

LA MISE EN PAROLES, ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DE L'EXPRESSION ORALE *

Dans la troisième partie des *Voyages de Gulliver*, Jonathan SWIFT fait revenir son héros dans l'île de Laputa. Il apparaît que les habitants de cette île observent une coutume insolite mais exemplaire. Quand ils parlent ou écrivent, ils évitent tout mot qui n'est pas strictement nécessaire. Craignant un emploi abondant de mots, ils envisagent même de prendre une mesure très rigoureuse : la suppression totale des mots. Comme selon leur point de vue, toutes les pensées peuvent être ramenées à des substances, des choses, ils ont inventé un système de communication dans lequel on ne parle plus en mots mais à l'aide des choses et des objets mêmes.

SWIFT dépeint la situation qui s'ensuit de cette façon :

« Cependant la plupart des plus grands savants et des plus sages adhèrent au nouveau système d'expression suivant lequel ils se servent uniquement d'objets. Ce système comporte un seul inconvénient : si le locuteur a une conversation variée, il sera obligé d'emporter sur son dos une plus grande provision de choses en proportion avec son savoir. Quelques-uns doivent emmener un ou deux serviteurs qui portent tous les paquets. Ainsi, plus d'une fois, j'ai vu des savants qui tels des colporteurs vont courbés sous le fardeau de leur paquets et qui, quand ils se rencontrent, étalent devant eux les choses dans la rue pour les avoir sous la main en parlant. Après avoir ainsi conversé pendant une heure environ, ils remballent leurs choses et reprennent leur chemin, après s'être aidés mutuellement à hisser leurs affaires sur leur dos.¹ »

La morale est évidente. Ce moyen d'éviter la verbosité et d'inutiles ambages est cent fois pire que le mal. Si nous les hommes, nous voulons échanger des idées avec autrui de manière efficace, nous n'avons pas d'autre choix que celui de développer un système de codes qui réfèrent aux choses, aux situations et aux événements du monde qui nous entoure.

* Réédition abrégée et mise à jour d'un discours inaugural à l'université de Nimègue, le 10 juin 1977.

1. Citation traduite de la traduction néerlandaise de G. BLOM des *Voyages de Gulliver*, par Jonathan SWIFT. Haarlem Gottmer, 1940.

1. Qu'est-ce que la psychologie du langage ?²

J'ai évoqué l'anecdote de SWIFT parce qu'elle contient les éléments principaux dont on a besoin donner une définition de la psychologie du langage. D'une part, il est question d'êtres pensants, intelligents, d'autre part d'échanges d'idées au moyen d'une langue. L'anecdote fait ressortir de façon très nette que parler et penser sont deux activités totalement différentes. Ces deux activités sont trop souvent confondues, par exemple dans le slogan behavioriste : « penser, c'est parler sans se servir du son de sa voix. » Elle nous rappelle que la langue est un moyen d'exprimer et de transmettre des idées. Je dis, « elle nous rappelle » car beaucoup de théories sur la langue et le comportement linguistique ont omis de rendre compte de ce fait élémentaire. Après soixante ans de linguistique structuraliste et transformationnelle, nous nous sommes habitués à concevoir la langue comme un système autonome. Ceci, il est vrai, a été une habile stratégie de recherche qui a abouti à de grands succès parce qu'on pouvait laisser de côté les spéculations au sujet des processus de pensée difficilement observables.

Mais les limites de cette approche commencent à se manifester.

Durant ces dix ou quinze dernières années, le tabou reposant sur l'étude des processus mentaux a fondu comme neige au soleil. Ceci n'implique pas que nous sachions tout à coup beaucoup plus de choses sur la manière dont les gens pensent. Je vois tout simplement la cause dans le fait que l'on a pu programmer des ordinateurs de telle façon qu'ils aient une activité qui ressemble incontestablement à celle de la pensée. Ceci a fait une brèche considérable dans le mur de méfiance que le behaviorisme et le structuralisme avaient élevé depuis 1915 autour de phénomènes cognitifs, mentaux. Ce fait d'armes qui peut être inscrit surtout sur le blason de cette branche de l'informatique, nommée Intelligence Artificielle, a définitivement fait de la cognition humaine un objet respectable de recherche scientifique.

