

LE ROLE ORGANISATEUR DE L'INTONATION DANS LE TRAITEMENT DE L'ENONCE PAR L'AUDITEUR.

Pevzner Irina

*Universität Wuppertal, FB 4, Gaussstr. 20, 42097, Wuppertal, Allemagne
pevzner@uni-wuppertal.de*

Abstract: Il est démontré empiriquement que le rôle de l'intonation de phrase dans les mécanismes de la construction/correction de la représentation est plus important que celui d'un marqueur sémantico-syntaxique lui attribué traditionnellement. La méthode de la mémorisation des listes homogènes comprenant 16 noms a été adoptée. Pour contrôler l'influence de l'intonation sur la mémorisation, la partie médiane des listes a été marquée soit par chacun des indices prosodiques soit par le contour mélodique de phrase. Il a été constaté que l'intonation et, en premier lieu, le contour de phrase ont une tendance prononcée à l'organisation des noms intonés dans la mémoire en groupes (effect de groupement). La quasi-phrase se formant sur la base du contour de phrase est retenue comme une unité à structure hiérarchique reflétant la segmentation en quasi-syntagmes, imposée par le contour de phrase. Il s'ensuit que le contour mélodique de phrase est capable de participer au processus de la synthèse de la représentation intermédiaire et finale de la phrase au même titre que la sémantique et la syntaxe.

Keywords: traitement de la parole, représentation de phrase, intonation, indices prosodiques, contour intonatif de phrase, mémorisation (free recall), effect de groupement.

Nous sommes encore bien loin de comprendre clairement comment s'opère le traitement de l'énoncé par l'auditeur. On est en général d'accord sur le fait que celui-ci se trouve engagé dans une activité complexe continue à différents niveaux et dont le noyau correspond à la construction de la représentation mentale de l'énoncé.

Il est cependant évident (si on ne prend pas en considération l'étape du passage de l'information phonétique segmentale à l'information sémantico-syntaxique, i.e. l'accès

lexical) qu'au cours du traitement de l'énoncé (p.ex. d'une phrase) le passage des représentations des mots individuels à la représentation de la phrase doive avoir lieu. Comment ce passage s'opère est encore en grande partie inconnu. On constate unanimement que la sémantique et la syntaxe y fournissent des informations principales et par cela „supportent“ l'intégration des représentations des mots individuels.

A part cela, il existe bien des observations et des faits expérimentaux témoignant du rôle important de l'intonation de la parole dans ce processus. L'intonation a été traditionnellement considérée comme un code conventionnel accompagnant le flux de l'information sémantico-syntaxique. Ce code est supposé signaler aux différents stades du développement de l'énoncé (de la phrase) que, p.ex., un nouveau fragment arrive, ou que la pensée prend fin, ou bien que ce fragment est particulièrement important, etc. Ceci s'opère aussi bien au niveau local (des „points-clefs“ au sein du contour intonatif de phrase tels que montées et chutes locales de la fréquence fondamentale ou élongation syllabique locale marquent des repères locaux de décodage) qu'au niveau global (le contour intonatif de phrase possède une certaine force prédictrice concernant, p.ex., la longueur de la phrase traitée). Ainsi, l'intonation est tenue d'être susceptible de servir de support pour le décodage (analyse) de la chaîne parlée.

L'investigation ci-dessous (Beliakova, 1991) a pour objectif de montrer que le rôle de l'intonation dans les mécanismes de l'intégration de la représentation est beaucoup plus profond que celui d'un indice servant à signaler des repères pour les processus interprétatifs de haut niveau. Nous nous proposons de mettre à jour le rôle qui lui advient dans la synthèse des unités dont est constituée la représentation de phrase, autrement dit, son rôle dans l'intégration des représentations des mots individuels.

EXPERIMENT

Pour valider cette hypothèse portant sur le rôle de l'intonation telle quelle (indépendamment de la sémantique et de la syntaxe) dans la synthèse de la représentation de phrase, le matériel expérimental fut dépourvu de tous liens sémantiques et syntaxiques. Dans ce but, des listes homogènes de 16 noms russes furent composées; les noms n'avaient entre eux de liens ni associatifs, ni thématiques.

Le paradigme expérimental adopté était celui du rappel immédiat spontané (free recall). Dans une expérience pilote, on a pu constater que la courbe de mémorisation de chaque liste a une forme typique de „U“ (elle accuse l'effet de mémorisation plus élevée des items du début et de la fin de liste – „recency and primacy effects“), tandis que la partie médiane des listes (le groupe de quatre noms Nr.7-Nr.10) se caractérise par une mémorisation diminuée.

Notre prémissse était que si le groupe médiane de quatre noms est marqué prosodiquement, la probabilité pour ses items d'être stockés dans l'espace de la mémoire immédiate va s'élever, ce qui peut être démontré d'une manière certaine grâce à leur mémorisation diminuée lors de la présentation non-marquée. Nous avons présumé que l'analyse du caractère de la mémorisation du matériel marqué prosodiquement doit mettre en évidence la façon dont la prosodie et, en particulier, le contour intonatif de phrase influencent le traitement on-line du flux de parole entrante.

