

LES LIMITES DE LA GRAMMAIRE

Sylvain Auroux

RESUMO: Neste artigo, o autor perpassa o pensamento humano sobre a linguagem - sua natureza, estrutura e funcionamento - e aponta, em cada modelo lingüístico, seus limites. Com isso, conclui que, qualquer que seja a gramática por eles construída, em determinado momento, ela se mostrará inadequada para explicar fenômenos produzidos pelos sujeitos falantes, fazendo-se, assim, necessário pensar uma outra gramática que seja capaz de explicá-los, determinando, pois, a elaboração de um novo modelo.

PALAVRAS-CHAVE: linguagem, gramática, regras gramaticais, lingüística, modelos lingüísticos, língua natural, língua empírica, língua artificial.

ARS INVENIENDI ET CALCUL

L'idée classique d'une créativité par des règles (un *ars inveniendi*) est fournie par le *De Arte Combinatoria* de Leibniz. Il s'agit d'un mythe, fondé sur l'image (qu'on trouve déjà dans l'idée cartésienne de langue universelle) de l'engendrement de la suite des entiers naturels. L'invention se réduirait à un calcul.

Depuis l'âge classique la logique mathématique a apporté des innovations décisives: une première extension de la notion de calcul au-delà du domaine des nombres (Boole), puis à partir des années trente de notre siècle une définition de la notion de calcul sur la base des machines de Turing et des fonctions récursives générales, calculabilité au sens de Turing et récursivité étant identifiées par la thèse de Church. L'apport considérable du premier Chomsky est d'avoir proposé un moyen simple pour rendre la grammaire des langues naturelles *calculable* (il en existe d'autres). Ceci impose des contraintes très fortes sur la notion même de *règle de grammaire*: elles doivent (grossièrement) correspondre à des algorithmes de réécriture (CHOMSKY, 1961).

On pourrait concevoir, à l'inverse, qu'une règle de grammaire est une prescription qui affirme qu'un sujet doit effectuer un certain acte (cf. les règles de morale), ce qui n'implique pas qu'il suive nécessairement la règle (fautes). Il me semble que les classiques - cela est pour une grande part lié à leur attitude prescriptiviste - envisagent plutôt les règles sur le modèle des règles morales, position qui suppose que l'activité linguistique repose sur la conscience qu'a le sujet parlant de la règle (thèse défendue aujourd'hui par des auteurs comme GAUGER, 1976, et ITKONEN, 1978). On peut expliquer ainsi certaines propriétés linguistiques; l'assertion classique selon laquelle dans une langue deux mots ne peuvent être exactement synonymes¹ doit être conçue comme une règle du comportement linguistique de sujets rationnels, avant que

Sylvain Auroux é professor da Université de Paris VII e diretor pesquisador do CNRS (Paris 7/URA CNRS 381).

¹ Cf. GAUGER, H.-M. *Die Anfänge der Synonymik*, Tübingen, Narr, et AUROUX, S. D'Alembert et les synonymistes. *Dix-Huitième Siècle*, n. 16, p. 93-108, 1984.

d'être une constatation empirique à propos de ces comportements. On aura également une conception claire de ce qu'est une *faute de grammaire*. Mais, à l'inverse des règles de Chomsky (ou de toute autre grammaire formelle), on n'explique pas la *construction effective* des expressions linguistiques, construction qui constitue un problème incontournable dans l'état actuel des sciences du langage (nécessité de *mécaniser* la grammaire).

Chomsky a cru écrire un nouveau chapitre de la philosophie rationaliste. Dans la cinquième partie du *Discours de la méthode*, Descartes notait que "la raison est un instrument universel qui peut servir en toutes sortes de rencontres". Selon Chomsky, il en va de même de la compétence linguistique. Il est, en effet, important d'expliquer comment nous pouvons produire ou comprendre des phrases que nous n'avons jamais entendues. C'est la possession d'un ensemble de règles finies susceptibles d'engendrer un nombre infini de phrase qui expliquerait cette *créativité*.

D'une certaine façon la réduction des règles grammaticales à des algorithmes confirme l'intuition des classiques concernant l'importance de l'arithmétique dans les activités rationnelles. Toutefois, c'est jouer sur les mots que de parler d'invention ou de création. A coup sûr, je puis engendrer tout nouvel entier à partir de zéro, un et la fonction successeur, mais l'invention, ce n'est pas de produire un nouvel entier, c'est, par exemple, de produire un irrationnel. Mettez un ordinateur dans une cave, programmez-le pour construire la suite infinie des entiers, revenez dans mille milliards d'années (ou plus tard, si vous en avez le loisir), il n'aura toujours pas produit un nombre irrationnel.

L'interprétation de la créativité par la récursivité fait, en outre, violence à des propriétés élémentaires du langage naturel. On a fait remarquer en effet (par exemple, PARKINSON, 1972) qu'elle suppose: i) la grammaticalité de phrases de longueur infinie (sinon l'ensemble des phrases d'une langue n'est pas lui-même infini; les générativistes ont l'habitude d'argumenter contre cet argument en soutenant qu'il manifeste des restrictions dues aux limites de la mémoire à court terme de l'homme et non à sa grammaire); ii) la fixité de la signification des mots, ou du moins son indépendance par rapport à l'activité du locuteur.

Le premier argument n'est peut-être pas tout à fait correctement formulé. Mathématiquement, si l'ensemble des phrases a la puissance du dénombrable (comme l'ensemble des entiers naturels) cela n'implique pas qu'aucun de ses membres ait la même puissance, c'est-à-dire ne soit pas fini (tout entier naturel est un nombre fini). Il faut préférer la formulation suivante: quel que soit le nombre n d'éléments d'une phrase grammaticale, alors il existe un nombre m , tel que $m > n$ et tel que m est le nombre d'éléments d'au moins une phrase grammaticale. Appelons cette propriété la non-finitude des phrases du langage naturel. L'argument revient donc à ceci: la thèse de l'identification de la créativité à la récursivité implique la non-finitude. Or la non-finitude est totalement contradictoire avec une fonction tout-à-fait cardinale du langage naturel qui est de *permettre le dialogue*. Les langues naturelles se manifestent sous forme de séquences non seulement finies², mais de surcroît relativement courtes, *achevées* dans de brefs moments des échanges sociaux. L'importance de ce fait explique pourquoi, depuis l'Antiquité, les grammairiens se sont attachés à le cerner, en élaborant la notion d'*énoncé*, de phrase finie, c'est-à-dire achevée. On a l'impression que Chomsky, en s'égayant dans son interprétation de la créativité, perd de vue ce que serait une bonne stratégie quant au choix des propriétés qu'il appartient à la linguistique d'expliquer.

En rejetant cette conception, nous ne soutenons pas que le calcul ne joue aucun rôle dans la connaissance linguistique, nous montrerons, bien au contraire, qu'il y est impliqué dès l'origine de la grammaire. Mais ce qui dans le langage naturel s'explique par une activité de type

² L'insistance sur l'infini est originairement liée à la critique chomskyenne des grammaires à état fini. Une grammaire à état fini ne peut engendrer un ensemble infini de séquences comportant des emboitements dépendants, en même temps qu'elle exclut l'ensemble des séquences qui contredisent ces dépendances (résultat de la théorie des langages formels, acquis dès 1956). Pour qu'une langue naturelle ne puisse être engendrée par une grammaire à état fini, il suffit que le nombre des emboitements dépendants n'y soit pas limité (NEUMEYER, 1986², p. 23).

calculatoire est justement tout l'opposé de ce qu'il faut entendre par création: c'est le fixe, le stable et le convenu.