La psychologie moderne a réagi promptement à ce développement. Un sujet auquel on a prêté une grande attention ces dernières années est le développement de ce qu'on appelle les *systèmes conceptuels*. C'est une mémoire dans laquelle on peut emmagasiner de grandes quantités de connaissances de telle sorte qu'on peut les manipuler de manière rapide et

2. A propos de sujets évoqués dans ce texte se référer pour plus d'informations aux ouvrages suivants de l'auteur :

Paragraphe 1 :

KEMPEN, G., *De taalgebruiker in de mens, Een uitzicht over de taalpsychologie*. Groningen. Tjeenk Willink, 1976.

— Wat is psycholinguïstiek ? In : B. Tervoort, *Wetenschap en Taal*. Het verschijnsel taal als voorwerp van onderzoek in een aantal wetenschappen. Muiderberg. Coutinho, 1977.

Paragraphe 2 :

KEMPEN, G., Syntactic constructions as retrieval plans. *British Journal of Psychology*, 1976, 67, 149-160.

— Conceptualizing and formulating in sentence production. In : S. Rosenberg (ed.), *Sentence production : developments in research and theory*. Hillsdale, N.J. : Erlbaum, 1977.

— Sentence construction by a psychologically plausible formulator. In : R. Campbell et P. Smith, *Recent advances in psychology of language*. New York, Plenum Press, 1978.

pratique. Cette manipulation des connaissances ne consiste pas seulement à repérer des données mais surtout à faire des inférences c'est-à-dire à déduire de nouvelles connaissances à partir des données existantes. On appelle souvent les contenus de connaissances, structures conceptuelles. On se sert du terme « conceptuel » pour souligner le fait que ce sont des entités de pensée. Elles sont constituées à base de concepts et de relations conceptuelles et n'ont pas l'air de structures linguistiques. Toutes sortes de données expérimentales au sujet de la rétention de phrases et de textes le démontrent. Ce n'est peut-être pas tellement étonnant. Un système conceptuel doit être surtout conçu de façon à faire des inférences c'est-à-dire à produire l'activité de pensée qui se passe dans l'esprit d'une personne. La communication entre personnes est la fonction principale des structures linguistiques. Et ces fonctions sont tellement différentes les unes des autres qu'il y a peu de raison pour supposer que les structures ou les codes qui fonctionnent de façon optimale pour une fonction le fassent en même temps pour l'autre.

Un simple exemple peut éclaircir au moins un aspect de cette différence. Un système de code servant à échanger des informations entre personnes profite à la concision: beaucoup de choses doivent être dites en peu de mots. Les énoncés en langue naturelle (structures linguistiques) y réussissent fort bien, bien que Jonathan SWIFT fût persuadé du contraire. Ceci devient tout à fait évident quand on considère les structures conceptuelles qui ont été présentées ces derniers temps par des chercheurs qui développent des systèmes conceptuels, fonctionnant de manière efficace (et certes bien pensante !). Le contenu sémantique d'une simple phrase de six mots telle que : « *Jean jette des pierres à Marie* », peut être par exemple reformulé dans une vaste structure conceptuelle qui, traduite mot à mot revient à quelque chose comme ceci : « Jean prend soin que se produise un déplacement de pierres venant de lui vers Marie en exerçant sur les pierres une force venant de lui vers Marie et en cessant de tenir les pierres : tout cela a pour conséquence que les pierres entrent en contact physique avec Marie ». Cette phrase de maître d'école⁵ qui compte huit fois plus de mots que la phrase originale, fait voir quelques concepts importants, suscitant et dirigeant des inférences, telles que *le changement de place, l'exercice de la force, la cause-conséquence*.

