



Chapitre de livre

1973

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

Le développement opératoire et verbal chez l'enfant

Bronckart, Jean-Paul

How to cite

BRONCKART, Jean-Paul. Le développement opératoire et verbal chez l'enfant. In: Apprendre à lire. La Tour de Peilz : Delta, 1973. p. 73–87.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:37632>

© The author(s). This work is licensed under a Other Open Access license

<https://www.unige.ch/biblio/aou/fr/guide/info/references/licences/>

APPRENDRE A LIRE

ACTES DU

SYMPOSIUM INTERNATIONAL

SUR L'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE

CHAUMONT SUR NEUCHÂTEL (SUISSE) 21-24 SEPTEMBRE 1971



INSTITUT ROMAND DE RECHERCHES ET DE DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUES

IRDP

NEUCHÂTEL (SUISSE)

JANVIER 1973

370.41

APP.

2e ex.

ary and syntax. It involves analysis of sound patterns down to the level of phonemes and unnerving spelling complications. A further difficulty arises from the fact that written language is formulated without a referential system and without the aid of outside circumstances which make spoken language immediately intelligible. The referential system which makes speech comprehensible must be slowly constructed by the reader ; it is not grasped at once. One valuable piece of advice can be retained : the first texts a child reads should be written in a language which he speaks himself. These texts should abound in referential systems. At the same time, children should be trained to speak a language which can be written down, or more simply, they should be taught «to say what one would like to make them read».

4.2 LE DEVELOPPEMENT OPERATOIRE ET VERBAL DE L'ENFANT

par J.-P. Bronckart, Stagiaire de recherches au Fonds national de la recherche scientifique de Belgique, Genève

J'aimerais, au cours de cet exposé, évoquer d'abord quelques-unes des hypothèses fondamentales concernant la nature, l'origine et le développement du langage. Nous verrons qu'à côté des théories empiristes appliquées par les linguistes et les psychologues, l'Ecole de Genève a adopté une position rationaliste «modérée», qui combine l'universalisme de Chomsky et le constructivisme piagétien. C'est dans le cadre de cette hypothèse rationaliste que sera abordé le problème de l'interaction du développement opératoire (ou plus généralement, du développement cognitif) et du développement verbal. Nous pensons que l'étude du développement cognitif peut éclairer le développement du langage, et ceci, de deux manières distinctes, selon les moments de ce développement. Je fournirai enfin quelques exemples de ces deux formes d'interaction, à la lumière de recherches entreprises au Service de psycholinguistique du professeur Sinclair.

Dans un article sur l'apprentissage du langage, Alarcos Llorach (1968) revient sur la question de savoir si l'enfant apprend en créant ou en imitant, et il y répond en ces termes : «Il est évident que, surtout au début, des signifiants personnels ... qui n'ont aucune relation avec ceux de l'adulte, sont utilisés. Mais s'agit-il de créations personnelles ? Il semble fort peu soutenable que l'enfant puisse créer à partir de rien.» Pour les psycholinguistes de l'école linguistique de Martinet, le point de départ de l'enfant est donc zéro, car «il doit découvrir non seulement le code, son fonctionnement et son utilité, mais encore le contenu du message, l'expérience de la réalité qu'il va connaître petit à petit». (Martinet 1968)

L'activité proprement linguistique de l'enfant ne commence qu'au moment précis où il fait la découverte de ce qu'est un signe ; après cette acquisition pratique du signe, l'apprentissage se poursuit selon un processus d'emménagement, avec une analyse de plus en plus complexe, qui consiste en fait à comprendre et à utiliser ce que Martinet appelle la double articulation, l'articulation des sons en mots d'une part et d'autre part par celle des mots en énoncés. La structure de la langue consiste donc en «un faisceau d'habitudes dont les plus fondamentales sont acquises très tôt». (Martinet 1968). Cette double hypothèse d'une «tabula rasa» de départ et de la constitution du langage comme un faisceau d'habitudes de même type que n'importe laquelle des habitudes acquises par l'enfant est justifiée dans l'esprit de ces théoriciens par la diversité et la variation des langues à travers l'espace et le temps. «Les langues changent parce qu'elles s'adaptent sans cesse aux besoins changeants de l'humanité.» Ce caractère fonctionnel étant le

principal de ceux qui doivent guider le linguiste, il s'ensuit que **Martinet** nie l'existence d'universaux linguistiques, ou en tout cas, le caractère linguistique des traits de discours que l'on peut rencontrer dans n'importe quelle langue. Pour lui, le travail du linguiste est de décrire toutes les structures d'une langue, tous les aspects qui font qu'elle diffère des autres. En conséquence, selon ce point de vue, les constructions de la grammaire générative, qui cherche un dénominateur commun à toutes les langues, donc une conception unitaire du langage humain, ne peuvent être correctes dans la mesure où elles ne s'appuient sur aucune observation objective du comportement linguistique des sujets parlants ; elles se fondent, comme l'écrit **Martinet**, « sur des *a priori* qu'on ne cherche même pas à justifier, et qui sont le fait de gens qui croient que l'utilisation de traitements mathématiques assure à elle seule le caractère scientifique d'un type d'opérations ».

L'étude du comportement linguistique dans le cadre de la psychologie behavioriste conduit elle aussi à la négation de la présence de structures linguistiques universelles et à *fortiori* de structures linguistiques innées. Dans *Verbal Behavior*, le psychologue B.F. Skinner tente de fournir une analyse fonctionnelle du comportement verbal, c'est-à-dire qu'il tente d'identifier les variables qui régissent le comportement, et de définir comment elles interagissent pour déterminer une réponse verbale spécifique. S'efforçant d'utiliser une méthode considérée comme réellement scientifique, il se borne à étudier les *observables*, c'est-à-dire qu'il tente d'identifier les variables qui régissent les rapports entrée-sortie ; dans son esprit, en effet, les facteurs externes, c'est-à-dire la stimulation présente et l'histoire du renforcement (les stimulations précédentes et leurs effets) sont d'une importance primordiale et permettent de comprendre la complexité du comportement verbal. Pour les behavioristes en général, la part du locuteur est donc peu importante et tout à fait élémentaire, et la prédiction précise du comportement verbal ne met en jeu que la définition des quelques facteurs externes que l'on peut par ailleurs isoler par l'étude des organismes inférieurs.