Le second argument montre la liaison de cette conception simpliste de la créativité avec l'innéisme: il faut supposer un ensemble de départ fixe sur lequel opèrent les règles. La question - qui touche aussi bien l'acte de parole individuel que l'évolution historique des langues - est de savoir d'où vient la capacité d'engendrer du *nouveau*. Si on opte pour la récursivité, le calcul rend l'innovation prédictible, mais tombe sous le coup de l'argument sur l'émergence des irrationnels. Comme le fait remarquer Parkinson, en soutenant un argument que l'on retrouve chez Sampson (1980): "chaque individu a la capacité, dont l'exercice n'est pas rare, d'étendre la signification de n'importe quel signe du langage selon son bon plaisir".(PARKINSON, 1972, p. 59).

Ce fait est à mettre en relation avec l'incapacité de la grammaire à prédire l'apparition de ce que les classiques nommaient les *figures du discours*. J'ajouterai aussi que n'importe qui a la faculté de créer de nouveaux signes, même si cette faculté tend à être plus restreinte que la précédente et subit de fortes déterminations sociologiques. Evidemment, pour expliquer la nouveauté, on peut toujours recourir à la sensibilité ou à une faculté esthétique de l'homme, comme l'ont fait Humboldt ou Croce. Mais si on ne veut pas sombrer dans l'irrationalisme pur et simple, il faut proposer un autre modèle. Saussure avait parfaitement compris le problème et proposé une solution:

Du côté interne (sphère langue) il n'y a jamais de préméditation, ni même de méditation, de réflexion sur les formes, en dehors de l'acte, <de l'occasion> de la parole, sauf une activité inconsciente presque passive, en tout cas non *créatrice* (mes italiques, S.A.): l'activité de classement. Si tout ce qui se produit de nouveau s'est créé à l'occasion du discours, c'est dire en même temps que c'est du côté social du langage que tout se passe (*Cours de linguistique générale*, éd. critique par R. Engler, Wiesbaden, O. Harrassowitz, 1968, fasc. 3, p. 384).

On pourrait m'objecter que Chomsky lui-même a, très tôt, distingué entre deux sortes de créativité, ce qu'il nomme *rule-changing creativity* et *rule governed-creativity* (1964, p. 59). Il déclare ne pas s'intéresser à la première, et proteste contre les auteurs anciens (HUMBOLDT, Paul) qui n'auraient pas fait la distinction, laquelle n'aurait été techniquement accessible qu'au XXème siècle. C'est une grande source de confusion que de donner le même nom de *créativité* aux deux, il vaudrait mieux parler, respectivement, de créativité et de productivité. Mon argument de l'émergence des irrationnels (les limitations de l'ordinateur dans la cave) ne tient pas contre la productivité, puisqu'il n'est plus pertinent. Mes deux autres arguments valent toujours contre le fait que la productivité représente correctement le comportement linguistique humain.

La distinction chomskyenne touche, cependant, au coeur de la question et permet d'en préciser les enjeux. L'hypothèse de la grammaire générative est que le comportement linguistique humain s'explique par la productivité de quelques règles qui décrivent *ipso facto* la compétence linguistique. Cela suppose que dans le comportement linguistique ordinaire des hommes les règles - et donc pour Chomsky la langue qu'elles définissent - restent inchangées, en d'autres termes que ce comportement soit de la productivité et non de la créativité. On peut, à l'inverse, soutenir que la créativité fait partie du comportement ordinaire des hommes, voire qu'il n'y a pas de différence essentielle entre la façon dont les hommes parlent quotidiennement et la façon dont le langage change. A mon sens, c'est l'hypothèse que fait Paul (1880), et que résume son fameux slogan *Sprachwissenschaft ist Sprachgeschichte*³. Il ne commet donc pas la confusion dont l'accuse Chomsky, il propose une autre conception du langage humain, à notre sens beaucoup plus réaliste.

Une telle conception suppose l'efficace des *actes ou événements linguistiques* dans le système de la langue. On a du mal à envisager cette efficace. Pourtant elle existe même dans des systèmes formellement simples, à propos d'un acte, la définition, dont on n'attendrait pas

³ La science du langage, c'est l'histoire du langage.

qu'elle soit créative. Par définition on entend ici l'acte qui consiste à poser un nouveau terme comme équivalent à un ensemble de termes déjà donnés. De Pascal à Russell on a toujours conçu de telles définitions comme des façons, sans conséquences, d'abrégé le discours⁴. Supposons un calcul des propositions muni des règles de substitution et de détachement et qui possède pour seul axiome la formule suivante: $r \equiv ((p \rightarrow p) \rightarrow q)$. Il est clair que les seules formules que l'on pourra déduire proviendront des substitutions et que l'on ne pourra appliquer le détachement. Introduisons la définition $D_1 : Cp \equiv (p \rightarrow p)$. Dès lors, en substituant Cp à la variable r dans l'axiome, on obtient $Cp \equiv (p \rightarrow p) \rightarrow q$, d'où se déduit par détachement la formule q , qui n'était pas une thèse du système initial. Il y a des systèmes dans lesquelles les définitions ne sont pas créatives⁵, d'autres où elles le sont. Les mathématiciens et les logiciens s'arrangent pour travailler dans des systèmes où elles ne le sont pas et où elles sont donc toujours éliminables par substitution du *definiens* au défini. Nous avons toutes raisons de penser que dans notre langage les définitions sont créatives.

Dès lors que nous introduisons les actes et les événements linguistiques dans notre conception du langage, nous introduisons, outre la temporalité, la possibilité de discontinuités entre ce qui se passe avant et ce qui se passe après l'acte. Autrement dit, nous envisageons l'*irréversibilité* de certains processus. Or, la réversibilité est un postulat essentiel à toute conception du comportement linguistique reposant sur la productivité. Pour Chomsky, par exemple, il y a une symétrie totale entre la production d'un énoncé par le locuteur et son interprétation par l'auditeur, c'est une même théorie qui rend compte des deux. Autrement dit, on a la situation décrite par [1], et, plus généralement, comme $Prod \equiv Int \equiv G$ (c'est-à-dire, la compétence du locuteur/auditeur idéal), on a [2i], qui est analogue à l'hypothèse [2ii] que faisaient les premiers théoriciens de la traduction automatique.

