandeur*. C'est par la mise en rapport de la grandeur appartenant à une notion objectivement vue en pensée et de la grandeur infinie de l'univers-matière d'où sont tirées toutes les notions particulières que Guillaume aborde la représentation de l'espace du côté de l'idéogénèse du substantif.

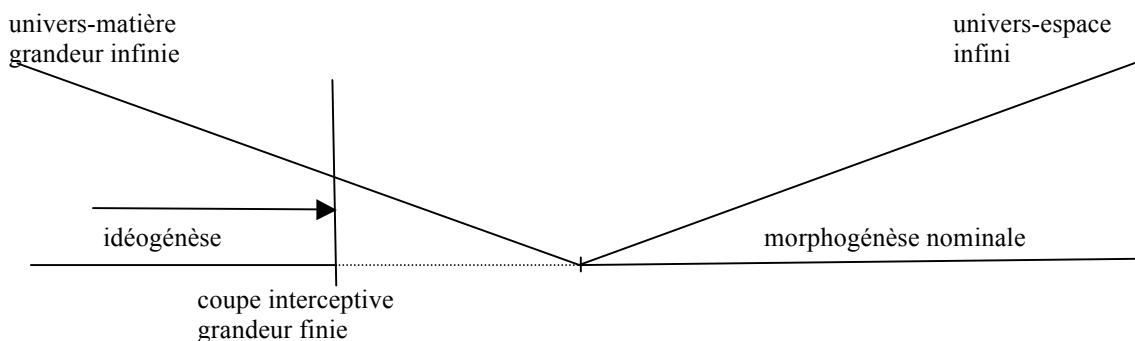
L'espace-matière est l'espace qui est associé à la matière notionnelle. C'est dire qu'il ne s'agit pas de l'espace infini, mais de l'espace découpé en finitudes. L'espace qui est occupé par la matière peut être plus ou moins grand.

Il faut se garder de confondre l'espace-matière et l'univers-espace. En français et dans les langues indo-européennes en général, l'univers auquel s'achève l'universalisation finale d'entendement est contrasté en univers-espace et en univers-temps. L'univers final ainsi contrasté est un univers formellement construit, divisé en deux plans, le plan du nom et le plan du verbe, eux-mêmes subdivisés en plusieurs sections dans lesquelles se répartit le système des parties du discours.

Dans la leçon du 22 décembre 1949, Guillaume emploie le mot *grandeur* lorsqu'il donne la définition de l'opération par laquelle est obtenue l'image d'espace :

Un être a une grandeur ; la vision qu'on en a procède d'un mouvement selon lequel cette grandeur sienne, appartenante, est soustraite à la vision d'univers. Cette grandeur soustraite d'une grandeur illimitée, si on fait l'être de plus en plus petit, va en décroissant. Il n'en reste pas moins que l'être apparaît toujours pourvu de grandeur, et appartient, en conséquence, au mouvement qui prélève la grandeur de l'être considéré sur la grandeur appartenant à l'univers. C'est à ce prélèvement que correspond dans l'esprit l'image d'espace. (Manuscrit du 22.12.1949 B, f. 4)

Gustave Guillaume nous parle d'un prélèvement, d'une opération d'extraction de la grandeur finie d'un être sur le fond de la grandeur infinie de l'univers. L'univers qui est au départ de la tension I est l'univers-matière ; c'est un univers dont le contenu est intérieurement indifférencié. À partir de cet univers, s'engage une genèse notionnelle particularisante, laquelle consiste en une opération différenciatrice qui aboutit au discernement d'une idée singulière. En figure :



L'opération de particularisation prenant son départ à l'univers-matière et menant à la détermination d'une notion particulière a pour vecteur la tension I du mécanisme appelé *tenseur binaire radical*. La position où intervient la saisie interceptant le mouvement d'idéogénèse a son importance. Seule une coupe interceptant la tension I au milieu de sa progression livre des notions apportant avec elles l'image d'une grandeur finie. Une coupe transversale portée plus tardivement, au moment ultime où la tension I s'achève, pose le problème de la non-grandeur. Nous reviendrons au problème posé par le refus de la grandeur par lequel s'achève la tension I, ainsi qu'à celui lié d'amorphie, en observant l'analyse que fait Guillaume de la notion d'*existence*.

Il faut, pour conclure, souligner que, dans le plan du nom, l'image d'espace résulte du rapport entre deux grandeurs, celle infinie de l'univers-matière qui est au départ de l'idéogénèse et celle finie de la notion extraite de cet univers :

La catégorie nominale ne se rapporte donc pas expressément dans la langue aux êtres d'espace, mais à tout ce qui reçoit son être, d'où qu'il soit pris, d'une opération dont le mécanisme est l'émergence, sur le

fond d'une étendue, d'une partie limitée d'elle-même. (*Essai de mécanique intuitionnelle*, Document inédit archivé : Boîte 11, dossier II, liasse D, p. 8-9)

### 1.3 L'extension

Lorsqu'ils veulent parler de l'ensemble des objets qui peuvent être désignés par un concept, les philosophes utilisent le terme d'*extension*. Guillaume a repris dans ses écrits et dans son enseignement ce terme. Il y a un rapprochement à faire entre le sens du mot *extension* et celui du mot *grandeur*. Toute extension est une grandeur, mais il faut cependant noter qu'une extension est une grandeur nécessairement finie parce qu'elle est liée à une compréhension, alors que la grandeur peut en elle-même être conçue infinie. Pour cela, la grandeur doit cependant être détachée de toute matière, aussi peu particularisée soit-elle, autrement dit, la substance doit être réduite à zéro :

Dans ma dernière leçon, j'ai fait ressortir l'importance dans la structure des langues de la condition satisfaite : substance = zéro. Elle est à l'origine de la définition de l'article. Lorsqu'il s'agit du nom — d'un nom quelconque, *univers* ou *moucheron* — la substance est un déterminant de grandeur et chaque substantif emporte avec soi une idée de grandeur. On compte donc ainsi, en principe, autant de grandeurs que de substances. Cette variation de grandeur correspond à la variation <mutuellement> corrélative de la compréhension et de l'extension. Un nom de peu de grandeur est très compréhensif ; si la grandeur en est considérable, il est peu compréhensif et très extensif.