Plus rigide encore que les psycholinguistes qui adoptent la théorie linguistique martinetiste, les psychologues du langage qui suivent le linguiste Bloomfield réduisent le champ d'étude du langage à des observables externes, sans tenter d'appréhender la structure interne de l'organisme humain, la manière dont cet organisme traite l'information qu'il reçoit et dont il organise son propre comportement. Il n'est donc pas question pour eux non plus d'une quelconque structure universelle de départ, de la présence d'universaux du langage.

Dans le cadre de ces théories, le problème de l'interaction du développement cognitif et du développement verbal est évidemment malaisé, voire impossible à poser ; les caractères particuliers de chaque langue n'étant guère éclairés par une évolution cognitive — ou psychologique — universelle.

L'empirisme de l'analyse du « comportement verbal » de B.F. Skinner a entraîné une réaction ouvertement *mentaliste*, dont la figure de proue est évidemment N. Chomsky. Selon ce dernier, le système de concepts et de principes avancés par le behaviorisme est fondamentalement inadéquat : pour comprendre com-

ment la langue est acquise et utilisée, il faut abstraire un *certain système cognitif* qui, toujours selon Chomsky, serait un système de connaissances et de croyances, qui se développe dans la prime enfance et qui s'associe à de nombreux facteurs pour déterminer les types de comportements observables. Chomsky propose donc d'étudier un système de compétence linguistique qui sous-tend le comportement, mais qu'on ne peut cerner de façon simple ou directe dans ce même comportement. Ce système de compétence est qualitativement différent de tout ce qui peut être décrit dans les termes de la méthode taxonomique de la linguistique structurale ou des concepts de la psychologie S-R (stimulus-réponse). L'extrapolation de simples descriptions ne permet pas en effet d'approcher la réalité de la compétence linguistique ; les structures mentales étant qualitativement différentes des structures et des réseaux complexes développés par les théories behavioristes. Par cette prise de position, Chomsky renoue avec la « Grammaire de Port-Royal » et plus généralement avec toutes les doctrines concernant la nature du langage, qui se sont développées de Descartes à Humboldt. Ces doctrines constituaient, en fait, un sous-produit d'une théorie rationaliste de l'esprit ; elles ont conduit les grammairiens d'alors à se centrer sur la *grammaire générale* plutôt que sur une des grammaires particulières. Selon Humboldt, une analyse profonde devrait révéler une « *forme de langage* » commune et sous-jacente aux différences nationales et individuelles ; il existerait donc des universaux linguistiques qui imposent des limites à la diversité du langage humain. C'est l'étude des conditions universelles prescrivant la forme de tout langage humain, qui constituerait la « grammaire générale ».

L'opposition de ces théories à celles de Martinet est donc double ; d'une part, alors que pour ce dernier, l'objet d'étude du linguiste sont les caractéristiques spécifiques des différentes langues, pour Chomsky, l'objet d'étude est leur *mode de structuration*, qui, tout en donnant lieu à des différences très évidentes dans les langues différentes, possède un caractère de généralité et est donc universel. D'autre part, et par conséquent, Chomsky s'interroge sur les principes d'organisation qui permettent aux hommes de devenir des sujets parlants et qui doivent exister pour que l'on passe des données au savoir, alors que si on considère la langue comme un faisceau d'habitudes, on doit se centrer plutôt sur les conditions extérieures entraînant la constitution d'habitudes différentes et donc de langues différentes.

Pour Chomsky, il existe donc des *universaux de forme* qui sont des propriétés intrinsèques du système d'acquisition ; selon ses propres termes, ces universaux « fournissent un schème que l'on applique aux données et qui détermine d'une façon très restrictive la forme générale et même en partie les traits de substance de la grammaire (qui peut apparaître sur la présentation des données appropriées) ». Cette base nécessaire à l'acquisition du langage ne serait qu'un des composants du système total des structures intellectuelles qui peuvent être appliquées à la résolution d'un problème, ou à la formation d'un concept ; autrement dit, la « faculté » du langage serait, selon Chomsky, une des « facultés de l'esprit ». Cette faculté serait une capacité spécifique à l'espèce, et donc innée.

En outre, dans le prolongement de ses conceptions anti-behavioristes, il suppose que l'étude du développement du langage contribuera à la compréhension du caractère des processus mentaux et des processus qu'ils forment et manipulent. Cette position méconnaît donc totalement la théorie du développement cognitif élaborée par Piaget ; cependant, comme l'a indiqué H. Sinclair (1971), il existe beaucoup plus de points d'accord entre le structuralisme transformationnel de Chomsky et le constructivisme génétique de Piaget, qu'il en existe entre n'importe lequel des deux et le behaviorisme.