[1] soient: s_i une structure décrite par la théorie; $Prod$ l'ensemble des étapes qui permettent de produire à partir d'elle l'énoncé e_i et Int celui de celles qui permettent d'interpréter e_i ; alors, on a:

- (i) $Prod(s_i) = e_i$ et $Int(e_i) = s_i$
 - (ii) $Int(Prod(s_i)) = s_i$
- [2] (i) $G(G(s_i)) = s_i$
- (ii) $Trad(Trad(e_i)) = e_i$

On voit donc clairement que c'est en étudiant les processus irréversibles⁶ que l'on pourra non seulement réfuter la conception chomskyenne de la *créativité*, mais poser les bases d'une véritable conception de la créativité linguistique⁷. Incidemment, il nous paraît important d'accorder leur place à des phénomènes bien attestés, comme le fait qu'une compétence passive dans une langue n'entraîne pas la capacité de la parler.

LES HYPOTHÈSES DE LA LANGUE ET DU CALCUL

De manière générale toutes les réductions de l'activité linguistique à un calcul, qui ont été proposées jusqu'ici, reposent sur ce qu'on pourrait appeler l'*hypothèse de la langue*: il y a une langue unique et homogène, intériorisée par tous les sujets parlants (cf. la compétence chomskyenne). Cette hypothèse peut s'interpréter par les conditions [4]. Si la thèse du calcul ne

⁴ C'est Lesniewski qui, en 1931, a montré le contraire. Voir Zuber (1990) à qui j'emprunte l'exemple qui suit.

⁵ Par exemple, le calcul des propositions avec les règles de détachement et de substitution et, parmi les axiomes, l'axiome $p \rightarrow p$.

⁶ [2ii] est réfuté, non seulement par l'expérience (si on traduit une traduction, on n'obtient généralement pas l'original), mais par la conception quiniennne de l'indétermination de la traduction (MARCHAISSE, 1991).

⁷ J'entends par là une conception "qui envisage la créativité (...) non pas comme une dot originnaire du sujet transcendantal, mais comme l'ensemble des procédés et des stratégies interactives entre sujet empirique et monde, entre sujet empirique et autres sujets" (FORMIGARI, 1988, p. 78).

s'y réduit pas (elle est plus forte), elle est, du moins sous la forme que nous lui connaissons et qui peut s'exprimer par [3], impossible sans elle. L'hypothèse de la langue est une contrainte plus forte que la conception structurale, qui propose simplement des restrictions sur l'ensemble des formes possibles (par exemple, le système phonologique au sens pragueois: toute émission sonore est la réalisation d'une suite de phonèmes, les phonèmes définissent les variations possibles entre les émissions). Si on admet [4i], alors, d'une part, la connaissance d'une représentation collective, en l'occurrence d'une langue, peut s'effectuer sur la compétence d'un seul individu, et, d'autre part, la représentation collective peut être étroitement dépendante d'une contrainte biologique de type hérédité. A l'inverse, si on refuse [4i], on fait en quelque sorte la *conjecture sociologique*, selon laquelle le langage est ce qui se passe *entre* les individus parlants et pas seulement *dans* la tête de chacun d'entre eux.

[3] *Hypothèse du calcul*: L'ensemble des propriétés de toutes les phrases possibles d'une langue L_i (ou l'ensemble des phrases possibles), peut être décrit (ou engendré) par un ensemble consistant d'axiomes et de règles.

[4] *Hypothèse de la langue*: La langue est un ensemble de représentations communes aux individus. Soient un groupe de sujets $S_1, \dots, S_n$ et $R(n,i)$ une représentation i du sujet S_n ; soit A une fonction qui fait passer d'un ensemble de représentations individuelles à la représentation collective correspondant à cet ensemble $R(\text{col},k)$. On dira que la représentation collective est une représentation commune si et seulement si:

(i) pour tout n et pour tout i , on a $R(\text{col},k) = R(n,i)$, c'est-à-dire si, quelles que soient deux représentations individuelles de l'ensemble considéré, $R(1,3)$ et $R(5,20)$, par exemple, alors on a $R(1,3) = R(5,20)$.

Saussure (en utilisant une métaphore arithmétique), proposait une formulation assez proche:

La langue existe dans la collectivité sous forme d'empreintes déposées dans chaque cerveau, à peu près comme dans un dictionnaire dont tous les exemplaires identiques seraient répartis entre les individus. C'est donc quelque chose qui est dans chacun d'eux, tout en étant commun à tous et placé en dehors de la volonté des dépositaires. Ce mode d'existence de la langue peut être présenté par la formule: $1+1+1+1\ldots = 1$ (modèle collectif) (*Cours de linguistique générale*, éd. Engler, fasc. 1 p. 57).

Nous touchons sans doute là, l'un des problèmes les plus difficiles de la philosophie de la linguistique moderne. La standardisation dans les grands Etats - la généralisation de la communication, l'introduction de la scolarité, l'apparition des grammaires normatives recensant les procédures admises et des dictionnaires, sortes d'objets techniques (ou outils linguistique (AUROUX, 1992, p. 32-33)) jouant le rôle de mémoire externe - donne une certaine consistance empirique à l'hypothèse de la langue. Mais cette rationalisation de la communication ne peut certainement pas être conçue comme révélant l'essence de l'activité linguistique. Saussure lui-même opposait la langue à la parole, en utilisant la même image arithmétique: "Il n'y a rien de collectif dans la parole; les manifestations en sont individuelles et momentanées. Ici, il n'y a rien de plus que la somme des cas particuliers, selon la formule: $(1+1'+1''+1''' \dots)$ " (*Cours de linguistique générale*, éd. Engler, fasc. 1 p. 57).

Mais l'opposition entre la langue et la parole (pas plus que celle de la compétence à la performance) - qui a le mérite de délimiter l'objet des préoccupations du linguiste - ne fait guère avancer la compréhension analytique du problème, lequel va bien au-delà de ce que ce type d'opposition met en cause: il s'agit en effet de savoir ce qui est réel en matière de langage.

Il y a incontestablement hétérogénéité dans la grammaire d'une langue. Le français populaire /*L'homme que je lui ai parlé*/ et le français standard /*L'homme à qui j'ai parlé*/ ne peuvent probablement pas être décrits à partir des mêmes règles⁸. Si je peux comprendre la

⁸ G. Rebuschi me conteste cet exemple, en particulier, parce que, selon de nombreuses analyses, le /*que*/ n'est pas un relatif, mais un subordonnant (toutefois, il y a bien co-référence (cf. /*L'homme que tu dis*/). A cela s'ajoute la possibilité de formuler des règles optionnelles ou alternatives. Mon but n'est pas de refuser qu'il puisse être rationnel pour un linguiste d'inventer le système de règles

synonymie des deux phrases⁹ (et je le puis, de la même façon qu'un locuteur français dispose d'une certaine compétence passive vis-à-vis de l'italien, de l'espagnol, du catalan, du portugais, voire du roumain, compétence qu'il accroît largement par la connaissance du latin), il faudra expliquer pourquoi. Cela n'invalide probablement pas la tentative d'utiliser le calcul dans la représentation des activités linguistiques. Mais au lieu d'envisager des règles homogènes, présentes en tout sujet parlant, il faudra sans doute construire des modèles interactifs mettant en présence différents sujets aux compétences différentes (ils ont des histoires différentes), dont la confrontation dans le temps produit en chacun de nouvelles compétences et l'apparition de nouvelles règles et de nouvelles structures linguistiques.