Quelles inférences, quelles déductions l'auditeur peut-il faire quand il entend qu'« *on jette des pierres à Marie* ». Une conclusion qu'il n'oubliera pas de tirer, aura rapport aux blessures que Marie aura reçues. Cette progression dans la pensée, c'est-à-dire la prédiction des blessures ou des dégâts possibles n'est pas spécifique aux phrases comportant le verbe « jeter »

3. Sont considérés comme des écrits précurseurs : « *Les Cours de linguistique générale* » de F. DE SAUSSURE, 1916, et l'article de J. B. WATSON : « *Psychology as the behaviorist views it* », in *Psychological Review*, 1913.

4. Cf. par exemple : H. CLARK et E. CLARK, *Psychology and Language*. New York : Harcourt, 1977.

5. Exemple emprunté à R. SCHANK, *Conceptual information processing*. Amsterdam : North Holland, 1975. N. B. : la longue période n'est pas elle-même la structure conceptuelle, mais elle en est la traduction « concept à concept ».

Cf. le livre de SCHANK pour trouver le système de notations propre ainsi que de nombreux exemples.

mais apparaît dans un grand nombre de mots tels que « *bousculer, battre, lapider, accidenter, tirer sur qn.* et ainsi de suite. La règle générale semble être celle-ci : si l'on exerce une force sur un objet de telle façon qu'il entre en contact (de façon brutale) avec un autre objet, il y a une chance que ce dernier objet subisse des dégâts⁶. Cette règle d'inférence est applicable à la longue phrase que j'ai citée ci-dessus. L'utilité des structures conceptuelles, quelque monstrueuses qu'elles puissent paraître réside dans le fait qu'elles comprennent les éléments et les schémas auxquels les règles d'inférence réagissent de telle sorte que les processus de pensée peuvent se mettre en marche.

On pourrait objecter que les structures conceptuelles n'y sont pas du tout nécessaires. On pourrait bien joindre directement ces règles d'inférence à des mots tels que « *jeter* », « *bousculer* » etc., de sorte que le biais par une structure conceptuelle devienne superflu. Je répondrais qu'une telle chose n'est pas exclue, mais qu'elle offre tout au plus une solution partielle. Prenons par exemple la phrase : « *Une bourrasque détacha une tuile qui est arrivée par hasard sur la tête d'un piéton.* » En soi, les mots « *détacher* » et « *arriver* » n'évoquent aucune association avec une blessure ou un dégât, mais dans cette combinaison elle s'y trouve fort bien. Celui qui voudrait remédier à cette imperfection en permettant que les règles d'inférence soient aussi liées à des combinaisons de mots, remarquera bien vite qu'il est devenu la victime de l'explosion combinatoire partout redoutée. Il y a tellement de possibilités linguistiques pour exprimer le schéma ayant comme contenu « l'exercice de la force avec pour conséquence un contact brutal », qu'il serait très malhabile de relier l'inférence « *prédiction de dégâts* » à chacune de ces possibilités. La traduction d'une structure linguistique à une structure conceptuelle qui prend à son compte les processus d'inférence semble être un principe plus généralement utilisable. Bien que le biais auquel ce principe nous oblige puisse être court-circuité (en reliant des règles d'inférences à des mots ou à d'autres structures linguistiques).

Bref, les structures linguistiques sont axées sur la communication, les structures conceptuelles sur les inférences. Il n'y a pas *a priori* d'indices suggérant qu'un seul et même type de structures ou de codes soit optimal pour les deux orientations. D'ailleurs je ne veux pas cacher que ce point est controversé. Les psychologues, les linguistes, les philosophes et les informaticiens soutiennent de brûlants débats à propos du degré de ressemblance entre les structures linguistiques et les structures conceptuelles⁷. Après cette digression, je reviens à la définition du terme psychologie du langage. La psychologie du langage étudie l'être humain en tant qu'usager de la langue. J'utilise le mot « *usage* » dans son sens habituel c'est-à-dire « l'utilisation d'un moyen afin d'atteindre un but ». Le moyen est ici de nature linguistique, le but est conceptuel, c'est-à-dire la transmission d'un contenu de pensée de personne à personne.