Piaget, en effet, admet l'existence d'universaux linguistiques, mais il considère que l'hypothèse d'une programmation héréditaire, d'une faculté innée, est inutile, dans la mesure où elle renvoie les problèmes posés par le développement du langage à une « émergence biologique » dont l'analyse est problématique, voire impossible. Dans son ouvrage sur « La formation du symbole chez l'enfant », il rattache l'apparition du langage à celle de la fonction symbolique en général. Cette fonction symbolique ou sémiotique (qui en fait est la capacité de différencier les signifiants et les signifiés de manière à ce que les premiers puissent permettre l'évocation ou la représentation des seconds) dépasse l'activité sensori-motrice, tout en la prolongeant ; les débuts de l'activité représentative se confondent avec l'achèvement de l'organisation des activités de la période sensori-motrice. Pour Piaget, la période d'organisation sensori-motrice est donc nécessaire au démarrage de la fonction sémiotique, dont le langage n'est qu'une manifestation parmi d'autres. L'hypothèse émise par l'Ecole de Genève et développée actuellement par les travaux de H. Sinclair est donc que les universaux linguistiques se construisent pendant cette période, sans que leur caractère d'universalité implique nécessairement l'innéité, de même que les universaux cognitifs n'exigent nullement une telle innéité. L'existence d'universaux linguistiques s'expliquerait donc par celle des universaux cognitifs et non vice versa, comme le pense Chomsky. Cependant, il ne semble pas qu'il faille faire dériver directement le langage de la pensée et imaginer que les opérations ou pré-opérations cognitives dirigent le langage du dehors, selon une action à sens unique. En fait, on pourrait dire plutôt que « les progrès du langage sont dus à un mécanisme régulateur et organisateur, à la fois interne et solidaire des autres formes du même processus, agissant au même niveau en d'autres domaines (Piaget ; Préface de Ferreiro, 1971) ; l'opération, ou la pré-opération logico-mathématique comme les structures linguistiques, seraient donc un résultat parallèle et commun de l'organisation générale des actions, c'est-à-dire de toutes les régulations en tous les domaines à la fois, c'est-à-dire encore du développement cognitif, ce dernier envisagé dans son sens le plus large.

Le parallélisme entre les structures du langage et les structures opératoires ou préopératoires sera donc le plus évident lors de la période la plus précoce de l'apprentissage de la langue, c'est-à-dire au moment où les structures acquises (ou en train d'être acquises par l'enfant) sont les plus simples et, partant, les plus générales. C'est en tout cas ce qui ressort de tous les énoncés spontanés. A cette époque (d'un an et demi à deux ans et demi environ), l'analyse pia-

gétienne des structures cognitives sera du plus grand intérêt, pour toutes les questions concernant la nature du langage humain ; elle devrait permettre de déterminer à quel type de structure opératoire ou cognitive font référence les structures linguistiques de base, telle celle de l'ordre, etc...

A partir de 2 ; 6 ans par contre, c'est-à-dire lorsqu'apparaissent les émissions de plus de 3 ou 4 éléments, le problème devient beaucoup plus complexe. En effet, à partir de ce stade, les énoncés, dans chaque langue particulière, évoluent en complexité, mais aussi en diversité ; ceci tient au fait que chaque langue sélectionne un certain nombre de règles morphosyntaxiques particulières, sans que la sélection effectuée puisse recevoir une explication « interne », c'est-à-dire tenant à la nécessité logique.

Les opérations cognitives, par contre, se développent en suivant des stades structurellement définis, et supposés universels ; la progression d'étape en étape, à la recherche d'un équilibre toujours plus complet, est déterminée fonctionnellement par le caractère nécessaire de ces mêmes opérations. Les règles cognitives (du moins les règles de type logico-mathématique) possèdent donc en elles-mêmes les caractères nécessaires et universels qu'on ne rencontre pas dans les règles linguistiques.

Au cours du développement, la correspondance entre système cognitif et système verbal s'affaiblit donc, et parallèlement, le pouvoir explicatif du premier sur le second. On ne peut affirmer pour autant qu'à partir de ce moment il ne s'agit plus que d'un apprentissage d'éléments arbitraires par ce qu'on a appelé « *généralisation inductive* ». Dans certains cas, il s'est avéré que le concept correspondant à une certaine structure syntaxique ou sémantique devait être acquise sur le plan cognitif avant de l'être sur le plan linguistique. Mais il s'introduit d'autre part un décalage plus ou moins important entre l'évolution de certaines « notions » sur le plan opératoire et sur le plan linguistique. Dans certains cas, le décalage est assez clair. Ainsi, en arabe, l'utilisation correcte du pluriel n'est acquise qu'à 14 ans environ ; D.I. Slobin, dans un article sur les « Conditions cognitives pour le développement de la grammaire » (à paraître), cite la thèse de M. Omar, qui constate que le pluriel des noms en arabe est un des derniers aspects de la structure linguistique à être maîtrisé : les enfants étudiés par lui avaient en effet des difficultés à pluraliser même les noms familiers. Comme le souligne Slobin, le groupe des sujets âgés comprend en fait des enfants allant jusqu'à 15 ans. La raison de cette acquisition tardive doit se trouver dans la complexité extrême des marques du pluriel en arabe. En bref, s'il existe dans cette langue un grand nombre de pluriels réguliers, la plupart des noms appartiennent à un grand nombre de classes passablement irrégulières en ce qui concerne la formation du pluriel. En outre, il existe un duel, ainsi qu'une distinction entre collectifs et non-collectifs. Enfin, il s'ajoute à cela que les nombres de 3 à 10 demandent le pluriel, alors qu'au-dessus de 11 on met à nouveau le singulier. Le pluriel en arabe constitue donc un exemple d'une structure linguistique extrêmement complexe sélectionnée par une langue particulière. Pour cette raison, cette structure de pluralisation est acquise beaucoup plus tard en arabe que dans d'autres

langues qui ont fait une autre sélection, et en l'occurrence une sélection de règles moins complexes et moins variées. En outre, cette structure linguistique arabe doit être acquise beaucoup plus tard que la structure cognitive correspondante ; en effet, c'est dans la dernière période du développement pré-opératoire, c'est-à-dire à la période que Piaget appelle actuellement « intuitive », que l'enfant peut distinguer clairement et définitivement un élément singulier d'une classe d'éléments et que le concept de pluralité est acquis en tant que somme des éléments singuliers dans des langues où le pluriel est moins complexe, comme le français. D'ailleurs, ce décalage entre une structure linguistique particulière et une structure cognitive universelle, peut se trouver inversé dans d'autres cas. En français par exemple, une étude de F. Bresson a montré que le fonctionnement de l'opposition singulier/pluriel est pratiquement acquis à 4 ans, toutes les erreurs dans l'utilisation correcte des articles notamment ayant disparu après 5 ans.