En tout état de cause, la compréhension restreint l'extension. Elle est, à cet égard, un réducteur. Or, restreindre l'extension, c'est diminuer la grandeur. Pour qu'il n'y ait plus de diminution de grandeur, il faut faire nulle la substance, c'est-à-dire la compréhension. (Manuscrit du 6.5.1954, f. 1)

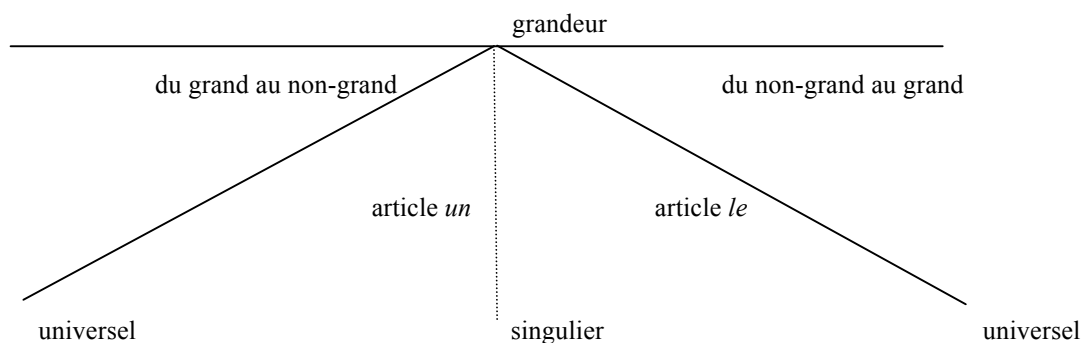
Si l'extension est de plus en plus grande lorsque la compréhension diminue et qu'à l'inverse, l'extension est plus petite lorsque la compréhension augmente, que se passe-t-il dans le cas où il n'y a plus de compréhension du tout ? Restreindre l'extension, c'est diminuer la grandeur. Comme la compréhension restreint l'extension, pour ne pas diminuer la grandeur, il faut faire nulle la compréhension. Lorsque la substance est réduite à zéro, lorsqu'il n'y a pas de compréhension, la grandeur est conçue sans limitation aucune. On se trouve devant la grandeur en soi, que rien ne restreint.

### 1.4 La représentation de la grandeur en soi : le système de l'article

Pour être pensable, la grandeur en soi doit être contrastée. Le système de l'article permet de parcourir le rapport de la grandeur dans son entier, du grand au petit, puis du petit au grand. Voyons ce que Guillaume a écrit à propos de l'article dans la leçon du 29 avril 1954 :

Le nom qui s'universalise au point de n'exprimer la grandeur d'aucune substance en <vient> ainsi à exprimer la grandeur en soi et avoir pour substance la possibilité de sa variation dans les deux sens, du grand au petit et du petit au grand. Il suit de là que si je dis : *L'homme est mortel*, je saisis la grandeur particulière « homme » et la rapporte au mouvement extensif qui va du très petit au très grand et qui appartient à la grandeur en soi. L'opération d'entendement dont procède l'article est d'entendre la grandeur, abstraction faite <de> toute substance particulière, dans l'universel. (Manuscrit du 29.4.1954, f. 15-16)

Dans le substantif, la grandeur n'est pas déliée de la substance. La grandeur est toujours une grandeur appartenant à une notion en particulier. Par contre, l'article est une représentation de la variation de grandeur dans son entier. Les articles nous donnent en langue, avant tout emploi, la possibilité d'avoir la représentation de toutes les grandeurs concevables en pensée. L'article est un support qui est vide de substance. C'est une forme. Rien en lui ne fait obstacle à son rôle de support formel du substantif. Le schéma du système de l'article dessiné par Guillaume dans sa leçon du 29 avril 1954 donne la vision de l'entier du rapport de grandeur :



Déliée de la substance, la grandeur en soi est associée, dans le système de l'article, à deux formes de mouvement. Le mouvement allant du grand au petit occupe la première tension du système de l'article. Il a pour signifiant le mot *un*. C'est un mouvement qui va à la rencontre du centre d'inversion du tenseur binaire, la tension I étant une tension fermante. La forme anti-extensive de la tension I du système de l'article a été obtenue en ne conservant que la forme de mouvement de la tension I du système du nom-substantif après en avoir éliminé la substance matérielle.

L'article *le* est dans la langue le mot qui a pour contenu idéogénétique la représentation de la grandeur conçue en expansion, en direction d'une limite de fin qui fuit sans cesse. Il nous livre une représentation du mouvement allant du petit au grand, ayant pour forme la tension II. Cette forme de mouvement est celle-là même qui se trouve dans le système du nom en tension II de morphogénèse après qu'en ait été retirée la substance formelle complémentaire de la substance-matière. Les deux articles ont une morphogénèse nominale de genre et de nombre (*un/une, le/la/les*). Les articles appartiennent au plan du nom.

Le système de l'article représente en langue la grandeur en faisant abstraction de la substance des substantifs. Cette représentation de la grandeur en soi, qui n'avait pas encore été construite en latin, a été obtenue en français et dans d'autres langues romanes. La grandeur conçue de façon universelle, la grandeur en soi, même si elle peut être représentée en langue par le système de l'article, ne peut jamais être exprimée dans une phrase. En effet, lorsque l'article est employé en discours, il reçoit l'incidence d'un substantif emportant avec lui une notion dont la grandeur est finie.

## 1.5 Conclusion

Chaque substance notionnelle a sa grandeur à soi, grandeur qui lui est propre, qui lui appartient. Sans cette image de grandeur finie, la notion ne serait pas conçue par le sujet parlant comme un être existant dans sa pensée. Nous trouvons dans la grandeur qui est implicite dans l'idéogénèse du nom-substantif une première solution au problème de la représentation de l'espace. C'est la représentation de l'espace-matière. Cette représentation procède du prélèvement, en tension I, d'une grandeur finie sur le fond infini de l'univers-matière. Elle livre l'image d'un être conçu spatialement, possédant une grandeur qui peut être représentée par le même jeu de dimensions que l'infini d'où cet être est tiré.