Les deux formes principales de l'usage de la langue sont connues sous le nom de perception du langage (usage perceptif du langage) et production

6. On a vraisemblablement besoin d'autres conditions, concernant par exemple le poids des objets, la puissance des forces exercées, ainsi de suite.

7. Cf. surtout J. FODOR. *The Language of thought*. New York : Crowell, 1975.

du langage (usage expressif du langage). Je vais ici traiter de ce dernier sujet : les processus par lesquels une personne passe quand elle *met sa pensée en paroles*, s'exprime en énoncés de langue naturelle. Assez curieusement, ce sujet n'a guère suscité l'attention de la psychologie du langage, considérablement moins que son pendant : la perception du langage, étude de la compréhension d'énoncés de langue. Aussi l'analyse du processus de production de la langue que je vais présenter est en grande partie le résultat de mes propres recherches. Remarquons au préalable que l'analyse est limitée à un seul mode d'usage expressif de la langue : l'expression spontanée.

2. Le générateur de phrases.

En gros on peut classer les processus mentaux qui sont à la base de la production du langage sous les rubriques : *contenu*, *forme* et *son*. Un groupe d'activités établit le contenu conceptuel des énoncés de langage. Elles sélectionnent un *thème*, que le locuteur va mettre en paroles de telle sorte qu'il soit « digestible » pour l'auditeur, c'est-à-dire qu'il soit compréhensible, intéressant, pas trop redondant, etc. Un thème est une structure conceptuelle qui peut devenir assez étendue ; par exemple, l'information qui est tirée du système conceptuel pour répondre à la question : « *ou'est-ce que tu as fait hier soir ?* » ou bien « *comment les études de psychologie à Nimègue sont-elles organisées ?* ». Rendre le thème digestible comprend entre autres les activités suivantes. L'information dans le thème doit être réglée sur les connaissances de l'auditeur. Ce qu'on peut supposer être connu de l'auditeur peut être à bon droit laissé de côté. Inversement, l'information contenue dans le thème peut être trop succincte, de sorte qu'un supplément de détails est nécessaire. Ensuite l'information du thème est divisée en « messages » qui se disposent ensuite selon un ordre de succession. Je réunis tous ces processus sous le terme de conceptualisation.

Un deuxième groupe de processus pourvoit à la traduction du contenu conceptuel en une forme syntaxique. J'appelle cela la *formulation*. Les deux aspects principaux de la formulation sont la recherche des mots qui sont les moyens d'expressions adéquats des concepts dans un message et la mise en place des mots dans la phrase. Le principe de réglage sur les connaissances de l'auditeur s'applique ici aussi : ne pas employer trop de mots et de constructions qui sont inconnus de l'auditeur. Le dernier type de processus a rapport avec la mise en sons d'une construction syntaxique au moyen de la mise en action des organes articulatoires. Je laisserai de côté ces aspects phonétiques. J'indiquerai par le terme de *générateur de phrases*, l'équipement mental qui permet à l'être humain de conceptualiser et de formuler.

3. Deux conceptions erronées concernant la génération des phrases.

Avant d'entrer dans l'explication sur le fonctionnement de la génération des phrases, je dois rejeter deux conceptions erronées. Je viens de décrire

la production du langage comme l'expression de la pensée, de structures conceptuelles en énoncés de langue naturelle. Quelque plausible qu'une telle définition puisse paraître, elle n'est point sans problème. Ainsi suggère-t-elle qu'à l'origine de chaque énoncé de langue se trouve une structure conceptuelle et *seulement* une structure conceptuelle. Ensuite cette structure conceptuelle est supposée être présente au moment où le procès de formulation commence. En d'autres termes, la formation d'une phrase devrait attendre jusqu'à ce que la totalité du contenu conceptuel de cette phrase soit livrée, prête à être utilisée par les processus de conceptualisation. Je vais montrer que dans ces deux suppositions, il s'agit de conceptions erronées.