Un autre exemple de décalage inverse est sans doute constitué par l'acquisition de l'implication. Dans une des premières études d'épistémologie génétique, A. Morf s'est efforcé d'analyser les relations entre la logique et le langage, en exposant verbalement des problèmes faisant appel à plusieurs combinaisons logiques. En ce qui concerne l'implication, il présentait le problème de la manière suivante. Exemple de l'« horloger ». Un technicien examine les montres dans une usine et dit : « Toutes les montres que nous avons fabriquées au mois de décembre ont des défauts ». Le directeur prend quelques montres et dit :

- a) celle-ci a été fabriquée en décembre, donc elle a un défaut,
- b) celle-là a été fabriquée en juillet, donc elle n'a pas de défaut,
- c) celle-là a un défaut, donc elle a été fabriquée en décembre,
- d) celle-là n'a pas de défaut, donc elle n'a pas été fabriquée au mois de décembre.

Peut-il l'affirmer ?

Pour ce type de problème, Morf obtient une majorité de réussite seulement à partir de 13 ans, et à la fin de la 15^e année, 25 % des sujets font encore des erreurs. Ces dernières consistent en fait en une symétrisation de la relation d'implication ; « toutes les montres fabriquées en décembre ont des défauts » est accepté dans son sens propre, mais aussi converti en « toutes les montres défectueuses ont été fabriquées en décembre ».

Les difficultés rencontrées ne sont pas des difficultés de langage ; en effet, tous les sujets de cette épreuve, à partir de 9-10 ans, distinguent le sens de « toutes les montres de décembre » et de « seulement les montres de décembre », lorsqu'on sort ces expressions du contexte de l'épreuve. Morf s'est en effet livré à une étude approfondie des expressions du type de celles utilisées dans cette épreuve et il a constaté qu'elles ne présentaient plus de difficulté au niveau linguistique. La difficulté résulte donc de la situation d'ensemble ; une expression comme « toutes les montres de décembre » devient ambiguë dès qu'elle doit participer à des raisonnements à l'intérieur du système de combinaisons possibles entre « fabriquées en décembre — non fabriquées en décembre — défectueuses — non défectueuses », c'est-à-dire que la difficulté se situe ici au niveau cognitif des

opérations formelles que nécessite la résolution du problème. On voit donc que, comme pour le cas du pluriel arabe, l'évolution sur le plan linguistique a été différente de celle sur le plan cognitif, mais dans le premier cas, les difficultés les plus tardives étaient de nature spécifiquement linguistique, alors que dans le cas de l'implication, elles sont de nature spécifiquement cognitive.

Les deux exemples que nous venons de mentionner sont, semble-t-il, des cas exceptionnellement clairs. En général cependant, le cognitif et le verbal sont assez difficilement dissociables ; il existe un mélange entre des éléments cognitifs et des éléments d'une langue spécifique, particulière. La théorie de Piaget sera alors utile, si dans ce mélange il entre une forte composante cognitive. Le dosage de ce mélange ne pourra évidemment pas être évalué par l'étude d'une seule langue ; il est nécessaire d'entreprendre des recherches comparatives dans plusieurs langues différentes pour savoir si des difficultés qui paraissent spécifiques ne sont pas en fait universelles, ou si, au contraire, des difficultés que l'on attribue à des facteurs cognitifs sous-jacents, n'étaient pas en fait particulières à une langue donnée. En effet, si une étude comparative assez large de l'évolution des *pronoms relatifs* par exemple, démontre que celle-ci est parallèle dans toutes les langues, on pourra conclure sans trop de risques d'erreurs que les principaux problèmes qu'elle suscite sont d'ordre cognitif ; si par contre l'évolution est très différente, on pourra penser qu'il s'agit là de problèmes spécifiquement linguistiques. L'intérêt de ce genre d'étude est primordial non seulement d'un point de vue théorique, mais du point de vue de ses conséquences pédagogiques ; et à ce sujet, il serait utile que des pédagogues de langues différentes puissent confronter leurs expériences en la matière et établir ensemble les périodes critiques dans l'acquisition de telle ou telle structure verbale afin de déterminer avec précision la nature même des difficultés rencontrées. Les psycholinguistes en sont en effet au tout début d'études comparatives de ce genre. Le département du professeur Sinclair a depuis quelques années entrepris de tels travaux, à Genève même, où l'on peut bénéficier de la présence de nombreuses populations « étrangères », ainsi que dans d'autres parties de la Suisse et en collaboration avec d'autres universités. Ces recherches de grande envergure sont aussi des recherches de longue haleine, les résultats ne sont donc pas encore très nombreux. Je parlerai de deux des recherches effectuées à Genève : la recherche sur la transformation passive et celle, plus récente, sur les relations temporelles (thèse de E. Ferreiro).