Un rationalisme consistant ne peut abolir la contingence de l'histoire et de l'interaction sociale, par quoi évoluent et se construisent les langues réelles, qui sont avant tout l'ensemble indéfini des émissions linguistiques d'un groupe de sujets qui communiquent avec un degré raisonnable (certainement pas absolu) d'intercompréhension. Dans le long terme, tout rationaliste doit finir par faire droit à l'empirisme.

Ce que je viens de soutenir dans le paragraphe précédent n'est nullement aussi évident et trivial qu'il y paraît. D'abord, on aurait tort de rejeter à la légère les axiomes de la langue et du calcul. Si certains de nos contemporains ont quelque propension à le faire, c'est probablement parce qu'ils pensent qu'il s'agit d'hypothèses modernes qui tiennent à la mathématisation de la grammaire et que bon nombre d'entre eux ont quelque répugnance à voir mathématiser la grammaire. Or, il y a de forte chance pour que cette propension ne conduise pas à une position rationnellement tenable. L'argument que je vais développer peut se résumer ainsi: les hypothèses [3] et [4] ne présupposent pas que l'on accorde à la langue une structure (ou une ontologie) différente de celle que présuppose la grammaire traditionnelle. Par *grammaire traditionnelle*, j'entendrai essentiellement l'établissement de paradigmes, afin de laisser de côté le problème des règles grammaticales prescriptives (ou de type moral). En ce qui concerne l'hypothèse de la langue, la chose est assez évidente; pour s'en convaincre, il suffit, par exemple, d'avoir une idée sommaire de ce qu'est la grammaire de Panini. Je me concentrerai donc sur l'axiome du calcul.

Un paradigme est une liste (finie) de formes présentées de façon généralement tabulaire¹⁰. Les grammairiens byzantins - à la suite de Théodose - ont élaboré, sous le nom de *Kanones*, des paradigmes complets pour les conjugaisons et les déclinaisons du grec.

Supposons les paradigmes verbaux du français. Généralement, ils se présentent sous la forme de la conjugaison complète de quelques verbes types. Nous pouvons y reconnaître ce qui tient à l'élément lexical considéré (le radical) et substituer à cet élément un autre élément (moyennant les contraintes qui définissent le type), afin d'obtenir un nombre indéfini de formes souhaitables. Evidemment, cela n'est pas toujours aussi simple et nous sommes parfois obligés d'étendre le nombre des paradigmes qui peuvent ne contenir qu'un seul exemplaire; cela allonge simplement la liste des listes, qu'on s'efforce de toutes façons de réduire au minimum (cf. le cas des verbes forts en allemand ou en anglais, dont on ne donne que trois (ou quatre) formes, mais qu'il faut absolument donner pour chacun). Il est évident que l'élaboration de paradigmes a pour conséquence une pratique calculatoire (même si elle n'est pas explicitée comme telle), puisqu'elle permet un engendrement de proche en proche des formes linguistiques. Somme toute, une règle comme [5], que je tire d'une exposition de la grammaire de Montague (CHAMBREUIL; PARIENTE, 1990, p. 75) est quelque chose de tout à fait familier (dans son

le plus économique possible, pour décrire le maximum d'emplois différents. Je veux simplement essayer de faire comprendre qu'un système unique qui rendrait compte de tous les emplois possibles est improbable.

⁹ Quelle que soit ma stratégie: je peux très bien me contenter d'une remarque empirique du genre *tiens, x a un emploi bizarre du relatif que, qui vaut prép.* + /qui/.

¹⁰ On sait que l'apparition de paradigmes est le premier témoignage historique de l'activité grammaticale des hommes à la fin du troisième millénaire (AUROUX, 1989, p. 25, 108-112).

contenu) à un occidental habitué à apprendre (et à décrire) les langues en mémorisant des paradigmes.

[5] $F_4(a,b) = ab'$, où b' est obtenu à partir de b en remplaçant dans b la première occurrence d'une expression élémentaire d'une catégorie donnée par une occurrence de la troisième personne du singulier présent de cet élément. [ce sera plus clair sur un exemple; ainsi, $F_4(\text{Bill}, \text{run}) = \text{Bill runs}$].

On peut donc penser soutenir l'équivalence entre l'ancienne structure de la grammaire sous forme de mots et de paradigmes et les techniques modernes utilisant des règles algorithmiques. Ce n'est toutefois pas si simple. Ce que nous avons suggéré, c'est que, par un système de règles, on peut saisir tout ce que formalise le système *mot et paradigme*. La règle cependant est susceptible d'introduire quelque chose de nouveau, la *récurtivité infinie*. Ainsi, la règle [6i] génère la suite infinie [6ii].

- [6] (i) $A \rightarrow aA$
(ii) $aA, aaA, aaaA, \text{etc.}$

On reconnaît tout de suite l'une des structures qui permettent la définition chomskyenne de la compétence linguistique comme capacité d'engendrer une infinité de phrases. On remarquera pourtant que [6] n'est guère intéressante pour le linguiste: on ne voit pas à quoi servirait la récurtivité infinie pour décrire des phénomènes linguistiques attestés. La règle empruntée à Montague n'a pas ce défaut. Elle permet de calculer, c'est-à-dire d'engendrer une formule de longueur finie et on s'arrête là. Il paraît donc assez évident que l'idée d'un calcul linguistique n'introduit pas nécessairement d'hypothèse sur la nature du langage plus forte que celle(s) qu'introduit la grammaire traditionnelle.

D'une certaine façon, on pourrait trouver ce résultat assez réconfortant parce qu'il permet de poursuivre les tentatives de formalisation de la grammaire en étant assuré qu'elles sont aussi légitimes que la grammaire traditionnelle, pratique théorique qui a pour elle l'avantage d'être l'une des plus anciennes traditions scientifiques de l'humanité. Mais, du coup, c'est notre critique des axiomes du calcul et de la langue qui paraît affaiblie. Il n'y a que trois solutions: ou il faut abandonner les axiomes (mais du même coup nous allons à l'encontre de toute l'histoire de la grammaire), ou il faut abandonner notre critique, ou il y a une ambiguïté dans le terme même de langue qui ne signifie pas la même chose dans l'un et l'autre contexte. C'est, bien entendu, la dernière voie qui nous reste, seule, ouverte.