Tout d'abord : est-ce que *l'information conceptuelle est le seul input pour les processus de formulation* ? Dans les nombreuses situations de communication de tous les jours le locuteur n'est pas seulement guidé par le contenu qu'il veut communiquer à son auditoire mais aussi par l'information sur la manière syntaxique dont le contenu peut être exprimé. Je vais donner quelques exemples.

Si l'on demande à quelqu'un de donner une définition d'un terme quelconque par exemple : discours inaugural, il a à sa disposition un nombre fini de moules de phrases dans lesquels on peut couler une définition, par exemple : *Un X est un Y qui...* Sa réponse (pas tout à fait fautive) sera « *Une conférence qu'on donne quand on obtient une chaire* ». Toutefois, si vous aviez dit « *quand on obtient une chaire et qu'on donne une conférence* », la définition aurait paru un peu enfantine, bien que, et cela est intéressant, elle signifie la même chose. Un exemple moins académique est la tournure bien connue par laquelle chaque conte de fée commence. (« Il était une fois... »)

Ce que ces exemples suggèrent c'est un mécanisme de formulation qui ne prend pas seulement comme entrée un morceau de contenu conceptuel mais en même temps l'indication d'une forme syntaxique désirée ou adéquate. Je poserai donc par hypothèse que l'input du « formulateur » doit comprendre deux spécifications : une pour le contenu conceptuel et une pour la forme syntaxique. Entre parenthèses, la spécification syntaxique peut être très incomplète, voire vide.

Mais il y a plus. Non seulement le formulateur doit être *en état* de guider la production de phrases vers une forme syntaxique donnée d'avance, mais de plus il doit trouver cela *facile* à faire. Un commentateur de radio, en train de lire une série de résultats de matchs sportifs sera souvent sujet à la tendance naturelle d'employer un seul et même schème de phrase pour plusieurs résultats consécutifs. Il devra même faire un effort mental supplémentaire pour varier les formes syntaxiques et par là mettre un peu de vie dans son information. Si des circonstances de contenu et autres permettent que deux phrases consécutives aient le même cadre syntaxique, on trouve apparemment que la deuxième phrase est *plus facile* à produire que la première. On devra rendre compte de cette donnée dans la théorie de la production de phrases.

La deuxième question qui surgit en réfléchissant sur la définition de la production de phrases, donnée ci-dessus, est la suivante : *Est-ce que le contenu conceptuel d'une phrase est complètement spécifié au moment où le processus de construction de phrase commence* ? Pour des raisons intuitives

tives ainsi qu'expérimentales, la réponse doit être négative. Presque tout le monde a commencé une phrase à un moment où le contenu de la phrase ne lui était que partiellement présent à l'esprit. Manifestement la conceptualisation et la formulation peuvent en partie avoir lieu parallèlement et ne sont pas strictement enchaînées en série.

Le contenu conceptuel d'une phrase n'est pas toujours délivré comme un tout, mais souvent morceau par morceau. Dès qu'un fragment conceptuel est disponible, il est amené au formulateur qui aussitôt le met en mots. Ensuite un nouveau fragment conceptuel est préparé et transformé en une partie de phrase et ainsi de suite. Naturellement les processus de formulation doivent veiller à ce que les membres de phrase successifs se relient de façon syntaxique c'est-à-dire qu'ils soient syntaxiquement cohérents. Ceci exige un processus de « comptabilité » syntaxique pour lequel nous avons en effet pu récemment obtenir une évidence expérimentale⁸.

4. Le problème de l'ordre des mots.

Il est maintenant possible de tirer quelques conclusions intéressantes en rapport avec le vieux problème de l'ordre des mots dans la phrase.