E. Ferreiro a réalisé une étude des moyens d'expression linguistique des relations temporelles entre deux événements, en se limitant à quelques relations parmi les plus élémentaires ; le rapport d'ordre de succession, ou de simultanéité, entre deux événements quelconques. Son étude a porté sur des enfants de 4 à 10 ans. Linguistiquement, ces sujets avaient la possibilité d'utiliser les *trois types d'indicateurs temporels* : l'ordre d'émission des propositions qui composent l'énoncé, les conjonctions et les adverbes de temps, les temps des verbes, lorsqu'on doit produire des énoncés qui décrivent des événements présentés dans un certain ordre. L'apparition progressive de ces trois indicateurs et leur interprétation ultérieure sont mis en lumière surtout par l'expérience de *production*, qui con-

stitue en effet la partie principale de cette recherche et la seule dont nous parlerons. Elle consistait en trois demandes de descriptions d'une action « agie » devant l'enfant : la description initiale, ou spontanée de l'action effectuée ; ensuite, si cette première description ne contenait pas d'indicateurs temporels, une description comparative qui consiste à présenter deux couples d'actions identiques, mais en variant le rapport temporel, qui passe de la simultanéité à la succession ou vice versa. Enfin, la description induite, par laquelle l'expérimentateur propose à l'enfant de produire une nouvelle description commençant par l'« actant » de la seconde action effectuée. L'analyse des résultats s'est effectuée en groupant les enfants non par âge, mais en fonction de leur niveau opératoire, ce dernier ayant été déterminé par l'épreuve piagétienne bien connue de Conservation des liquides. 5 stades ont été retenus (NR, I1, R, I2, C, + C/T). En bref, les résultats obtenus sont les suivants :

Au niveau NR, les descriptions sont composées de 2 propositions coordonnées, ou juxtaposées ; les verbes sont au passé composé et l'ordre correspond en général à celui des faits eux-mêmes. Les deux couples d'actions sont décrits de manière identique si leurs contenus sont identiques, quel que soit leur rapport temporel. Au niveau I1, on constate, pour les trois types d'indicateurs temporels étudiés une transition entre le niveau NR et le niveau R ; le fait le plus important concerne l'utilisation du temps des verbes lorsqu'il s'agit d'une simultanéité avec emboîtement de durée ; les temps utilisés seraient choisis plutôt en fonction de la distribution des contours temporels de l'action, que de la position de celle-ci dans le temps. En d'autres termes, ils rendraient compte de valeurs aspectuelles, plutôt que de valeurs temporelles.

C'est au niveau R que se situe le tournant décisif de l'évolution des relations temporelles. Ce tournant consiste, du point de vue syntaxique, en un passage de la juxtaposition ou coordination à la subordination. L'ordre d'énonciation des propositions joue à ce niveau un rôle déterminant ; il est absolument rigide (la première proposition énoncée décrivant la première action, et l'enfant niant la possibilité de commencer sa description par le second événement), et cette rigidité indique que la relation temporelle est désormais prise en considération. Cependant, la rigidité de cet ordre accentue la difficulté de description des simultanéités, et, dans le cas des successions, si elle facilite la description initiale, elle provoque par contre des échecs systématiques lors des descriptions induites. A ce stade, il se confirme que les temps des verbes dépendent davantage de l'aspect que du moment de l'action.

Le niveau I2 confirme les difficultés du passage de la coordination à la subordination, surtout dans les situations de succession.

Au niveau C, les difficultés dont nous venons de parler trouvent leur solution ; l'enfant utilise la subordination temporelle, soit avec l'ordre d'énonciation conforme à l'ordre des actions, soit avec l'ordre inverse. Dans ce cas, l'enfant peut donner un énoncé qui commence par une proposition subordonnée introduite par « avant que », ou bien, il place la proposition subordonnée en seconde position en utilisant la conjonction « après que ». En ce qui concerne le temps des

verbes, l'enfant commence à élaborer des « temps relatifs », dont la valeur dépend des liens qu'ils entretiennent avec les autres éléments du système.

Cette évolution, dont nous venons de tracer les grandes lignes, a été expliquée par E. Ferreiro en faisant largement référence au développement cognitif. Au niveau NR, le trait cognitif principal est l'absence de prise en considération des rapports temporels ; chaque événement est considéré comme un événement indépendant, et non comme membre d'un couple qui constitue une situation totale. Au niveau R, il y a prise en considération des rapports temporels, mais conflit entre la simultanéité de deux durées et le caractère d'inégalité des deux actions décrites ; ce type de conflit avait déjà été noté par Piaget dans « Le développement de la notion de temps chez l'enfant » en ces termes : « La simultanéité devient incompréhensible dès qu'il s'agit de mouvements ou d'actions de rythmes différents ». Au niveau I2, la difficulté de l'utilisation de la structure de subordination présente la difficulté cognitive de considérer un des deux événements comme référent temporel pour l'autre ; cette difficulté étant levée lors de l'apparition de la conservation.

E. Ferreiro note cependant que les difficultés rencontrées ne sont pas exclusivement cognitives ; elles peuvent être aussi de nature strictement syntaxiques. Néanmoins, ce parallélisme dans la difficulté est surtout attribué aux problèmes cognitifs. Ferreiro dispose pour cela d'arguments internes, propres à sa recherche ; parmi ceux-ci, le fait que, dans le cas des réponses induites, par exemple, les procédés utilisés par les enfants les plus jeunes n'étaient pas en soi incorrects ; aux questions qui portaient sur le moment où une action a été réalisée, ils répondaient tous par un adverbe de temps ; ce qui faisait défaut, c'était le choix spécifique de ce dernier en fonction de sa signification. Les procédés linguistiques utilisés par l'enfant existaient donc dès les premiers niveaux, et au cours du développement, ils ne sont pas éliminés mais au contraire intégrés dans une classe de réponses qui les contient en tant que sous-ensemble. Le facteur décisif d'utilisation correcte semble donc bien être un organisateur cognitif plutôt qu'une simple acquisition linguistique. Ce type d'interprétation est confirmé par l'évolution de l'utilisation du temps des verbes. En effet, après une période d'utilisation aspectuelle, puis une période de début d'utilisation temporelle, l'enfant au niveau C commence à considérer les différents temps comme les éléments d'un système. Or, le système achevé des temps des verbes ne constitue pas une combinatoire complète ; les contraintes syntaxiques imposent notamment une restriction des combinaisons, et il est remarquable de constater que l'enfant semble ignorer ces contraintes et qu'il constitue de nouveaux couples sans pouvoir encore déterminer lesquels sont acceptables. Ici, encore, il semble que ce soit au niveau cognitif plutôt qu'au niveau linguistique que se situe l'explication.

