

« La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'Article 40).

« Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les Articles 425 et suivants du Code Pénal ».

Commission paritaire n° 56492

©Librairie Larousse, Paris. Printed in France

PRÉSENTATION

L'objet de ce numéro est de dégager quelques-unes des questions linguistiques qu'introduit l'approche harrissienne en précisant ses enjeux.

En simplifiant, on peut dire que l'approche harrissienne s'est constituée en trois grandes étapes correspondant aux publications suivantes :

- (1) *Methods in Structural Linguistics* (1947)
- (2) *Mathematical Structure of Language* (1968)
- (3) *A Grammar of English on Mathematical Principles* (1982)

Chacune de ces étapes redéfinit la notion de règle de grammaire :

(1) met en jeu une méthodologie distributionnelle qui systématise les oppositions structurales ;

(2) précise ce que doit être une grammaire transformationnelle et fait suite à la conception des transformations introduite par Harris à la fin des années 50. Les phrases d'une langue sont analysées à partir de quelques opérations formelles appliquées aux structures des phrases dites de base ;

(3) met en jeu une autre conception des transformations. Les phrases en relation transformationnelle ont une même structure syntaxique. Cette structure syntaxique est à la fois la structure d'insertion lexicale et la structure d'interprétation des énoncés. Les contraintes sur l'ordre de concaténation des mots dans les phrases sont exprimées par d'autres règles, les règles de linéarisation. Pour Harris, les structures pertinentes pour rendre compte des contraintes sur l'ordre des mots (sur la concaténation des mots) ne sont pas pertinentes pour rendre compte des mécanismes d'interprétation. Les structures syntaxiques sont des applications ordonnées d'éléments lexicaux (d'où le terme de « grammaire des opérateurs »). Les structures syntaxiques ne sont pas modifiables par les transformations, qui ne sont plus ici que des substitutions de formes morphologiquement réduites (éventuellement des formes zéro) à des formes morphologiquement plus explicites dans des structures qui demeurent identiques dans une dérivation. Les règles de réduction qui permettent d'opérer ces substitutions sont de deux sortes : des réductions lexicales locales, les réductions « appropriées » (ellipses ou réductions morphologiques sous conditions lexicales) et des réductions sous identification (ellipses anaphoriques et pronominalisations, par exemple).

Si (1), (2) et (3) se distinguent par les notions techniques de règles utilisées et donc, dans une certaine mesure, par les questions empiriques qu'elles posent, elles ont en revanche en commun des hypothèses sur la description linguistique.

En particulier, chacune de ces trois grandes étapes correspond à une meilleure intégration du métalangage de description dans la langue décrite.

Ce numéro mettra l'accent sur plusieurs aspects de l'approche harrissienne :

— sa continuité, en essayant de préciser quelle conception de la langue et du langage elle essaie de définir. Egalement sa continuité méthodologique, l'accent étant mis sur la syntaxe pour rendre constructive l'analyse des mécanismes d'interprétation linguistique ;

— la façon dont ses principales hypothèses se situent par rapport à d'autres approches ;

— la nature des données qu'elle permet d'observer ;

— les questions qu'elle ouvre par les problèmes qu'elle ne résout pas.

Dans son article, Zellig Harris résume la genèse de ses travaux et revient en détail sur la notion de transformation. Comment et pourquoi il l'a introduite, ce qu'elle a ajouté aux descriptions structuralistes. Pourquoi elle a ensuite été modifiée et comment elle vise à permettre une description linguistique avec un minimum de notions extra-linguistiques. Une théorie idéale serait une description en langue naturelle de la langue en question.

Les différentes refontes de la notion de transformation visent à se rapprocher de ce but tout en améliorant la couverture des faits décrits. Chacune d'elles repose cependant sur des hypothèses qui, comme telles, ne sont pas décrites à l'intérieur de la théorie mais que Harris aborde ici.

Une bibliographie des ouvrages de Zellig Harris mentionnés dans ce numéro est insérée après son article.

Thomas Ryckman montre comment l'approche harrissienne va de pair avec une certaine conception des langues et du langage et de leur relation. Les langues « convoient » de l'information plutôt qu'elles n'« expriment » des sentiments, réalités, etc. Ce qui caractériserait le langage dans ses différents aspects, langues, langage scientifique, sous-langages, en particulier, serait d'être structuré selon des combinaisons applicatives d'éléments lexicaux. La mise en évidence de ces différentes « structures informatives » devrait permettre d'approfondir la relation entre l'analyse des phrases d'une langue et l'analyse du discours.

Les structures informatives proposées par Harris seront opposées aux conceptions mentalistes et réalistes des théories linguistiques qui mettent l'accent sur la sémantique.