En tension II, la personne cardinale, les formes vectrices de genre, de nombre, de cas fonctionnel synaptique et le régime d'incidence interne de la partie du discours substantif conduisent la notion à son entendement dans l'univers-espace. Enfin, le système de l'article peut intervenir, si besoin est, pour former avec le substantif un syntagme nominal dont l'extensité correspond à la visée de discours du sujet parlant.

## 2.1 Le problème du temps : l'absence des dimensions spatiales

Pour mieux voir le problème posé par la représentation du temps, le mot sur lequel nous nous arrêterons en lisant les textes de Guillaume est le mot *dimension*. Nous porterons aussi

attention au mot *existence* à travers lequel nous essaierons de définir le contraste entre le *dimensionnel* et l'*adimensionnel*, et enfin, nous verrons en quoi consiste la spatialisation *unidimensionnelle* du temps.

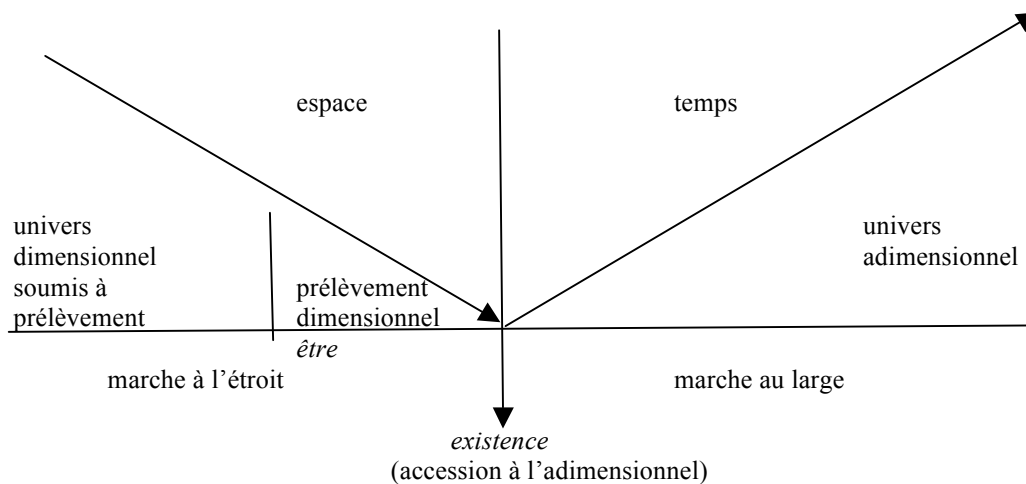
Voici un extrait tiré de la leçon du 29 avril 1954 dans lequel Gustave Guillaume s'interroge sur le lien entre la grandeur, la forme et les dimensions de l'espace :

C'est un lieu commun de la philosophie que la forme est indépendante de la grandeur. Ce qui revient à dire, en pensée très commune, qu'une très grande chose et une très petite chose peuvent avoir la même forme. Ceci est hors de discussion. Il faut toutefois prendre en considération que la forme, pour exister, suppose une grandeur et que si l'on supprime toute grandeur, l'idée de forme s'évanouit. On tombe dans l'informe. Il y a là une aperception continuellement présente à l'esprit, qui ne sait s'en abstraire. Et parce qu'il ne sait s'en abstraire, il en vient à concevoir l'idée d'une grandeur indifférente à ses dimensions ; c'est celle d'existence. (Manuscrit du 29.4.1954, f. 11)

Au refus des dimensions spatiales correspond la notion d'*existence*. La notion d'*existence* marque le moment capital, dans la langue, de la transition de l'espace au temps<sup>2</sup>. Voici ce que Guillaume a écrit à propos de la notion d'*existence* dans sa leçon du 22 décembre 1949 :

Il est remarquable que le terme *existence* n'apporte avec soi aucune idée de grandeur. Une chose qui est grande existe. Une chose petite, très petite, existe ; elle existe en *étant* moins, non pas en existant moins. Du côté de l'existence, la grandeur est une condition dont on s'abstrait. Or si une chose est dans l'espace, elle existe dans le temps. Avec le mot *existence*, on sort donc de l'univers-espace pour entrer dans l'univers-temps. Il fait ligne de partage entre les deux. Et le point de sortie est celui où le rapport *grandeur* n'est plus retenu par l'esprit — autrement dit, et plus exactement, celui où l'on sort du dimensionnel pour entrer dans l'adimensionnel. (Manuscrit du 22.12.1949, B, f. 5)

Un schéma dessiné par Guillaume dans cette même leçon nous fait voir le mécanisme qui conduit à accéder à l'adimensionnel. Ce schéma situe la notion d'*existence* à la toute fin de la tension I, au point central où le renversement du mouvement se produit et où commence la tension II :



Le commentaire que fait Guillaume de ce schéma souligne le pas accompli dans la conduite de ses recherches. C'est une étape importante. Voici ce qu'il dit :

Le terme d'existence, qui fait abstraction de la grandeur, marque le moment où au dimensionnel — maintenu, par prélèvement, dans la marche du large à l'étroit — succède l'adimensionnel, qui est une version de l'existence (sans dimension) à un univers également sans dimension : qui est le temps.

Parce qu'il est adimensionnel, le temps n'est pas représentable à partir de lui-même, et doit, en conséquence, emprunter sa représentation à son opposé, l'espace. De là, dans les langues, une architecture spatialisée du temps — la simple représentation linéaire du temps qui fuit est déjà une ébauche de spatialisation du temps.

<sup>2</sup> Denise Sadek-Khalil a parlé de « désatialisation » pour décrire le traitement psychique qui permet de passer de l'être à l'existence : « La désatialisation est un phénomène psychique : qu'un être soit petit ou grand, il n'en existe ni plus ni moins. On peut donc poser que la notion d'existence marque dans l'esprit le moment où, passant du spatial au temporel, il y a refus de dimensions. » (1989, p. 618)

J'ai souvent dit, et fait constater expérimentalement, sans en produire la raison, que le temps n'est pas représentable à partir de lui-même. La raison en est, nous la connaissons maintenant, que le temps est adimensionnel. Le temps se dessine dans l'esprit à l'instant où celui-ci s'abstrait du dimensionnel. (Manuscrit du 22.12.1949, B, f. 6-8)

Le temps est adimensionnel. Sa représentation fait donc problème. Elle ne peut être obtenue directement à partir de l'expérience que le sujet parlant a du temps. Les moyens de représenter le temps sont des moyens abstraits, très formels, ceux de la géométrie spatiale. Ce sont ces moyens qui permettent de construire une représentation architecturale du temps.