Même dans les langues ayant un ordre des mots relativement fixe, telles que le français, le néerlandais et l'anglais, le locuteur a une assez grande liberté pour ordonner à la suite les uns des autres, les différentes parties de contenu sémantique. A côté de la phrase : *Jean offrait en cadeau un livre à Marie*, il a à sa disposition : *Marie recevait en cadeau un livre de Jean*, *le cadeau de Jean pour Marie était un livre*, etc., avec chaque fois une variante dans la succession de mots. Chaque théorie sur la production du langage doit pouvoir répondre à la question : Qu'est-ce qui pousse le locuteur à choisir l'ordre de mots qu'il a choisi et pas une des autres possibilités ?

Je donnerai d'abord un exemple d'ordre de mots que les gens paraissent préférer. C'est un phénomène largement répandu que l'on pourrait désigner sous le nom de principe de proximité. Les éléments de contenu sémantique qui impliquent étroitement le « moi » c'est-à-dire le locuteur, sont souvent mentionnés dans la phrase antérieurement aux affaires qui au sens concret ou figuré sont plus éloignées du locuteur. Aussi est-il très facile de trouver des expressions et des dictons où ce qui concerne le « moi » précède ce qui concerne le « non-moi » : « de-ci de-là » et non pas « de-là de-ci », « par-ci par-là », « ici et là », « tôt ou tard », « ça et là ». Des expressions dans lesquelles ce qui concerne le moi, se trouve en fin de phrase sont beaucoup plus rares. Du reste, nos ancêtres n'étaient pas les seuls à être soumis à cette tendance. Une étude conduite en Allemagne de l'Ouest a établi récemment que les commentateurs de football ont tendance à placer

8. KEMPEN, G., A study of syntactic bookkeeping during sentence production. In : D. Rhenius et H. Ueckert (eds.), *Komplexe menschliche Informationsverarbeitung*. Bern : Huber, 1978.

9. Cf. Osgood, C. E. et J. K. Bock, Salience and sentencing : some production principles. In : Rosenberg o.c. Ce recueil contient des exemples en anglais et des références littéraires.

dans leur reportage le nom de leurs joueurs en position sujet, c'est-à-dire en tête de phrase, avant le nom des joueurs de la partie adverse. Les reporters de l'autre partie suivent naturellement la même règle¹⁰.

D'autres préférences d'ordre ont rapport à *l'expressivité* et à la distinction *topique - commentaire*. Les termes expressifs, facilement imaginables apparaissent plus souvent en tête de phrase que les termes abstraits. Le topique, le sujet dont parle le locuteur précède le commentaire, l'information que le locuteur communique sur le sujet.

Ce phénomène ainsi que d'autres peut être facilement incorporé dans un générateur de phrases ayant les activités parallèles de la conceptualisation et de la formulation. Nous pouvons en effet amener ces préférences à l'ordre temporel dans lequel les fragments conceptuels sont livrés au formulateur. Si le processus de formulation, pour quelque raison que ce soit, fournit d'abord les fragments expressifs et topicaux concernant le « moi », alors ceux-ci seront les premiers mis en mots et se trouveront d'eux-mêmes en tête de phrase (si du moins les règles syntaxiques ne s'y opposent pas). Car le fragment conceptuel délivré en premier pourrait être traduit en un mot ou en une partie de phrase qui pour des raisons syntaxiques ne peut pas commencer la phrase ; pour cette raison ce fragment doit être retenu.

Il y a donc deux processus qui sont déterminants pour l'ordre des mots dans la phrase. Le processus de conceptualisation fournit une séquence de fragments conceptuels. Chaque fois qu'un tel fragment est délivré le formulateur essaie de le transformer en une partie de phrase qui s'adapte de façon syntaxique au morceau de phrase qui jusqu'alors a été construit. Si cela ne réussit pas, on doit attendre un nouveau fragment conceptuel et l'ordre des mots peut différer de l'ordre de conceptualisation. De même, l'ordre interne des mots d'une partie de la phrase qui exprime un seul fragment conceptuel est déterminé de façon syntaxique, du moins pas par l'ordre de conceptualisation. Etant donné la correspondance partielle mais incomplète entre l'ordre de conceptualisation et l'ordre des mots qui s'établit ainsi, je désignerai ici la théorie exposée par le terme de *parallélisme partiel*.