Maurice Gross analyse la notion de transformation comme opération définie sur la structure des phrases. Il la soumet aux exigences d'une application au français et aux langues romanes à grandeur réelle. Ceci le conduit à utiliser les transformations non plus comme règles d'une théorie mais comme outils d'investigation introduisant un véritable catalogue de questions, notamment sur la nature des grammaires. Par exemple, existe-t-il une définition générale de phrase simple ou seulement un problème empirique à régler verbe par verbe ?

Les catégories de description généralement utilisées, et en particulier les parties du discours, s'étant révélées inappropriées pour exprimer les relations de dépendances lexicales qu'il a mises à jour, comment décrire la structure syntaxique des phrases ? Ces questions débouchent sur une nouvelle conception de la grammaire, qui utilise à la place des catégories de description des expressions lexicales « représentantes » de classes d'expressions ayant les mêmes propriétés transformationnelles. Ces classes d'expressions sont indexées à une ou plusieurs phrases types. Ce procédé permet d'envisager de décrire la morphologie dérivationnelle en termes de phrases pour l'ensemble d'une langue, voire d'une famille de langues.

Il est clair que l'élaboration d'une morphologie dérivationnelle comme composante principale de la syntaxe met l'accent sur des questions absentes des dernières grammaires de Harris mais il semble également que l'objectif même de la grammaire soit sensiblement différent.

Dans un premier article, je voudrais montrer comment les questions que Harris pose à travers ses grammaires successives constituent la première tentative pour définir une linguistique « constructive »¹. J'insisterai sur l'originalité de sa démarche, cette originalité étant probablement une des causes principales de la méconnaissance de ses derniers travaux, aussi bien en linguistique qu'en Intelligence Artificielle.

André Lentin essaie de dégager à travers les références mathématiques de Harris quelle est la continuité qui sous-tend ses différentes grammaires. Il souligne l'attachement de Harris pour les méthodes finitistes, ce qui le rapproche des mathématiciens constructivistes, et se demande si les différents formalismes qu'il a utilisés ont une interprétation linguistique différente ou simplement complémentaire. En particulier, la dernière grammaire de Harris utilise une théorie des types simples mais on aurait également pu reformuler l'étape transformationnelle précédente dans une théorie des types simples.

Le caractère formalisé des transformations définies dans *A Grammar of English on Mathematical Principles*, qui reposent en particulier sur une forme particulière d'application permettant de représenter l'insertion lexicale, m'a permis de constater un problème dans la cohérence des dérivations proposées. Cette forme d'application, la théorie des types simples, se révèle insuffisante et ne permet pas de poser correctement une des principales questions initiales : jusqu'à quel point une représentation de l'insertion lexicale peut-elle rendre compte des principaux mécanismes d'interprétation, sans notions sémantiques ou extra-linguistiques additionnelles ? Ou plus précisément : jusqu'à quel point peut-on ramener les fonctions grammaticales et les mécanismes d'interprétation à des applications d'insertion lexicales ordonnées ?

1. Ce terme renvoie à des méthodes de la logique mathématique. Les constructivistes insistent sur l'aspect syntaxique tandis que les platoniciens insistent sur la sémantique. Je reviendrai sur cette opposition dans mon article.

La notion d'application qui est utilisée par Harris pour représenter les opérateurs lexicaux se révèle également insuffisante pour rendre compte de certaines relations de dépendance lexico-syntaxiques.

Une solution à ces problèmes peut être proposée en élargissant le cadre formel harrissien. La notion d'application utilisée pour représenter l'insertion lexicale doit être plus puissante et les dérivations doivent être décomposées. On doit également pouvoir disposer d'informations lexicales simultanément aux informations syntaxiques : les dépendances lexicales doivent être représentées à l'intérieur des dépendances qui définissent les structures d'interprétation. Je propose une représentation applicative de l'insertion lexicale et des dérivations linguistiques dans le cadre d'un calcul des types du second ordre. Les aspects techniques de ce calcul ne seront présentés qu'en annexe. L'intérêt de ce calcul réside dans ses motivations linguistiques, son apport comme outil d'observation de faits nouveaux et n'a pas pour objectif de fournir une théorie du langage. Ce calcul permet d'améliorer le caractère constructif des règles et d'obtenir une meilleure intégration de la métalangue dans la représentation de la langue.

Ce calcul des types est nouveau principalement parce qu'il utilise une règle de réduction linguistique sur les termes et non le Modus Ponens. Cependant il présente certaines parentés avec les calculs de type qui sont utilisés depuis quelques années pour la conception de langages de programmation intégrant le contrôle de leur sémantique, c'est-à-dire contrôlant la correction et l'optimisation de leurs calculs.

Enfin, la nouvelle fonction d'insertion lexicale proposée va de pair avec une importante décomposition des principales dérivations syntaxiques généralement utilisées dans les grammaires transformationnelles. Ces décompositions s'avèrent par ailleurs correspondre à la genèse diachronique des fonctions grammaticales concernées, ce qui semble confirmer que les hypothèses envisagées aient bien une réalité linguistique.