Guillaume précise, par ailleurs, que la représentation de l'espace est elle aussi obtenue par les moyens formels de la géométrie dans sa leçon du 12 février 1948 :

Pour être préhensive à l'égard d'une autre, une forme générale d'entendement doit être représentable à partir d'elle-même : elle doit d'elle-même échapper à l'état amorphe. C'est le cas de l'espace, représentable par des moyens spatiaux tirés de lui-même, ceux de la géométrie spatiale. (Manuscrit du 12.2.1948, B, f. 25)

Les moyens représentatifs de la géométrie spatiale, tirés de l'espace et utilisés pour sa représentation, font appel aux dimensions spatiales. Ce sont ces mêmes moyens qui seront utilisés, nous le verrons plus loin, dans la spatialisation géométrale du temps. Avant d'aborder la représentation sub-verbale du temps, qui est une spatialisation pluridimensionnelle, nous essaierons toutefois de mieux voir ce qu'est la représentation unidimensionnelle du temps.

## 2.2 La spatialisation unidimensionnelle du temps

Les mots auxquels nous porterons attention en lisant les textes de Guillaume sont les mots *ligne*, *linéaire*, *unidimensionnel*. Nous verrons aussi que la *ligne du temps* est un prolongement cinétique du *point*.

La représentation du temps par une ligne est une spatialisation élémentaire du temps. C'est la solution apportée au problème posé par l'adimensionnalité du temps. La question pour nous est de savoir où cette représentation linéaire est obtenue. Et plus précisément, il s'agit de savoir si cette spatialisation unidimensionnelle du temps est obtenue pendant la chronogénèse ou si elle est le résultat d'une opération de pensée préalable à la chronogénèse.

Dans *Temps et Verbe*, publié en 1929, Guillaume situe l'obtention de la représentation linéaire du temps à la toute fin de la chronogénèse, au mode indicatif, alors que le temps se divise en trois époques :

Le trait caractéristique du temps *in esse* est de se diviser en trois époques : futur, présent, passé. Cette division résulte du recouplement du temps par la visée au moment où, sous l'action réalisatrice de celle-ci, l'image-temps, jusque-là amorphe, prend dans l'esprit la forme linéaire. (1929, p. 51)

En ce qui concerne la représentation des trois époques, il n'y a pas de doute que c'est au mode indicatif que ce partage est obtenu, comme Guillaume l'a expliqué dans *Temps et Verbe*. Mais la forme linéaire que prend le temps dans la pensée ne coïncide pas avec le moment du partage du temps en époques, passé, présent et futur. Guillaume reviendra sur cette question, dans son enseignement et dans les études postérieures à *Temps et Verbe*, et modifiera l'explication proposée en 1929.

Dans la leçon du 16 avril 1948, la définition que Guillaume a donnée du verbe implique que la spatialisation unidimensionnelle du temps doit être distinguée de la spatialisation pluridimensionnelle obtenue dans le système verbal :

On voit par là que le verbe naît dans la langue de ce que, à une spatialisation élémentaire du temps, exclusivement unidimensionnelle, s'oppose, dans le cadre de la finitude notionnelle considérée, une spatialisation plus développée intéressant  $n$  dimensions. Là est la cause psychique profonde du verbe. (Manuscrit du 16.4.1948, B, f. 26)

Dans le plan du verbe, on trouve une spatialisation systématisée du temps comportant plusieurs positions marquées par les modes et les temps verbaux :

Les principaux déterminants de la catégorie verbale — les modes et les temps — se rapportent à la spatialisation systématisée du temps. Ils indiquent la position occupée par le verbe au sein de cette spatialisation. Il n'y a donc verbe que pour autant que cette spatialisation intervient. (Manuscrit du 18.3.1948, B, f. 30)

Beaucoup plus complexe qu'une simple évocation, la représentation spatialisée du temps que nous donne le système du verbe est, dans les langues indo-européennes, une représentation développée sur deux ou trois dimensions. La représentation unidimensionnelle du temps est cependant une nécessité dont l'obtention est préalable à la représentation plus complexe du temps obtenue dans le plan verbal. Le temps dont la représentabilité n'est pas intrinsèque mais extrinsèque — elle provient de la représentabilité obvie de l'espace — doit d'une quelconque façon pouvoir être évoqué en pensée avant de pouvoir être représenté par le système du verbe. La spatialisation unidimensionnelle du temps est acquise du moment que le temps est évocable :

Le temps n'est pas directement évocable. Il n'est évocable qu'à travers une spatialisation. La simple représentation linéaire du temps, totale ou partielle, est déjà une spatialisation. (1964/1941, p. 121, note 2)

La représentation unidimensionnelle du temps est la réponse apportée au problème posé par la non-représentabilité du temps. Elle n'a pas pour lieu d'obtention le système du verbe. Elle en est un préalable. C'est une opération qui a des conséquences très grandes. Malgré son importance, rien ne la révèle ; elle n'a pas de signe. Cette opération est psychique et elle appartient à ce que Guillaume appelle la *mécanique intuitionnelle* :

Le temps linguistique ressortit à une mécanique intuitionnelle qui est, dans l'esprit humain, une mécanique de puissance préexistante à toute mécanique de connaissance et de science. Et c'est en vain, je crois, que l'on voudrait, par les plus hardies spéculations, échapper aux conditions de puissance que représente pour l'esprit humain l'antinomie intuitionnelle étrangère à toute mécanique qui ne serait pas d'intuition de l'univers-espace et de l'univers-temps. (Manuscrit du 19.2.1948, B, f. 29-30)

Gustave Guillaume a expliqué comment la spatialisation unidimensionnelle du temps est obtenue dans sa leçon du 26 février 1948. Cette leçon est tout entière consacrée à l'étude du mécanisme génétique de l'espace et du temps. Elle nous fait voir la genèse de la représentation linéaire et cinétique du temps. À la toute fin de sa leçon, soulignant le pas accompli, Guillaume s'étonne d'avoir retrouvé, sous la genèse de l'espace et du temps, le schème accoutumé des deux tensions déjà découvert sous le système du nombre, sous celui de l'article et sous celui du vocable des langues indo-européennes. C'est par ces mots qu'il conclut :