Tant que l'étude porte sur une seule langue, un doute peut subsister sur les interprétations que nous venons de formuler ; des recherches en anglais, entreprises par E. Clark confirment cependant l'importance des facteurs cognitifs dans l'évolution des relations temporelles par la similitude de l'évolution qu'elle

met en évidence.

Les recherches sur la transformation passive laissent apparaître, elles aussi, un rôle important des facteurs cognitifs. Nous parlerons uniquement, pour cette recherche, de la partie compréhension. Sinclair et Ferreiro demandent à l'enfant (population de 4 à 7 ans) de représenter à l'aide de jouets des phrases formulées au mode passif, par exemple : «La bouteille est renversée par le garçon». Cinq verbes ont été choisis : casser, renverser, laver, pousser et suivre. Les phrases étaient de trois types différents :

renversible : «le garçon est lavé par la fille»

intermédiaire : «le garçon est renversé par la voiture»

non-renversible : «le bâton est cassé par le garçon»

Toutes les phrases avec «casser» étaient non-renversables, toutes celles avec «suivre», renversables et celles avec les trois verbes restant comprenaient les trois types différents. Les résultats montrent une évolution très claire des réussites en fonction de l'âge et des verbes particuliers. Le verbe le mieux réussi est «casser» (100 % à tous les âges), puis «renverser» (de 85 à 96 %), «laver» (66 à 90 %), «pousser» (56 à 80 %), et, enfin, «suivre» (27 à 69 %). D'autre part, dans tous les cas, les phrases renversables sont les plus difficiles, puis les intermédiaires, puis les non-renversables. Ces deux facteurs (type de verbe, type de phrase) ne sont pas l'expression d'un même phénomène ; ils se combinent pour déterminer le degré de difficulté des phrases passives.

Pourquoi «casser» est-il toujours réussi, et en cela plus facile que les autres non-renversables ? Pourquoi «suivre» est-il plus difficile que les autres renversables ? Pourquoi y a-t-il une hiérarchie entre les trois autres verbes, qui fait que «renverser» est plus facile que «laver», lui-même plus facile que «pousser» ? Pour le savoir, les auteurs se sont d'une part livrés à une étude de la situation, du type d'action qu'exprimaient les diverses phrases, d'autre part à une étude des contraintes purement linguistiques auxquelles sont soumis ces verbes. En ce qui concerne le type d'action, ils ont pu distinguer :

- celles qui donnent lieu à un résultat irréversible, durable ou frappant (casser, renverser, laver contre pousser et suivre, qui donnent lieu à un changement de position indécélable, s'il n'est pas observé lors de l'action elle-même) ;
- certains verbes expriment une situation nettement causale, d'autres pas ;
- certains impliquent un ordre spatial (pousser, suivre), les autres pas ;
- la durée de l'action peut être différente, etc...

En ce qui concerne les contraintes sémantiques, on a pu remarquer que la transformation passive est soumise à certaines restrictions, exemple : verbe avoir : Jean a une voiture ... * Une voiture est eue par Jean ; constructions réflexives : Jean se lave lui-même ... * Lui-même est lavé par Jean.

Ces différentes contraintes syntactiques reflètent-elles des différences sémantiques de relation entre actant et patient ? Dans certains cas oui, dans d'autres non, mais par contre les différents types d'actions décrits expliquent toujours la hiérarchie des réponses. L'explication de ces résultats ferait donc à nouveau plutôt appel à un facteur cognitif. Cette hypothèse est actuellement confirmée de

manière étonnante par les résultats de la même recherche en anglais ; alors que les contraintes syntactiques engendrées par les verbes diffèrent très nettement dans certains cas de celles imposées par leurs correspondants français, la hiérarchie de réponses correctes est la même, avec des pourcentages de réponses exactes qui ne s'écartent jamais plus de 7 % des pourcentages obtenus en français.

Voilà donc résumée et illustrée par les quelques exemples précédents la position de l'Ecole genevoise sur le sujet que l'on m'a demandé de présenter, c'est-à-dire le développement opératoire, le développement verbal et leurs interactions. Il est clair que l'objet des recherches citées et par conséquent les quelques résultats présentés sont assez éloignés des préoccupations de ce symposium ; cependant, il est possible que certaines études théoriques actuellement en cours à Genève abordent des domaines proches à certains égards de l'apprentissage de la lecture. En effet, l'apprentissage de la lecture, comme celui de l'écriture, est la première occasion pour l'enfant de considérer de manière systématique les énoncés de sa langue, non plus seulement comme un moyen de communication, mais aussi comme un objet de connaissance sur lequel il doit effectuer certaines opérations. Cette évolution qui part de l'utilisation de la langue en tant que moyen de communication pour aller vers une langue à la fois moyen de communication et objet de connaissance est actuellement abordé par I. Papandropoulou dans ce qu'elle appelle l'étude du métalangage. Cette recherche est centrée sur le *mot*, unité linguistique un peu arbitraire comme on le sait, mais la plus universellement admise parce que la plus reconnaissable. Elle tente de déceler, entre autres, à quel moment le mot est appréhendé comme un élément signifiant et manipulé comme tel, et en général de préciser l'évolution de la relation entre mot-signifiant, réalité signifiée, et référent. Deux techniques sont utilisées : l'une, plus clinique, consiste simplement à demander à l'enfant une définition et des critères d'acceptation d'un mot ; l'autre consiste à présenter différentes opérations à effectuer au niveau des mots d'un énoncé donné. La première technique révèle une évolution assez précise. A un premier niveau (mots-choses ; 4, 5 ans) le mot est considéré comme une partie intégrante du réel ou référent ; il n'existe pas en dehors de celui-ci, «les enfants c'est des mots». Au niveau suivant (mot-commentaire et mot-étiquette ; 5, 6, 7 ans), le signifiant est distingué du référent ; il sert à décrire ou nommer la réalité ; cependant, il n'existe que s'il a un référent. A ce stade, l'accent est mis sur l'aspect de réalisation surtout graphique du mot : «un mot, c'est des lettres».