LANGUE GRAMMATICALE ET LANGUE EMPIRIQUE

Appelons $G_n(L_i)$ tout élément d'une famille d'entités définies par les axiomes du calcul et de la langue, en d'autres termes toute langue engendrée par une grammaire ou *langue grammaticale*. Une langue grammaticale est tout simplement la contrepartie objective (réelle ou idéale) d'une grammaire. Habituellement, nous concevons qu'une grammaire est la grammaire d'une langue, par exemple du français. C'est ce que signifie dans notre formule l'indice souscrit i , qui parcourt l'ensemble (intuitif) des langues, tandis que l'indice n indique la stricte corrélation avec la grammaire G_n . Nous interprétons naïvement cela comme le fait: i) que la langue préexiste à la grammaire; ii) que la grammaire est la représentation de la langue. Autrement dit, si nous possédons une grammaire G_n du français nous soutenons qu'il est possible d'identifier ce que nous appelons *français* (soit L_i) et $G_n(L_i)$, pour autant que G_n est une grammaire valide. Il y a pourtant un autre sens (au demeurant plus naturel) dans lequel on parle d'une langue, en l'occurrence du français. C'est quand nous sommes devant une réalisation empirique (quelqu'un parle ou nous lisons un texte) et que nous disons: "c'est du français". Appelons $\text{Emp}_i(L_i)$ une telle réalisation empirique identifiée. Evidemment, aucun $\text{Emp}_i(L_i)$

n'est le français; le français, c'est plutôt l'ensemble non clos des $\text{Emp}_i(L_i)$ possibles. Appelons $\text{MaxEmp}_i(L_i)$ ou *langue empirique* cet ensemble. Nous envisageons de le définir de la façon suivante:

[7] Une *langue empirique* L_i ou $\text{MaxEmp}_i(L_i)$ est l'ensemble non-fini constitué par la réunion des ensembles suivants:

(i) l'ensemble indéfini des émissions linguistiques de groupes I de sujets qui communiquent avec un degré raisonnable (certainement pas absolu) d'intercompréhension.

(ii) l'ensemble indéfini des émissions linguistiques de groupes -I, -II, -III, etc., de sujets qui ont vécu avant les groupes I, et dont les membres de ces derniers groupes sont capables de comprendre les traces (dans la mémoire ou les monuments écrits) à partir de leur pratique communicationnelle propre (éventuellement augmentée de ce que suppose le déchiffrement de l'écrit).

(iii) l'ensemble indéfini des émissions linguistiques de groupes II, III, IV, V, etc., de sujets qui vivront après les groupes I et -I, -II, -III, etc., et dont les membres seront capables de comprendre les traces des émissions linguistiques de ces derniers groupes (dans la mémoire ou les monuments écrits) à partir de leur pratique communicationnelle propre (éventuellement augmentée de ce que suppose le déchiffrement de l'écrit).

L'HYPOTHÈSE DE L'HISTOIRE

Il nous paraît clair que la définition donnée par [7] n'est pas récursive, cela tient à deux choses: l'introduction dans la définition de la langue des sujets parlants¹¹ et celle de la temporalité. Nous pouvons exprimer (mais non définir ou démontrer) cette absence de récursivité en soutenant [8] (puisque $G_j(L_j)$ est récursive):

[8] pour toute L_i et pour toute grammaire G_j de L_i , $G_j(L_j)$ est différent de $\text{MaxEmp}_i(L_i)$.

On voit immédiatement que [8] revient à soutenir qu'il n'existe aucune G_j susceptible d'engendrer $\text{MaxEmp}_i(L_i)$. Reste à trouver des arguments, sinon pour le soutenir par voie démonstrative, du moins pour l'éclaircir. On pourrait utiliser contre l'identification de $G_j(L_j)$ à $\text{MaxEmp}_i(L_i)$, les arguments employés contre l'identification des langues artificielles fixes à des langues naturelles. L'un de ces arguments est celui-ci: si une langue artificielle, caractérisée par sa fixité, devient une langue naturelle (c'est-à-dire est employée comme une langue naturelle par une communauté vivante), alors elle perdra sa fixité. Par définition, en effet, $G_j(L_j)$ ne peut évoluer, elle ne peut donc être une langue naturelle. Bien entendu, on ne peut guère utiliser directement l'impossibilité de calculer $\text{Maxemp}_i(L_i)$ à l'aide d'un automate. Si nous sommes au temps t_i et que nous connaissons tous les Emp_i qui appartiennent à $\text{Maxemp}_i(L_i)$ entre $t_{(i-n)}$ et t_i , alors nous pourrions (théoriquement) toujours construire un automate qui les engendre tous. C'est sur le rapport à la temporalité qu'il faut réfléchir.

Considérons la situation dans le temps d'un sujet disposant de compétences linguistiques et capable de construire des connaissances linguistiques (c'est-à-dire notamment des grammaires) à propos de ses compétences. Nous pensons raisonnable de limiter par hypothèse les capacités de prédiction de ce sujet dans le domaine linguistique de la même façon que nous admettons qu'elle l'est dans le domaine courant des affaires humaines. Cette hypothèse

¹¹ Pour peu fréquente qu'elle soit cette introduction n'est pas une innovation. En 1888, le dialectologue français Jean Psichari définissait une langue comme un ensemble de sujets parlants: "si toutes les fois où nous parlons d'une *langue*, nous substituons aussitôt dans notre esprit l'expression de *sujets parlants*, à ce terme vague de *langue*, bien des choses ne nous étonneront plus qui nous surprennent maintenant" (*Revue des Patois gallo-romans*, II, p. 22). Il est clair que cette définition est insuffisante, puisqu'on ne comprend plus pourquoi existe cette régularité qu'on appelle la langue (AUROUX, 1979b, p. 167-69). En plus des sujets parlants, il faut donc se donner une relation d'intercompréhension. On peut sans doute considérer qu'à l'inverse, c'est cette relation d'intercompréhension qui est idéalisée sous le nom de *langue* par les linguistes, voire substantifiée (comme structure ou compétence commune à tous les locuteurs/auditeurs).

revient à dire qu'une langue empirique appartient à l'histoire; ce que l'on peut formuler de la façon suivante:

[9] *HYPOTHESE DE L'HISTOIRE*: soit au temps t_i , une communauté de n sujets S_i parlant une langue L_i et susceptibles de construire toutes les grammaires G_i satisfaisantes pour les $\text{Emp}_i(L_i)$ qui adviennent dans leurs échanges, alors il existe un temps $t_{(i+j)}$, dans lequel existe(nt) un (ou plusieurs) $\text{Emp}_i(L_i)$ qui n'est (sont) pas susceptible(s) d'être engendré(s) par aucune des G_i .

Dès lors on peut interpréter [8] comme une conséquence de [9]: il suffit pour cela de soutenir que toute G_i est datée. Nous devons admettre que, dans le domaine de l'histoire des langues, il n'y a pas de symétrie entre la rétrodiction et la prédiction. Il y a des *lois historiques* rétrodictives (les fameuses *lois phonétiques*, par exemple), il n'y en a pas qui soient déterministes et prédictives. Je crois que l'on peut interpréter cela ontologiquement en soutenant que pas mal de phénomènes linguistiques (notamment certains processus d'interprétation) ne sont pas réversibles. Si je connais le latin et que je lis [10i] sur la carte d'un restaurant de Barcelone, je pourrai probablement identifier /con/ avec le latin /cum/ et soutenir que le mot latin a évolué de façon à donner le mot espagnol. Mais personne ne soutiendra qu'un locuteur latin de l'époque de César pouvait faire la prédiction correspondante. Au reste ma rétrodiction sur le correspondant catalan dans [10ii] (il figure également sur la carte du restaurant) n'est pas aussi simple. Je pourrais essayer le latin /ambol/ (*tous deux ensemble*); mais dans d'anciens textes catalans /amb/ est écrit /abl/ (comme en provençal), sans nasalisation de la voyelle initiale. Il y a peu de chance que mes compétences linguistiques française et latine me donnent la solution, pas plus qu'elles ne fourniraient la relation (analogue) du français /avec/ et du latin /apud hoc/: j'ai besoin d'attestations (d'états) intermédiaires.