Ce terme a l'avantage de bien contraster avec deux autres conceptions erronées : le parallélisme strict et l'enchaînement sériel strict. La conception d'un parallélisme strict a recueilli pendant des siècles une grande adhésion et ses échos ne se sont pas encore tout à fait tus. C'est la théorie qui maintient que l'ordre des mots dans la phrase est l'exact reflet de l'ordre des pensées, des idées et des concepts qui naissent chez le locuteur. Cette théorie se trouve confrontée à un énorme problème, du fait que les langues diffèrent entre elles du point de vue de l'ordre des mots. Est-ce à dire que les langues dont l'ordre des mots correspond à l'ordre des idées sont plus valables et efficaces que les langues où cette correspondance manque ? En effet c'est ce que l'on a souvent prétendu (sans se poser trop de questions sur la manière dont on peut mesurer l'ordre des pensées). Souvent le jugement penche en faveur de la langue de celui qui l'émet : les Français exaltent le français, les Allemands l'allemand, et ainsi de suite. Ou bien,

10. ERTEL, S., Where do the subjects of sentence come from ? In : Rosenberg, o.c.

11. Une description succincte de cette tradition se trouve dans : W. LEVELT : *Over het Waarnemen van Zinnen*. Groningen, Wolters, 1967.

est-ce que la pensée, notamment l'ordre des pensées, s'adapte dans l'esprit du locuteur à la langue qu'on parle? C'est une version de l'hypothèse de la relativité linguistique. Je serai bref en ce qui concerne les deux problèmes : on n'a pas fourni de preuves empiriques qui soient valables¹². La conception de l'enchaînement sériel strict reçoit en pratique l'adhésion de certains courants linguistiques actuels. En particulier là où l'on développe des grammaires qui génèrent des phrases à partir d'une structure sémantique, on prend pour point de départ que cette structure est complètement spécifiée au début du processus d'engendrement. La grammaire est toujours construite de telle façon qu'elle peut produire *toutes* les phrases qui expriment une structure sémantique donnée, quel que soit l'ordre des mots. C'est là le but pour lequel on développe en premier lieu une grammaire linguistique. Il est vrai qu'en principe il est possible de rendre un tel système sensible aux préférences d'ordre de mots. La grammaire en effet peut par exemple être organisée de telle façon que la partie de la structure sémantique qui porte la marque « topique » vient assurément en tête de phrase. Mais alors on est en train d'établir en fait des exigences étrangères au système, qui nécessitent beaucoup de règles supplémentaires. En revanche, pour la théorie du parallélisme partiel de telles exigences sont très habituelles.

5. La volubilité.

Jusqu'ici, j'ai décrit le processus qui permet à l'être humain de mettre ses pensées en paroles, comme l'activité parallèle de la conceptualisation et de la formulation. Ceci correspond au caractère fluide de l'usage spontané de la langue : la volubilité, dont beaucoup de gens sont capables. Si le développement de la pensée et la construction de la phrase alternent, s'enchaînent en série, on s'attendrait plutôt à un flux de paroles heurté et saccadé. On pourrait alors prédire que les locuteurs se plongent à nouveau dans leurs pensées pour un instant, après avoir énoncé une phrase!

Les psychologues qui ont fait des recherches minutieuses pour savoir quelle est la volubilité des êtres humains quand ils se trouvent dans des situations différentes, arrivent à une conclusion qui soutient la théorie du parallélisme. Examinons à cet effet quelques résultats de recherches au sujet des pauses d'hésitation.