Plus tard (6, 7, 8 ans), le mot est envisagé comme constituant, comme une partie d'un message, un «bout de l'histoire», selon les sujets de cet âge. Il n'est isolable que par référence à une entité sémantique plus large dans laquelle il est inséré, mais cette isolation, ce découpage, ne s'effectue qu'au niveau du signifiant, pas encore à celui du signifié correspondant ; il n'y a pas encore de «fonction significative». Celle-ci apparaît autour de 8 ans (7, 8, 9), époque à laquelle on constate une correspondance entre le découpage des signifiants et des signifiés.

Enfin, à un dernier stade, les unités signifiantes, bien que liées par la signification au signifié et au référent, atteignent une certaine forme d'autonomie ; elles

se combinent selon des règles «internes» et l'action et la réflexion sur le signifiant lui-même sont désormais possibles.

L'achèvement de cette évolution est donc très tardif, et ceci est confirmé par une recherche sur le mode passif en anglais (Sinclair H., Sinclair A., de Marcellus O.). Si on réussit à faire produire par l'enfant des phrases actives et passives décrivant le même événement, (le camion pousse la voiture, la voiture est poussée par le camion), l'enfant comprend effectivement que les deux phrases signifient la même chose, c'est-à-dire qu'à la consigne «tu peux dire la même chose autrement» ils donnent eux-mêmes la forme passive. Cependant, immédiatement après, ils veulent illustrer la deuxième formulation ; ils prennent la voiture, hésitent, tentent l'action inverse (la voiture pousse le camion) puis se reprennent, comme s'ils tentaient d'introduire une différence dans l'action, différence correspondant à la différence linguistique. Ce type de comportement se manifeste jusqu'à l'âge de 10 ans, et illustre la difficulté d'agir sur le signifiant comme tel. Les indications fournies par ce type de recherche pourraient être d'un certain intérêt pour l'apprentissage de la lecture ; cependant, en général, les sujets de recherche sont trop variés et trop peu avancés pour pouvoir fournir aux pédagogues des informations précises. Nous croyons néanmoins avoir dégagé une problématique et mis au point une méthode qui pourrait être appliquée aux problèmes de la lecture avec des chances de succès réels. Tout reste à faire dans le domaine d'une recherche fondamentale des problèmes de la lecture, et il va sans dire que nous serions très heureux de pouvoir collaborer avec les pédagogues chercheurs en ce domaine.

Bibliographie

- ALARCOS LLORACH - *L'apprentissage du langage*, in : Martinet A. - *Le langage* - Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris, 1968
 BLOOMFIELD, L. - *Le langage*, Payot, Paris, 1970
 BRESSON, F. et alii - *Quelques aspects du système des déterminants chez les enfants de l'école maternelle. Utilisation des articles défini et indéfini* - Cresas N° 2, 1970
 CHOMSKY, N. - *La linguistique cartésienne* - Ed. du Seuil, Paris, 1969
 CHOMSKY, N. - *Aspects de la théorie syntaxique* - Ed. du Seuil, Paris, 1971
 FERREIRO, E. - *Les relations temporelles dans le langage de l'enfant* - Droz, Genève, 1971
 MARTINET, A. - *Le langage* - Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris, 1968
 MORF A. - *Les relations entre la logique et le langage lors du passage du raisonnement concret au raisonnement formel* - E.E.G., tome III, P.U.F., Paris, 1957
 PAPANDROPOULOU, I. - *Etude des possibilités de réflexion métalinguistique chez l'enfant.* (En préparation)
 PIAGET, J. et INHELDER, B. - *La genèse des structures logiques élémentaires* - Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1959
 SKINNER, B.F. - *Verbal Behavior* - New York, Appleton-Century-Crofts, 1957
 SINCLAIR, H. et FERREIRO, E. - *Etude génétique de la compréhension, production et répétition de phrases au mode passif* - Archives de psychologie, vol. 40, janv.-déc. 1970
 SINCLAIR, H. - *Sensorimotor Action Patterns as a Condition for the Acquisition of Syntax*, in HUXLEY, R. et INGRAM, E. (eds) *Language Acquisition : Models and Methods* - Academic press, London, 1971
 SINCLAIR, H., SINCLAIR, A., et DE MARCELLUS, O. - *Young children's comprehension and production of passive sentences.* A paraître dans les archives de psychologie.
 SLOBIN, D.I., - *Cognitive Prerequisites for the Development of Grammar.* A paraître dans «A survey of Linguistic Science» - Linguistic Research Education, Edmonton, Canada.