J'ai l'impression d'avoir réussi aujourd'hui à voir dans une plus grande profondeur des questions cependant déjà approfondies. Quand j'ai, il y a plus de trente ans, commencé des études de linguistique, je n'entrevois pas la découverte, aujourd'hui faite, que le schème intellectif de base sur lequel repose la définition des catégories du nombre et de l'article, ainsi du reste que celle du système du mot, était celui aussi auquel la pensée, décidément bien monotone en ses moyens primordiaux de puissance, avait recouru pour se donner, dans le subjectivisme universel, la vision antinomique de deux univers : l'univers-espace et l'univers-temps, catégorisés respectivement en langue sous les espèces grammaticales du nom et du verbe. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 29-30)

Refaisons, en lisant cette leçon de Guillaume, le pas-à-pas qui a conduit à cette découverte :

Afin de bien voir ce qui a lieu dans le cas particulier de la séparation de l'espace et du temps, reprenons, dans le cadre cinétique de la marche du large à l'étroit, la marche de l'infinitude originelle à la finitude. Le spectacle que nous offre ce mouvement, premier dans le schème intellectif auquel on se réfère, le spectacle que nous offre ce mouvement est celui d'une finitude délimitée, de plus en plus étroitement, au sein d'une infinitude au préjudice de laquelle elle est obtenue. Il y a réduction dans l'ordre de la grandeur — on va à l'étroit — mais intérieurement, la finitude garde le jeu dimensionnel de l'infinitude de départ. De sorte que le jeu dimensionnel de l'infinitude originelle étant N dimensions, au sein de la finitude obtenue, on aura un même jeu dimensionnel contenu seulement dans des limites plus étroites. Cette égalité du jeu dimensionnel entre le dedans de la finitude et l'infinitude enveloppante constitue l'espace. L'espace n'est pas autre chose qu'un certain état de relation entre l'infini et le fini, relation selon laquelle le fini garde en soi, sous limitation plus étroite, le jeu dimensionnel de l'infini. Que la pensée s'évade de cette relation, et nous allons voir qu'elle y est mécaniquement conduite, et l'espace aura vécu et fait place à une universalisation d'une autre espèce qui est le temps. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 8-10)

C'est dans le cadre du mécanisme de la tension I que Gustave Guillaume situe l'opération livrant la représentation de l'espace tel qu'il est conçu dans le plan nominal. À partir de l'univers-matière originel, un mouvement de particularisation s'engage et progresse jusqu'à ce que son interception corresponde à la saisie d'une notion finie émergeant de l'infinitude originelle. La



définition de l'espace procède de la relation entre l'infini et le fini telle qu'elle s'établit au moment où le mouvement de la tension I est intercepté. La condition d'égalité dimensionnelle entre le fini et l'infini peut être satisfaite (espace) ou ne pas être satisfaite (temps). L'espace est une infinitude qui satisfait à la condition d'égalité dimensionnelle entre le fini et l'infini. Il en va autrement du temps, qui est adimensionnel, et ne devient représentable que par emprunt de la représentabilité de l'espace.

Par ailleurs, la mécanique de la tension I conduit par elle-même, s'il n'y a pas d'interception, à sortir de la relation d'égalité dimensionnelle entre le fini et l'infini et à séparer catégoriquement la finitude de l'infinitude :

La séparation catégorique de la finitude d'avec l'infinitude requiert l'abandon par la finitude du jeu dimensionnel de l'infinitude originelle : autrement dit, l'abolition au sein de toute finitude considérée du jeu dimensionnel appartenant à l'infinitude d'origine. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 12)

Laisser jouer le mécanisme de la tension I sans l'intercepter au milieu de sa progression, c'est quitter l'espace. Mécaniquement, la tension I est alors emportée jusqu'au bout d'elle-même, et s'achève par un resserrement qui livre l'image du point, négation de tout jeu dimensionnel interne :

Cette abolition est l'effet d'un resserrement qui substitue à une finitude intériorisant un jeu dimensionnel de  $n$  dimensions, une finitude qui a abandonné à l'univers d'origine quitté le jeu dimensionnel en question et ne garde en elle que son annulation, sa négation — ou, si l'on veut, sa répudiation. C'est-à-dire une image de point. Le point symbolisant la répudiation de tout jeu dimensionnel interne. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 12-13)

L'image du point n'intériorise pas la représentation du jeu dimensionnel de l'espace. L'image du point répudie tout jeu dimensionnel interne. Cette image du point est quelque chose d'unique, que Guillaume s'efforce de distinguer de toute finitude spatiale, en lui donnant le nom de *définitude* :

Pour une intelligence facilitée des choses, il conviendrait, me semble-t-il, de faire distinction de deux états consécutifs dénommés différemment : *l'état de finitude*, selon lequel la finitude garde en soi le jeu dimensionnel de l'infinitude d'origine et par là continue de lui appartenir ; et *l'état de définitude*, selon lequel la finitude, aux fins de séparation catégorique d'avec l'infinitude originelle, répudie le jeu dimensionnel qu'elle avait jusque-là conservé. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 13-14)

L'image du point est obtenue de façon mécanique lorsque la tension I va jusqu'au bout d'elle-même. Or, le mouvement ne s'arrête pas là et la pensée est conduite à s'engager en tension II, donc à dépasser l'image du point et à poursuivre sa course vers un au-delà qui est lui aussi adimensionnel et donc non représentable, et qui est mécaniquement une extensivité du point. De sorte que la pensée retrouve, par-delà l'adimensionnalité, une unidimensionnalité formelle, dont la forme d'extensivité est un prolongement cinétique du point :

Or la définitude ayant pour *proprium* la forme ponctuelle, l'univers de finalité auquel échoit, aussitôt crée, la définitude, aura pour forme propre une extensivité du point, c'est-à-dire une extensivité étrangère à tout jeu de  $n$  dimensions. La pluralité dimensionnelle ainsi révoquée, on se trouve en présence de la non pluralité dimensionnelle, c'est-à-dire d'une absence de dimension qui, si l'on veut en avoir une représentation, revêt une figure unidimensionnelle, l'adimensionnel ne se laissant pas représenter. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 15)