Les pauses d'hésitation pendant le discours spontané sont un des rares aspects bien étudiés de la production de langage. Dans une étude expérimentale récente¹⁴, on pouvait attribuer environ un tiers du temps d'hésitation au compte du processus de conceptualisation (c'est-à-dire la réflexion sur le

12. Voir par exemple E.H. ROSCH, Linguistic relativity. In : A. Silverstein (ed.), *Human communication : theoretical exploration*. Hillsdale, N.J. : Erlbaum, 1974.

13. Dans les grammaires comme celles qui sont développées par les sémanticiens génératifs, on aurait besoin pour cela des « global derivational constraints ».

Cf. G. LAKOFF, On generative semantics, In : D. Steinberg et L. Jakobovits (eds.), *Semantics*. London : Cambridge University Press, 1971.

14. BUTTERWORTH, B., *Semantic planning, lexical choice and syntactic organisation in spontaneous speech*. Paper, Psychological Laboratory, University of Cambridge, september 1976.

contenu global de quelques phrases suivantes). Les processus de formulation occasionnaient relativement peu les pauses d'hésitations et encore il s'agissait seulement d'une partie, notamment la recherche des mots appropriés. Appropriés selon une double optique, d'une part le mot recherché doit être l'expression adéquate d'un concept ou d'une structure conceptuelle que le locuteur a en tête, d'autre part il faut que le mot s'adapte à la construction de la phrase que le locuteur a jusqu'ici envisagée. Les problèmes que le locuteur éprouve lorsque les mots ne lui viennent pas à l'esprit, occupaient dans cette étude un quart du temps total des pauses d'hésitation. Le reste des pauses d'hésitation provenaient de causes disparates telles que la respiration, la recherche d'un effet ou pour aider l'auditeur à mieux comprendre ce qui vient d'être dit. De tels résultats sont caractéristiques : on n'a jamais réussi, en fait, à établir un rapport évident entre les processus de formulation et les pauses d'hésitation (à l'exception des pauses qui sont dues à une recherche prolongée de mots qui conviennent syntaxiquement et sémantiquement¹⁵).

La formulation fonctionne comme une aptitude automatisée à laquelle le locuteur n'a pas besoin de faire attention. C'est donc un processus périphérique qui dans le temps peut coïncider avec l'activité de conceptualisation qui d'après ce que je suppose, occupe la capacité du canal central de l'attention. Ainsi tout cela paraît satisfaire à une condition essentielle pour soutenir la théorie paralléliste et, de ce fait, pour pouvoir réaliser un écoulement fluide de la parole.

Je conclus ici cette analyse partielle du processus de la production du langage humain. Je donnerai encore mon opinion en disant qu'avec cette analyse le travail est à peine commencé. Il faut encore beaucoup faire, tant d'un point de vue théorique qu'expérimental. Nous nous occupons du développement d'une grammaire procédurale qui s'accorde avec le processus psychologique décrit ci-dessus. Cette grammaire diffère sur des points importants des grammaires linguistiques, en particulier les grammaires transformationnelles. Nous avons commencé par l'implémentation sur ordinateur de cette grammaire procédurale¹⁶, c'est-à-dire avec un programme qui peut convertir des structures conceptuelles en phrases. Des recherches psychologiques expérimentales sont aussi en plein essor. Si les résultats s'avèrent suffisamment positifs, nous pourrions trouver quelques applications possibles, par exemple dans le domaine de l'enseignement des langues étrangères et dans le domaine du traitement des malades souffrant d'aphasie expressive. Bref... le dernier mot n'est pas encore dit.

G. A. M. KEMPEN,
Psychologisch Laboratorium
Katholieke Universiteit Nijmegen
Erasmuslaan 16

15. GOLDMAN-EISLER, F., *Psycholinguistics*. London. Academic Press, 1968.

16. KEMPEN, G. et E. HOENKAMP, *A procedural grammar for sentence production*. Rapport interne, Laboratoire de Psychologie, Université de Nijmegen, août 1978.