Résumés

4.2 Le développement opératoire et verbal de l'enfant

Monsieur J.-P. Bronckart traite d'un problème qui, apparemment, ne concerne pas l'apprentissage de la lecture : la relation entre la maturation de la pensée, chez l'enfant, et le développement du langage. Chomsky tente de poser les fondements ultimes du langage et en arrive à postuler une faculté innée qui donnerait naissance à tous les langages humains. Cette faculté aurait des liens étroits avec la pensée elle-même. L'Ecole de Genève, celle de Jean Piaget, rejoint Chomsky avec, cependant, une différence : les structures de la pensée sous-jacentes au langage et destinées à le conditionner, ne sont pas innées, elles se construisent peu à peu. Cette construction se réalise en même temps que s'élabore le langage. Est-ce à dire qu'il y ait d'un processus à l'autre une relation de cause à effet et que les structures de la pensée soient cause de celles du langage ? On n'est guère en mesure de l'affirmer. Il semble néanmoins, à la suite des travaux conduits à Genève par Hermine Sinclair que les structures de la pensée sont premières. L'enfant, de ce fait, parle, au début, comme il pense. Mais comme, par ailleurs, la société qui, au cours des siècles, a fait le langage, n'a pas toujours modelé ce dernier sur les modes de la pensée, il en résulte une évolution du lan-

gage telle qu'il ne suffit pas de bien penser pour bien parler. En ce qui concerne l'enfant, sa pensée propre suscite un langage qui n'est pas conforme à celui de la société adulte. D'où un conflit entre la pensée qui se mûrit et la langue commune qui ne lui est pas adéquate. Un enseignement pédagogique découle de ces remarques : la pensée — en voie de construction chez l'enfant — est première ; elle se manifeste dans un langage qui n'est pas toujours conforme aux normes propres à la langue du milieu où évolue l'enfant ; ce langage pourtant doit être reçu par le pédagogue comme donnée de base et ne doit être « corrigé » qu'avec tact. C'est dire, si l'on songe à la lecture, que les textes destinés aux premiers exercices gagneront à appartenir à la manière de penser propre à l'enfant et à se rapprocher de sa manière à lui de dire sa pensée.

4.2 *Operative und verbale Entwicklung des Kindes*

Herr J.P. Bronckart behandelt ein Problem, das scheinbar ohne Zusammenhang mit dem Lesenlernen ist : das Verhältnis zwischen dem Reifen des Denkens beim Kind und der Entwicklung seiner Sprache. Chomsky versucht die höchsten sprachlichen Fundamente zu finden und kommt dabei zu der Feststellung, daß eine angeborene Veranlagung vorhanden sei, die als Ursprung aller menschlichen Sprachen angesehen werden könnte. Diese Veranlagung stände in direkter Beziehung zum eigentlichen Denken. Die Genfer Schule von Jean Piaget schließt sich, allerdings mit einem Unterschied, an Chomsky an : die Strukturen der Denkweise, auf der die Sprache beruht und die sie konditionieren, sich nicht angeboren, sondern entwickeln sich nach und nach. Diese Entwicklung vollzieht sich zu gleicher Zeit wie die Erarbeitung der Sprache. Sollte das heißen, daß von einem zum anderen Entwicklungsprozess eine Relation von Ursache und Wirkung bestünde, und daß die Strukturen der Denkweise jene der Sprache bedingen ? Leider sind wir nicht in der Lage dies zu beweisen. Aus den Forschungen von Frau Hermine Sinclair scheint jedoch hervorzugehen, daß die Strukturen der Denkweise die ersten sind. Aufgrund dieser Tatsache spricht das Kind zuerst wie es denkt. Da aber die Gesellschaft im Verlauf der Jahrhunderte die Sprache geformt, jedoch nicht immer der Denkweise angepaßt hat, entwickelte sich die Sprache derart, daß es nicht genügt gut zu denken, um gut zu sprechen. Was das Kind anbetrifft, so erzeugt sein eigenes Denken eine Sprechweise, die nicht immer der der Erwachsenen entspricht. Daher der Konflikt zwischen der reifenden Denkweise und der allgemeinen Umgangssprache, die ersterer nicht angepaßt ist. Ein pädagogischer Unterricht wird aus folgenden Feststellungen abgeleitet : das sich entwickelnde Gedankengut des Kindes ist zuerst vorhanden ; es kommt in einer Sprechweise zu Tage, die nicht immer den allgemeinen Sprachnormen der Umwelt, in der sich das Kind bewegt, entspricht ; diese Sprechweise muß vom Pädagogen jedoch als Basis angesehen werden und darf nur mit viel Feingefühl « korrigiert » werden. Mit anderen Worten : im Hinblick auf das Lesen sollten die für die ersten Übungen bestimmten Texte der eigenen Denkweise des Kindes angepaßt sein und sich der Ausdrucksweise seiner Gedanken möglichst annähern.

4.2 *The Child's Operatory Development and Verbal Acquisitions*

Mr J.P. Bronckart deals with the relationship between the maturation level of thought in the child and the development of language. Off-hand, this seems to have little to do with the teaching of reading. Chomsky, in his attempt to discover the basis of language, proceeds from the assumption that man possesses an innate faculty for speech which has given rise to all human languages. This faculty is closely linked with the thought processes. The Geneva School, headed by Jean Piaget, tends to share these views, but there is disagreement on one important point. According to the Geneva School, thought patterns underlying language and determining speech are not inborn, but acquired little by little. The construction of thought patterns goes hand in hand with the development of language. Does this mean that the two processes are linked by a relationship of cause and effect and that thought structures precede and give rise to language structures ? This cannot be affirmed, but judging from the results of research carried out in Geneva by H. Sinclair, it would seem that thought patterns come first. For this reason, the child begins by speaking as he thinks. But since, over the centuries, society has fashioned language into a convenient tool without always taking into consideration the thought patterns involved, language has developed in such a manner that it is not enough to think properly to be able to speak properly. As far as the child is concerned, his thinking produces a language which does not meet the standards of adult society. This leads to a conflict between thought, which slowly comes to a maturation level, and everyday language which cannot adequately express thought. A certain form of teaching can be deduced from the above : thought, slowly developed in the child, comes first. It is expressed in a language which does not always come up to the standards set by the environment in which the child grows up. This language should be accepted by the teacher as basic data and should be « corrected » with the greatest tact. As regards reading, the child's first « readers » should reflect his manner of thinking and reproduce the language he uses to express his thoughts.