Et le temps prend forme dans la pensée ; il reçoit sa représentation unidimensionnelle cinétique :

En soi, intrinsèquement, le temps est adimensionnel, car il procède de ce que dans la définitude ponctuelle, le jeu dimensionnel est aboli. La dimension propre au temps, c'est zéro dimension. L'<unité> dimensionnelle, sous laquelle il est d'abord représenté, est déjà un effet de spatialisation. (Manuscrit du 26.2.1948, B, f. 17)

### 2.3 Conclusion

Nous espérons avoir pu montrer que la représentation de l'espace et du temps résulte non pas seulement de l'expérience que le sujet parlant a de l'univers qui l'entoure, mais aussi de l'usage qu'il fait de la mécanique intuitionnelle de sa langue. Il faut, pour expliquer la représentation linéaire et cinétique du temps, prendre en considération le mécanisme des deux tensions sur lequel repose l'opérativité de la pensée humaine.

### 3.1 La spatialisation du temps dans *Temps et Verbe* (1929)

Nous aborderons maintenant la représentation sub-verbale du temps. Les mots sur lesquels portera notre attention sont les mots *hauteur*, *largeur* et *profondeur*, de même que le mot *plan*.

Gustave Guillaume, lorsqu'il fait, dans sa leçon du 27 novembre 1952 (1973, p. 17-28), le bilan de ses recherches concernant la représentation du temps, souligne que, dès la publication de *Temps et Verbe*, il en était arrivé à l'idée que le temps sub-verbal est construit à l'aide de  $n$  dimensions :

Déjà dans *Temps et Verbe* s'exprime l'idée que le temps est construit à l'image de l'espace sur  $n$  dimensions, qu'il a sa profondeur, représentée par la successivité des modes, et sa largeur et sa hauteur, représentées par le système temporel. (1973, p. 22)

L'auteur en est, en effet, arrivé à la conclusion, et il le précise dans les dernières pages de *Temps et Verbe*, que le temps sub-verbal est du temps à  $n$  dimensions, construit comme l'espace :

Ainsi chaque forme de langue doit être considérée comme l'expression de la commune relativité de ses emplois aux emplois des autres formes de la langue et l'ensemble des formes d'une langue comme un système de relativités réciproques, c'est-à-dire comme une construction à décrire analytiquement au moyen d'une notation appropriée dont la plus simple et la plus précise est sans doute la *figuration schématique* dont on s'est servi dans cet ouvrage pour représenter le système des formes modales et temporelles du verbe et qui a permis de mettre en lumière le fait inattendu, auquel se ramène en définitive toute l'étude, que le temps sub-verbal est du temps à  $n$  dimensions construit comme de l'espace. (1929, p. 124)

Dans la description du système verbal du français proposée dans *Temps et Verbe*, Gustave Guillaume signale, d'entrée de jeu, l'importance du temps chronogénétique. L'axe du temps chronogénétique correspond à la durée de temps nécessaire à la figuration mentale du temps :

Pour être une opération mentale extrêmement brève, la formation de l'image-temps dans l'esprit n'en demande pas moins un temps, très court sans doute, mais non pas infiniment court, et par conséquent réel. Il s'ensuit que cette formation peut être rapportée à un axe, — une certaine durée de temps que l'on représente linéairement, — qui est le lieu de tout ce qui a trait à la figuration mentale du temps. Nous nommerons cet axe, l'axe du temps *chronogénétique*, et l'opération de pensée qui s'y développe, la *chronogénèse*. (1929, p. 8)

L'axe du temps chronogénétique est, comme l'a bien précisé l'auteur : « une certaine durée de temps que l'on se représente linéairement ». Cet axe est sectionné transversalement, livrant les trois profils successifs de la formation de l'image-temps :

Soit au total trois profils caractéristiques de la formation de l'image-temps : en puissance, en devenir, en réalité, profils qui représentent, dans la formation mentale de l'image-temps, les *axes chronothétiques*. Considérée dans son ensemble, l'opération de pensée qui se développe sur ces axes est la *chronothèse*. Elle fixe dans l'esprit l'image-temps que la chronogénèse vient de créer. (1929, p. 10)

La formation mentale du temps est, au mode indicatif, réalisée, c'est-à-dire que le temps, jusque-là amorphe, prend la forme d'une ligne partagée par la coupure du présent en trois époques : époque future, époque présente et époque passée :

Le trait caractéristique du temps *in esse* est de se diviser en époques : *futur*, *présent*, *passé*. Cette division résulte du recouplement du temps par la visée au moment où, sous l'action réalisatrice de celle-ci, l'image-temps, jusque-là amorphe, prend dans l'esprit la forme linéaire. (1929, p. 51)

En 1929, Guillaume considère cette linéarité comme une réussite à atteindre et y voit le motif de la transformation du système verbal latin en système verbal français :

Historiquement, le système plan du latin n'a pas cessé d'enfermer en lui la cause de tension qui, à un moment donné, à la faveur de circonstances agissant comme causes de déclenchement et d'impulsion, devait en amener la transformation en système linéaire français. (1929, p. 88)

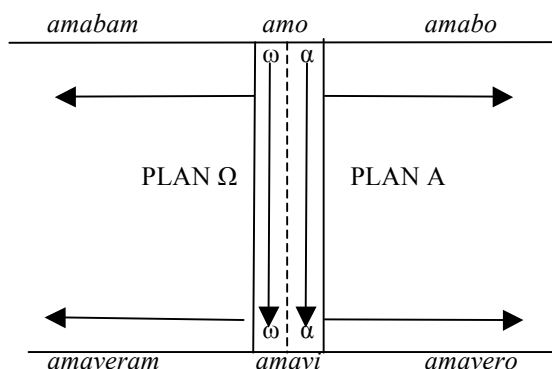
Le système verbal du français comporte, selon la description qui en est faite dans *Temps et Verbe*, deux dimensions, l'axe du temps chronogénétique et la ligne représentant le temps *in esse* au mode indicatif. Le système verbal du latin, quant à lui, comporte au total trois dimensions, car en plus de l'axe du temps chronogénétique, il faut tenir compte des deux dimensions du mode indicatif :