[10] (i) conejo con caracoles (lapin aux escargots)

(ii) conill amb caragols

Il faut se méfier de certaines idéalizations et se garder de leur accorder la valeur ontologique de la réalité. Aujourd'hui, je puis théoriquement construire toutes les formules qui me font passer du latin au français. Je puis donc construire un automate qui, avec le latin en *entrée*, me donne le français en *sortie*. Je puis évidemment inverser les entrées et les sorties. Mais, d'une part, cet automate n'était pas constructible du temps des latins (en supposant, même, un savant latin disposant de la possibilité de construire des automates au sens où nous l'entendons aujourd'hui!). Et, d'autre part, il est raisonnable de penser que jamais le français moderne n'évoluera de telle sorte qu'il produise le latin de Cicéron et que la transformation est irréversible¹².

LE PARADOXE DE LA RECONSTRUCTION

On pourrait faire une objection à cette façon de voir: elle reposerait sur la pratique de la reconstruction de *protolangues*, ou plus simplement d'un ensemble de formes non attestées à partir de leurs dérivées. Le paradoxe de la reconstruction revient à ce que l'on soutient la certitude d'une rétrodiction, alors que l'on maintient l'impossibilité de la prédiction symétrique. En d'autres termes:

[11] *Paradoxe de la reconstruction*:

(i) à t_i on peut affirmer que nécessairement: B au temps t_i , A au temps $t_{(i-n)}$

(ii) à $t_{(i-n)}$ il est absurde d'affirmer que nécessairement: A au temps $t_{(i-n)}$, B au temps t_i

¹² Je ne vise pas simplement le cas où un élément, par exemple /c/ peut se transformer directement en /s/, tandis que l'inverse est impossible. Admettons que tout élément puisse se transformer en tout autre élément au cours d'un cycle de transformations, au besoin très long. Alors, la probabilité pour que de tels cycles de transformations reproduisent un état antérieur peut être considérée comme nulle.

Il est évident que si nous soutenons l'hypothèse de l'histoire, nous souhaitons garder la contingence des futurs, donc [11ii]. C'est donc [11i] qui fait problème. Moyennant certaines hypothèses, le paradoxe de la reconstruction est un faux problème. Si les futurs sont contingents, c'est que de A à $t_{(i-n)}$ peuvent suivre à t_i plusieurs éléments disons: $B_a, \dots, B_z$. Si le B de [11i] est l'un de ces éléments, alors je puis effectuer la rétrodiction qu'il y a eu A, si je dispose de véritables lois de la forme suivante (c'est - à mon sens - ce que Saussure nomme des *lois panchroniques*):

[11iii] quel que soit t_x , si A à t_x , alors il y a un temps $t_{(x+j)}$ où (B_a ou ... ou B_z) [nous ne sommes pas obligés de supposer que l'intervalle de temps j est effectivement calculable, c'est-à-dire prédictible].

La présence d'une conjonction dans [11iii] ne supprime pas la contingence des futurs. Empiriquement, la chose est plus compliquée du fait que le même élément B appartient généralement à différentes séries disjonctives de type (B_a ou ... ou B_z) et que dans l'abstrait on ne peut savoir s'il vient de A ou d'un autre élément. C'est là qu'intervient la *comparaison*: on dispose de plusieurs éléments (attestés empiriquement) correspondants dans différentes langues, on fait l'hypothèse qu'ils dérivent tous d'un même élément X, et l'on dispose de différentes lois de type [11iii]. Si l'on a de la chance, la série des lois appliquée sur la série des données, peut permettre, par élimination, de conclure quelque chose comme [11i]. Autrement dit, les rétrodictions peuvent avoir un caractère nécessaire sans que les prédictions symétriques soient possibles, à condition que l'on puisse supposer des lois panchroniques de type [11iii]. Toutefois, [11i] n'est pas une loi au sens des lois de la théorie physique (les adversaires des néogrammairiens avaient raison sur ce point): c'est une généralisation dont la certitude (la *nécessité*) repose sur le fait qu'à partir des données dont je dispose j'aie pu épuiser tous les cas possibles et aboutir à A. On remarquera, enfin, une hypothèse cachée dans [11iii]: il ne faut pas qu'il y ait d'élément intermédiaire entre A et l'un des B (pas plus d'ailleurs que dans [11i]; c'est en fonction de cette existence que Gilliéron critiquait les lois phonétiques). Evidemment, on peut refuser, sinon l'existence de lois panchroniques, du moins leur adéquation au processus historique du développement linguistique. Il suffit que j'admette que dans [11iii] n'importe quel élément imprédictible puisse advenir en lieu et place de l'un des B. Empiriquement, la chose est non seulement concevable mais attestée: elle correspond à l'*emprunt*, en particulier dans les cas de substrat et d'adstrat. Je puis, par exemple, expliquer la première mutation consonantique des langues germaniques (en terme de [11i], elle correspond à ce qu'on appelle la loi de Grimm), par le fait qu'à un moment donné ces langues aient été prononcées par des populations qui articulaient à *glotte ouverte* (c'est, dès la fin du XIX^{ème} siècle, la thèse de l'école française contre les néogrammairiens) ou encore soutenir que le remplacement du latin /f/ par l'aspiration en espagnol est un phénomène dû au substrat pré-latin (et... poursuivre la discussion, parce que ce remplacement date du XVI^{ème} siècle). De tels phénomènes obligent ceux qui veulent garder des lois panchroniques à les assortir de clauses *ceteris paribus* très fortes, mais cela ne fait que renforcer nos assertions concernant la contingence des futurs. En tout état de cause, pour soutenir l'hypothèse de l'histoire, il nous suffit d'avoir montré que la rétrodiction des comparatistes (qui est une assertion forte) n'abolit pas la contingence.

LA SOUS-DÉTERMINATION DES ACTIVITÉS LINGUISTIQUES PAR LA GRAMMAIRE

Si nous soutenons [8] et [9], il paraît raisonnable de soutenir également que nos activités linguistiques (qu'il s'agisse d'interprétation ou d'émission) ne sont pas toujours (et peut-être même sont rarement) le produit d'une grammaire (qu'il s'agisse d'une grammaire traditionnelle ou d'une grammaire à la Chomsky qui serait implémentée dans notre tête). C'est

une condition qui permet d'expliquer l'existence d'invention dans ce type d'activité. On peut la nommer *hypothèse de la sous-détermination des activités linguistiques par la grammaire*.

On pourrait, bien entendu, expliquer le changement en soutenant que ce sont les grammaires qui changent spontanément, sans, pour autant, contrevenir à [8] et [9]. Par exemple, j'ai dans ma tête une grammaire, et, à un moment donné, pour des raisons quelconques (un coup sur la tête, une passion amoureuse, l'apprentissage d'un nouveau théorème de physique, etc.), une règle de cette grammaire se transforme en une autre règle. C'est ainsi qu'en biologie on admet qu'un changement accidentel de code génétique produit de nouveaux spécimens qui n'appartiennent pas à l'espèce qui les engendre (DOMINICY, 1984). Il se trouve que Saussure soutient une hypothèse contraire à celle que l'on trouve en biologie, et, finalement plus proche de Lamarck que de Darwin (*Cours*, p. 37: "historiquement le fait de parole précède toujours"; *ibid.*, p. 138: "tout ce qui est diachronique dans la langue ne l'est que par la parole"). Il est cependant difficile de trancher empiriquement: dans le fond, tout fait de parole idiosyncrasique pourrait être produit par un changement idiosyncrasique de grammaire, sans que l'on puisse le savoir. La sous-détermination par la grammaire plaide davantage en faveur de [8] et [9] qu'elle ne s'en peut déduire. Le plus raisonnable est donc d'argumenter, sur des bases empiriques, directement en sa faveur.