Le design expérimental comprenait 3 modes:

- ◆ le mode **Neutre** (utilisé comme mode de contrôle) – tous les 16 items de la liste, y compris le groupe médiane de 4 noms, furent présentés avec une intonation neutre (d'enumération).
- ◆ le mode d'**Un Indice Prosodique** – tous les items du groupe médiane furent marqués d'un des 3 indices prosodiques (prosody dimensions): a) ton fondamental ascendant comme dans une question totale sans mot interrogatif ou b) intensité élevée ou c) débit légèrement accéléré avec réduction considérable de pauses entre les items imitant une prononciation liée. Le reste des listes fut prononcé comme dans le mode Neutre.
- ◆ le mode de **Quasi-phrasé** – le groupe médiane fut marqué par un contour typique de phrase à deux membres de façon qu'il y eût une nette segmentation en deux groupes intonatifs (quasi-syntagmes) avec une frontière intonative entre eux, le premier quasi-syntagme ayant un mouvement mélodique ascendant, le deuxième – descendant.

RESULTATS

Pour tous les modes les aspects quantitatif, qualitatif et d'ordre de la mémorisation furent analysés. Par rapport au mode Neutre, il y a lieu dans les deux modes prosodiques non seulement une mémorisation élevée des items du groupe médiane, mais aussi un effet de groupement (clustering), notamment une tendance prononcée de reproduire ensemble des items marqués (bien que l'instruction n'ait contenu de consignes concernant un ordre de reproduction). Ce résultat prouve l'existence d'un effet de groupement uniquement à la base de prosodie.

En plus des différences essentielles existent entre les deux modes prosodiques, ce qui témoigne du status particulier de la „prosodie organisée“ (i.e. du contour de phrase) dans le traitement de la chaîne parlée: le mode de Quasi-phrasé se caractérise par rapport au mode d'Un Indice Prosodique non seulement par une mémorisation plus élevée, mais aussi au point de vue du caractère des groupements qui se forment à sa base.

Notamment le mode de Quasi-phrasé forme en premier lieu des groupements qui:

1) reflètent quantitativement les quasi-syntagmes présentés. Ainsi on trouve surtout des groupements de 3 mots si la quasi-phrasé présentée comprend des syntagmes à 1 et à 3 mots. Au contraire, on trouve des groupements de 2 mots si la quasi-phrasé présentée est composée de syntagmes à 2 mots;

2) correspondent qualitativement aux syntagmes présentés, c'est-à-dire que les groupements obtenus sont composés de préférence des mêmes mots que dans les quasi-syntagmes présentés.

Ce résultat est consolidé par la prise en considération des erreurs de position à l'intérieur des groupements par rapport à l'ordre des mots dans les quasi-syntagmes présentés. Une analyse approfondie met à l'évidence une „**impénétrabilité**“ prononcée de la frontière **syntagmatique**: dans le cas où les sujets reproduisent non pas un seul quasi-syntagme, mais les deux à la fois (c'est-à-dire qu'il y a un groupement de 4 mots), des erreurs de position ont lieu presque exclusivement à l'intérieur des quasi-syntagmes et non pas „au-delà“ de la frontière syntagmatique. Autrement dit, la frontière syntagmatique n'est presque jamais enfreinte. Ceci témoigne du fait que la mémorisation d'une quasi-phrasé comme un tout s'opère en se basant sur sa structure syntagmatique.

Les résultats exposés mettent à l'évidence le fait qu'à la base du contour de phrase se produit le regroupement des mots en des unités („chunks“) au niveau inférieur (syntagmatique); ces dernières servent à leur tour de matériel de départ pour la composition d'une unité de niveau supérieur (de phrase).

Il s'ensuit que la constitution de la représentation d'une quasi-phrase est basée sur le processus de l'élargissement des unités de traitement s'opérant hiérarchiquement; autrement dit, il s'agit du processus intégratif hiérarchique à la base du contour intonatif de phrase: le contour de phrase opère une synthèse des représentations de mots individuels en des représentations de groupes de mots (syntagmes), à partir desquelles est constituée à son tour la représentation de phrase.

D'après ces résultats, on est en droit de considérer l'intonation comme un participant égal au processus de synthèse des représentations; plus que cela, on est en droit de demander, si ce n'est pas à l'intonation que revient le rôle de ce niveau, qui sert de support de départ au cours de la synthèse de la représentation de phrase.

REFERENCES

Beliakova (= Pevzner), Irina (1991). Issledovanie utchastia prosodii v mekhanismakh vosprijatia retchi (Investigation du rôle de la prosodie dans les mécanismes de perception de la parole): *thèse de doctorat typographiée*, Université de Léningrad.