Devant l'impossibilité d'obtenir sur une seule dimension le temps divisé en époques, on a eu recours à un développement de la forme étendue du présent sur une deuxième dimension. (1929, p. 78)

Cette idée nouvelle, d'une représentation plane du temps, s'est imposée à Guillaume, mais elle ne correspondait pas à l'idée que le temps est une ligne, couramment admise en grammaire traditionnelle :

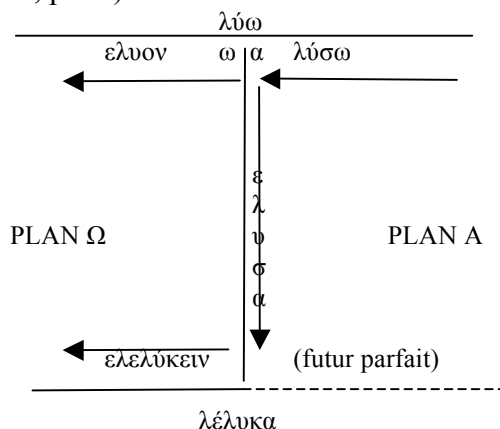
La grammaire traditionnelle, lorsqu'elle traite du temps, ce à quoi elle est tenue au chapitre du verbe, vu que le propre du verbe est d'être sous-tendu de temps, le considère invariablement comme une ligne infinie, recomposée de deux segments dans le prolongement l'un de l'autre, le passé et le futur, que distingue la coupure, insérée entre eux, du présent. (1929, p. 7)

Seule l'idée que le temps linguistique est construit comme l'espace, sur plus d'une dimension, permet de rendre compte de l'ensemble des formes du mode indicatif. Le schéma (1929, p. 79) du système des temps du mode indicatif latin comporte deux horizons, l'horizon du présent et l'horizon du parfait, et est partagé verticalement en deux plans, le plan du passé  $\Omega$  et le plan du futur A :



Pour décrire l'architecture de la représentation sub-verbale du temps en latin, il faut donc, si l'on tient compte de l'axe chronogénétique et des deux dimensions planes du mode indicatif, utiliser un jeu de trois dimensions.

La chronogénèse du grec ancien est, comme celle du latin, une construction tridimensionnelle (1929, p. 91) :



Le cadre géométral du mode indicatif grec ressemble à celui du mode indicatif latin, car il comporte lui aussi deux horizons et deux plans. Mais le mouvement du temps n'est pas le même en grec et en latin. En effet, le futur grec est afférent au présent, alors que le futur latin est efférent du présent. De plus, le grec a une forme d'aoriste qui est obtenue par un glissement du mouvement du temps le long de l'axe vertical de partage du système des temps de l'indicatif. Enfin, il n'y a pas, en grec, sur l'horizon de parfait, dans le plan A, de forme de futur parfait qui corresponde au latin *amavero*. Notons, de plus, qu'en grec, la représentation du temps est partagée en deux plans non seulement au mode indicatif, mais aussi au mode subjunctif et au mode optatif.

On peut donc conclure que Gustave Guillaume avait, dès 1929, nettement vu la nécessité de recourir à trois dimensions pour décrire le système verbal du latin et du grec : l'axe chronogénétique et les deux dimensions horizontale et verticale du mode indicatif. Quant au français, la théorie

proposée par Guillaume est que la représentation du temps est linéaire au mode indicatif, ce qui fait que le système verbal est construit à l'aide de deux dimensions.

Cependant, dans son enseignement et dans les articles qu'il publiera après *Temps et Verbe*, la disposition verticale des chronotypes  $\alpha$  et  $\omega$  qui composent le présent prendra toute son importance. Guillaume verra alors dans le mode indicatif du français une construction qui comporte deux dimensions : l'une correspondant au partage du temps par la position du présent en époque passée et époque future, et l'autre correspondant au partage, par la composition du présent, de chacune de ces époques en deux niveaux, le niveau A d'incidence et le niveau  $\Omega$  de décadence. La chronogénèse du français comporte donc, au total, trois dimensions.

### 3.2 La spatialisation du temps en 1945/1942-1943

*L'Architectonique du temps dans les langues classiques* approfondit la théorie proposée dans *Temps et Verbe* en ce qui concerne la représentation du temps en latin et en grec ancien. Au début de son exposé, Guillaume formule le principe sur lequel s'appuie toute la théorie du système verbo-temporel ; il pose la nécessité pour l'esprit humain de référer un système construit au temps opératif de sa construction :

On est conduit ainsi, en se fondant sur l'observation historique attentive des faits et la perception, abstraitement acquise, qu'il n'existe pour l'esprit d'autres moyens de s'introduire à une connaissance analytique de ses propres démarches que de référer celles-ci au temps qu'elles mettent à s'accomplir en lui, à poser le principe, dont l'importance pour la linguistique générale ne saurait échapper, que la structure entière des langues, dans sa partie formelle, procède d'une référence du construit au temps opératif de sa construction, analytiquement divisé en moments différents que leur position dans l'entier caractérise. (1945, p. 18)

L'auteur avait déjà expliqué, en 1929, que le système de la représentation du temps linguistique fait appel à deux opérations psychiques, d'une part, la chronogénèse, et d'autre part, la chronothèse, qui sont chacune portées sur des dimensions hétérogènes : la chronogénèse longitudinale et la chronothèse transversale :

On surprend là, si l'on va au fond des choses, le jeu délicat d'une loi d'accord entre les deux opérations psychiques, portées sur des dimensions hétérogènes, qui président à l'architecture du temps : la chronogénèse longitudinale et la chronothèse transversale. (1929, p. 63)

La construction de la représentation linguistique du temps doit être référée à chaque coupe transversale qui permet de saisir le temps opératif dans sa progression. Les coupes transversales segmentent l'axe de l'opération et obligent l'opération constructive à se profiler sur un plan d'interception. Chacune des coupes interceptives livre une image plane du temps linguistique :

Les profils résultatifs obtenus de cette manière, d'autant plus complets qu'ils émanent de coupes transversales plus tardivement survenues dans l'opération de pensée constructive qu'elles interceptent, sont autant d'*images planes* du temps pourvues d'une hauteur et d'une largeur qui sont celles, au moment considéré, de l'édifice entier du temps linguistique. (1945, p. 19)

C'est en rapportant le système de la représentation du temps linguistique au temps opératif de sa construction que Guillaume explique pourquoi le système verbal a une architecture tridimensionnelle :

Tel est, ramené à ce qu'il a d'essentiel, le mécanisme constructeur auquel le temps linguistique doit d'avoir les mêmes trois dimensions qu'un ouvrage édifié dans l'espace : profondeur, hauteur et largeur. Ces dimensions proviennent de ce que la construction même du système du temps linguistique est référée au temps qu'elle exige pour s'opérer, saisi d'abord en long puis par le travers.