Pour peu que l'on s'attache aux comportements linguistiques concrets des hommes, la chose n'est pas très difficile à illustrer. Partons de l'interprétation. Supposons que je sois un locuteur français qui connaisse non seulement le sens de [12i], mais le fonctionnement des caisses d'épargne, leur architecture intérieure, etc. Alors, il est clair que, devant des bâtiments sur lesquels sont inscrits [12ii] ou [12iii] (ou les deux), je n'aurais pas de mal à traduire. Considérer la langue comme une nomenclature n'est pas nécessairement une hypothèse sottise pour réaliser certaines tâches linguistiques empiriquement simples. Evidemment, si j'ignore tout de l'espagnol et du catalan, et si on me demande la traduction dans ces langues de [12i], il n'y a pratiquement aucune chance pour que je produise [12ii] ou [12iii]. L'interprétation n'est pas un processus nécessairement réversible et, par conséquent, elle n'est pas nécessairement la symétrie de la production, tout comme dans le cas de la diachronie il n'y a pas de symétrie entre la prédiction et la rétro-diction.

- [12] (i) caisse d'Epargne
(ii) caja de ahorro
(iii) caixa d'estalvis

En bonne stratégie uniformitariste, nous devons admettre que le processus que l'on vient de décrire peut aussi bien se passer lors des échanges linguistiques entre des locuteurs qui sont censés parler la même langue empirique. C'est, à notre avis, l'une des façons de comprendre que l'on puisse interpréter des expressions figurées produites par d'autres.

A première vue, la dissymétrie n'est pas une bonne base pour aborder le problème de l'émission qu'il nous faut traiter pour compléter l'argumentation en faveur de la thèse selon laquelle toute pratique linguistique est sous-déterminée par la grammaire. Toutefois, on peut fournir un argument qui en dérive. Soit un locuteur S_i qui reçoit une émission e_n d'un locuteur S_j , dans les conditions correspondant à ce que nous avons décrit pour [12]. Supposons que ce locuteur réutilise e_n , alors il ne le fera pas sur la base d'une grammaire propre à l'engendrer. Pour lui, e_n est une espèce de boîte noire qu'il restitue telle quelle. Il n'est pas nécessaire de supposer que nous soyons capable d'analyser et de comprendre littéralement tout ce que nous disons. Il est même empiriquement très probable que de nombreuses expressions soient stockées globalement et utilisées comme des boîtes noires, avant que d'être analysées, voire même qu'avec le temps nous fassions varier nos analyses des mêmes expressions.

La production d'expressions figurées (ou si l'on veut l'innovation sémantique) est sans doute le cas le plus favorable pour soutenir la sous-détermination de la production linguistique par la grammaire. On doit, pour ce faire, interpréter l'hypothèse de la sous-détermination

comme l'impossibilité pour une grammaire G_n , possédée par un sujet S_j , de prédire l'apparition d'une expression e_n que S_j va employer. Ultérieurement l'analyse de e_n peut s'intégrer à la grammaire de S_j (voire à celle d'autres sujets). C'est le cas d'une expression comme [13i].

- [13] (i) faire catleya
(ii) le catleya est fané
(iii) faire l'amour
(iv) faire feuille de rose

Hors contexte (je suppose que mon lecteur n'a jamais lu Proust), il est impossible d'interpréter [13i] à partir d'une connaissance *grammaticale* de ses composants, laquelle fait pourtant partie de la grammaire de la plupart d'entre nous. Celui qui sait qu'un catleya est une espèce d'orchidée aura accès sans problème à [13ii], mais pas à [13i]. Il n'y a pas même entre [13i] et son sens, la présence de l'image que l'on retrouve dans l'expression populaire [13iv], qui n'est, au reste, sans doute pas comprise de tous les locuteurs du français¹³. Il y a une histoire de l'engendrement de [13i] qui permet d'en comprendre à la fois la cause et la signification: ce soir où Swann a cherché Odette, où cette dernière l'a fait monter dans sa voiture, où il lui a arrangé les catleyas de son corsage et où, finalement, ils ont fait l'amour, les soirs qui ont suivi et où la timidité de Swann (ou toute autre raison) a fait que la répétition de l'acte physique n'a été possible qu'en réinstallant, de façon fétichiste, les conditions de sa première occurrence. Dans ces conditions, il n'est pas implausible, que Swann ou Odette prononce [13i] comme synonyme de [13iii] et qu'il (ou elle) soit immédiatement compris(e) par l'autre. Cet emploi est différent de la véritable instauration d'une convention linguistique, laquelle peut avoir lieu ultérieurement, comme Proust le décrit parfaitement:

bien plus tard, quand l'arrangement (ou le simulacre d'arrangement) des catleyas fut depuis longtemps tombé en désuétude, la métaphore *faire catleya* devenue un simple vocable qu'ils employaient sans y penser quand ils voulaient signifier l'acte de la possession physique (...) survécut dans leur langage, où elle le commémorait, à cet usage oublié (*Un amour de Swann*, p. 63).

Dans la convention, il y a simple relation de synonymie avec une autre expression linguistique. Il est douteux que chez Odette et Swann, il puisse jamais y avoir simplement synonymie¹⁴. La différence de fond entre l'usage conventionnel éventuel de [13i] comme synonyme de [13iii], et l'activité discursive de Swann et d'Odette par où surgit [13i] comme acte de discours tient à l'adhérence de ce dernier au cheminement qui l'engendre. L'acte discursif ne se comprend qu'à l'intérieur d'une séquence historique absolument contingente. Celui qui est exclu de la séquence n'y comprendra rien, alors que, par définition, ce qui est conventionnel peut-être dépourvu d'une certaine dose de passé.

Evidemment, toute création n'est ni aussi facile, ni aussi spontanée. Le lexique, plus que la syntaxe, paraît l'espace linguistique de la liberté individuelle, tout simplement parce que les variations sont plus locales. Mais, nous assistons tous les jours à des créations syntaxiques, morphosyntaxiques ou morphologiques (la norme grammaticale les désigne sous le nom de barbarismes et de solécismes). Certaines d'entre elles finissent par se stabiliser (cf. la disparition des cas dans les langues néo-latines, l'apparition des modaux anglais, etc.). *A priori* rien, si ce n'est la complexité des opérations, n'interdit que tout élément linguistique puisse provenir d'une création contingente. La grammaire n'exprime ni la totalité des causes productrices du langage, ni même les limites exactes de l'action de ces causes productrices.

Cette limitation doit être conçue en un sens non trivial. La sous-détermination grammaticale pourrait, en effet, s'interpréter par le fait que l'*output* d'une grammaire n'est pas un énoncé tel qu'on le rencontre *avant* l'échange langagier¹⁵. Ce n'est pas essentiellement de cela dont il est question. Si on relie la sous-détermination à l'hypothèse de l'histoire, l'interprétation,

¹³ Ceux qui auront des doutes pourront lire *Gros Calin* de E. Ajar ou, tout simplement, un bon roman érotique.

¹⁴ Comme le note Proust: "Et peut-être cette manière particulière de dire *faire l'amour* ne signifiait-elle pas exactement la même chose que ses synonymes".

¹⁵ Cette objection m'a été faite par J.-M. Marandin.

plus radicale, est la suivante: quelle que soit la grammaire que vous construisiez pour expliquer les productions d'un groupe de sujets, en admettant que vous puissiez vérifier le plus grand degré d'adéquation voulu entre les *outputs* de votre grammaire et les phénomènes, alors il se produira à un moment donné des phénomènes pour lesquels elle sera inadéquate, sans que pour autant il soit impossible de trouver une autre grammaire adéquate au même degré concernant ces phénomènes.

REFERENCES

- AUROUX, S. La querelle des lois phonétiques. *Linguisticae Investigationes*, III/1, p. 1-27, 1979a.
- _____. La catégorie du parler et la linguistique. *Romantisme*, n. 25-26, p. 157-178, 1979b.
- _____. *Histoire des Idées Linguistiques*, t. I, *La Naissance des Métalangages en Orient et en Occident*. Liège, Mardaga, 1989.
- _____. *Histoire des Idées Linguistiques*, t. II, *Le développement de la grammaire européenne*. Liège, Mardaga, 1992.
- CARR, P. *Linguistic reality. An autonomous metatheory for the generative enterprise*. Cambridge, CUP, 1990.
- CHAMBREUIL, M.; PARIENTE, J.-C. *Langue Naturelle et logique. La sémantique intensionnelle de R. Montague*. Berne, Peter Lang, 1990.
- CHOMSKY, N. On the Notion "Rule of Grammar". In: JAKOBSON, R. (ed) *Structure of Language and its Mathematical aspects* (= Proceedings of the Twelfth Symposium in Applied Mathematics, XII, Providence, R.I., p. 6-24), 1961. [t.f. *Langages*, n. 4, p. 81-104, 1966].
- _____. Current Issues in Linguistic Theory. In: FODOR, J.A.; KATZ, J.J. (dirs.). *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1964.
- _____. (1957) *Structures Syntaxiques*. Paris, Le Seuil, 1969a.
- _____. (1966) *La linguistique cartésienne*. Paris, Le Seuil, 1969b.
- _____. (1967) La nature formelle du langage (publié à la suite de Chomsky 1969a), p. 125-183, 1969c.
- _____. (1968) *Le langage et la pensée*. Paris, Payot, 1970.
- _____. (1965) *Aspects de la théorie syntaxique*. Paris, Le Seuil, 1971a.
- _____. (1975) *Réflexions sur le langage*. Paris, Maspero, 1977.
- _____. (1977) *Essais sur la forme et le sens*. Paris, Le Seuil, 1980.
- _____. (1982) *La nouvelle syntaxe* (présentation et commentaire d'Alain Rouveret). Paris, Le Seuil, 1987.
- _____. *Language and Problems of Knowledge*. Cambridge (Mass), The MIT Press, 1988.
- _____. (1987) Sur la nature, l'utilisation et l'acquisition du langage. *Recherches Linguistiques de Vincennes*, n. 19, p. 21-44, 1990. [version originale: *Language in a Psychological Setting*, *Sophia Linguistica* 22, Sophia University, Graduate School of Languages and Linguistics, Tokyo, Japon].
- _____; KATZ, J.J. On Innateness, A Reply to Cooper. *The Philosophical Review*, LXXXIV, p. 70-87, 1975.
- COLLINGE, N.E. *The Laws of Indo-European*. Amsterdam, John Benjamins, 1985.
- D'AGOSTINO, F. *Chomsky's System of Ideas*. Oxford, Clarendon Press, 1986.
- DOMINICY, M. Darwin, Saussure et les limites de l'explication. In: AUROUX, S. *et alii. Matériaux pour une histoire des théories linguistiques*. Lille, Université de Lille III, 1984b.

- FODOR, A. J. *Representations. Philosophical Essays on the Fondation of Cognitive Science*. Cambridge, The MIT Press, 1981.
- _____; KATZ, J.J. (dirs.) *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1964.
- FORMIGARI, L. De l'idéalisme dans les théories du langage. Histoire d'une transition. *Histoire Epistémologie Langage*, X/1, p. 59-80, 1988.
- GAUGER, H.-M. *Sprachbewusstsein und Sprachwissenschaft*. München, R. Piper & Co. Verlag, 1976.
- ITKONEN, E. *Grammatical Theory and Metascience*. Amsterdam, Benjamins, 1978.
- KATZ, J.J. *The Philosophy of Linguistics*. Oxford, Oxford University Press, 1985.
- LIGHFOOT, D.W. *Principles of Diachronic Syntax*. Oxford, Oxford University Press, 1979.
- MARCHAISSE, T. L'acte du traducteur et le principe d'indétermination (Sur la traduction automatique). *Le gré des langues*, n. 2, p. 144-157, 1991.
- MATTHEWS, R. Are the grammatical sentences of a language a recursive set? *Synthèse* 40, p. 209-224, 1971.
- MILNER, J.-C. *Introduction à une science du langage*. Paris, Le Seuil, 1989.
- MODGIL, S.; MODGIL, C. (eds.) *Noam Chomsky: Consensus and Controversy*. Lewes, Palmer Press, 1987.
- MONTAGUE, R. *Formal Philosophy, selected papers of R.M.* (edited with an introduction by Richmond H. Thomason). New Haven and London, Yale University Press, 1974.
- NEWMAYER, F. (1980) *Linguistic Theory in America. The First Twenty-Five Years of Transformational Generative Grammar*. New York, Academic Press, 1986².
- PARKINSON, F. Linguistic and mathematical infinity. *CFF* 27, p. 55-64, 1972.
- PATEMAN, T. *Language in Mind and Language in Society. Studies in Linguistic Reproduction*. Oxford, Clarendon Press, 1987.
- PAUL, H. (1880) *Prinzipien der Sprachgeschichte*. Tübingen, Niemeyer, 1975.
- POLLOCK, J.-Y; OBENAUER, H.G. (dirs.) Linguistique et cognition: Réponses à quelques critiques de la grammaire générative. *Recherches Linguistiques de Vincennes*, n. 19, 1990.
- QUINE, W.V.O. *Word and Object*. Cambridge (Mass.), The MIT Press, 1960.
- SAMPSON, G. *Liberty and Language*. Oxford, Oxford University Press, 1979.
- _____. *Schools of Linguistics*. Stanford University Press, 1980.
- ZUBER, R. Définition (-créative). In: AUROUX, S. (dir.). *Les Notions Philosophiques. Dictionnaire*. Paris, PUF, 1990. 568p.