Le temps opératif saisi dans le sens longitudinal constitue la profondeur du système édifié. Saisi dans le sens transversal, il donne du système des profils pourvus seulement de hauteur et de largeur. Ces profils sont des images planes du temps exprimant en résultat sur leurs deux dimensions transversales ce qui s'est accompli antérieurement avec le concours d'une troisième dimension longitudinale jouant, réduite à son axe, le rôle qui est, en termes de pratique dans l'art de l'ingénieur, celui de la *ligne magistrale ou d'opération* des profils en travers. (1945, p. 19)

### 3.3 Le problème de la forme

Le problème du temps est un problème de forme. Le temps est « amorphe » :

Le trait caractéristique du temps *in esse* est de se diviser en époques : *futur, présent, passé*. Cette division résulte du recoupement du temps par la visée au moment où, sous l'action réalisatrice de celle-ci, l'image-temps, jusque-là amorphe, prend dans l'esprit la forme linéaire. (1929, p. 51)

C'est ce qui fait qu'il échappe à la représentabilité. Il faut voir dans la spatialisation du temps une construction morphogénétique. La genèse de forme du temps fait appel à la « synergie morphogénétique » (1945, p. 27) des dimensions de l'espace. La chronogénèse est une opération dont le résultat combine profondeur, largeur et hauteur.

Conclusion

Nous espérons avoir montré l'importance du recours aux trois dimensions de l'espace pour la représentation linguistique systématisée du temps. Toujours, les systèmes verbaux décrits par Guillaume procèdent des moyens représentatifs de l'espace, c'est-à-dire des dimensions de la géométrie. Il est très intéressant de comparer entre eux les systèmes verbaux de diverses langues pour voir comment est construit le cadre géométral dans lequel le mouvement du temps s'inscrit.

### Bibliographie

- Boone, Annie et Joly, André (1996), *Dictionnaire terminologique de la systématique du langage*, deuxième édition revue, corrigée et augmentée par André Joly, Paris, L'Harmattan, 2004.
- Guillaume, Gustave (1919), *Le problème de l'article et sa solution dans la langue française*, Paris, Hachette. Réédition : Paris - Québec, A.-G. Nizet - Presses de l'Université Laval, 1975. Réédition : Limoges, Lambert-Lucas, 2010.
- Guillaume, Gustave (1929), *Temps et Verbe. Théorie des aspects, des modes et des temps*, Paris, Champion.
- Guillaume, Gustave (1945), *L'Architectonique du temps dans les langues classiques*, Copenhague, Munksgaard. Première publication : *Acta Linguistica*, III, 2-3, 1942-1943, p. 69-118. Réédition avec *Temps et Verbe*, Paris, Champion, 1965.
- Guillaume, Gustave (1964), *Langage et science du langage*, Québec - Paris, Presses de l'Université Laval - Nizet. [Recueil regroupant les articles publiés de 1933 à 1958.]
- Guillaume, Gustave (1973), *Principes de linguistique théorique de Gustave Guillaume*. Recueil de textes inédits préparé en collaboration sous la direction de R. Valin, Québec, Presses de l'Université Laval, et Paris, Klincksieck.
- Guillaume, Gustave (1982), *Leçons de linguistique de Gustave Guillaume 1956-1957, Systèmes linguistiques et successivité historique des systèmes II*, Québec - Lille, Presses de l'Université Laval - Presses Universitaires de Lille, vol. 5.
- Guillaume, Gustave (1990), *Leçons de linguistique de Gustave Guillaume 1943-1944, série A Esquisse d'une grammaire descriptive de la langue française (II)*, Québec - Lille, Presses de l'Université Laval - Presses Universitaires de Lille, vol. 10.
- Guillaume, Gustave (1999), *Leçons de linguistique de Gustave Guillaume 1942-1943, série B, Esquisse d'une grammaire descriptive de la langue française (I)*, Québec - Paris, Presses de l'Université Laval - Klincksieck, vol. 16.
- Guillaume, Gustave (2003), *Prolégomènes à la linguistique structurale I*, Québec, Presses de l'Université Laval.
- Guillaume, Gustave (2004), *Prolégomènes à la linguistique structurale II. Discussion et continuation psychomécanique de la théorie saussurienne de la diachronie et de la synchronie*, Québec, Presses de l'Université Laval.
- Guillaume, Gustave (2007), *Essai de mécanique intuitionnelle I. Espace et temps en pensée commune et dans les structures de langue*, Québec, Presses de l'Université Laval.
- Guillaume, Gustave, Manuscrits des conférences données à l'École Pratique des Hautes Études : 1942-1943, série A ; 1947-1948, série B ; 1949-1950, série B ; 1953-1954, Fonds Gustave Guillaume, Université Laval.

Guillaume, Gustave, *Essai de mécanique intuitionnelle*, document inédit archivé : Boîte 11, dossier II, liasse G, Fonds Gustave Guillaume, Université Laval.

Jacob, André (1967), *Temps et Langage. Essai sur les structures du sujet parlant*, Paris, A. Colin. Réédition : 1992.

Sadek-Khalil, Denise (1989), *Quatre livres cours sur le langage VII*, Paris, ISOSCEL, p. 531-634.

Tremblay, Renée (2007), Aux sources cognitives des catégories grammaticales nom et verbe : la représentation de l'espace et du temps, in : BRES, J., ARABYAN, M., PONCHON, T., ROSIER, L., TREMBLAY, R. et VACHON-L'HEUREUX, P. (dirs), *Actes du XI<sup>e</sup> Colloque international de l'Association Internationale de Psychomécanique du Langage, Montpellier, 8-10 juin 2006*, Limoges, Lambert-Lucas, p. 117-123.