
Note de lecture

Rubrique préparée par Denis Maurel

Université de Tours, LIFAT (Laboratoire d'informatique fondamentale et appliquée)

Anne LACHERET-DUJOUR, Sylvain KAHANE, Paola PIETRANDREA. A prosodic and syntactic treebank for spoken French. John Benjamins publishing company. 2019. 396 pages. ISBN 978-9-027-20220-8.

Lu par **Fanny KRIMOU**

Université d'Orléans / LLL

L'ouvrage expose au lecteur, qu'il soit spécialiste ou novice, une approche et une méthodologie de l'étude du discours, de la prosodie et la syntaxe à partir du corpus Rhapsodie, une banque de données orales en français collectées, structurées, transcrites et annotées dans le cadre du projet Rhapsodie.

Cet ouvrage collectif synthétise les travaux issus du projet Rhapsodie coordonné par Anne Lacheret-Dujour, Sylvain Kahane et Paola Pietrandrea.

Articulé en dix-neuf chapitres, il expose la construction d'un modèle d'interface entre la prosodie et la syntaxe pour l'analyse du discours en français, en s'inspirant des théories fondatrices et des méthodes d'analyse contemporaines.

Les chapitres 1 et 2 rendent compte de la conception et de la création du corpus, de la description des métadonnées et du choix des conventions orthographiques et phonologiques.

Le corpus Rhapsodie, composé de plus de 33 000 mots, centralise au total trois heures d'échantillons de productions orales de français natifs d'une durée moyenne de cinq minutes. Ces extraits sonores sont triés par types de discours : monologues et dialogues, communications privées et publiques, discours spontanés, semi-spontanés et planifiés, degré d'interactivité (interactif, non interactif et semi-interactif), types (argumentatif, narratif, descriptif, oratoire...) ainsi que le type de projet dont ils sont extraits (interviews, films, commentaires sportifs...). Les données sociologiques telles que l'âge, la profession ou le genre du locuteur sont précisées.

La matrice de cette banque de données repose sur la diversité de données issues de sept corpus externes ainsi que sur un corpus interne regroupant des enregistrements collectés à partir de plusieurs supports multimédias.

Transcrit à la fois orthographiquement et phonétiquement, ce corpus ne comporte pas de ponctuation. Il a été conçu de façon à être utilisé sur le logiciel Praat pour

l'étude de la prosodie. De plus, il a été segmenté semi-automatiquement à la fois en mots, syllabes et phonèmes grâce à l'extension EasyAlign du logiciel Praat.

Les linguistes, et plus particulièrement ceux qui s'intéressent à la syntaxe, pourront se référer aux chapitres 3 à 7.

Le schéma Rhapsodie, décrypté dans cette partie, s'appuie sur la syntaxe de dépendance et la syntaxe de l'oral. Les mécanismes syntaxiques sont ainsi disséqués en traitant indépendamment la microsyntaxe (unités de rection) et la macrosyntaxe (unités illocutoires). Ce choix est argumenté dans le chapitre 3.

Le traitement d'annotation semi-automatique de la banque de données pour la microsyntaxe est expliqué au chapitre 4. La démarche d'annotation manuelle sur le plan macrosyntaxique est décrite dans le chapitre 6. Les différents outils utilisés sont présentés au chapitre 7.

Les auteurs proposent, chapitre 5, une analyse fine des phénomènes d'entassements (coordination, reformulation, etc.) tout en classifiant les phénomènes de marqueurs de discours repérés. Enfin, ils développent un niveau supplémentaire d'annotation en relevant les relations de dépendance entre les unités.

Les prosodistes, comme les non-initiés dans ce domaine, s'intéresseront aux chapitres 8 à 14.

Les caractéristiques de la structure prosodique annotée sont tout d'abord détaillées dans le chapitre 8 afin que le lecteur puisse saisir l'enjeu et la difficulté de l'annotation prosodique.

Avant de procéder à la transcription des phénomènes prosodiques, les données ont néanmoins été nettoyées (chapitre 14). Il est en effet nécessaire, pour mettre en évidence les paramètres acoustiques et particulièrement la fréquence fondamentale (F0), d'effacer les bruits parasites qui faussent les résultats et ce, grâce au logiciel WinPitch.

Le chapitre 9 expose ensuite la méthodologie pour le codage des proéminences syllabiques et des disfluences. Intrinsèquement liée aux phénomènes syntaxiques, cette annotation a été menée par des étudiants, annotateurs à l'« oreille semi-naïve », puis des experts, annotateurs à l'« oreille avertie ».

L'objectif principal du projet Rhapsodie étant la génération automatique d'une structure prosodique, le chapitre 11 rappelle l'hétérogénéité des éléments composants la structure prosodique et met en valeur les pauses prosodiques.

Le chapitre 10, quant à lui, présente le modèle Analor et la segmentation en périodes intonatives et en unités d'intégration prosodiques maximales fondée sur le paramètre de hauteur (la fréquence fondamentale).

Le chapitre 12 introduit l'extension Prosogram de Praat qui permet la stylisation de la fréquence fondamentale (F0) et l'étiquetage automatique conçu à partir du découpage en syllabes de l'échantillon.

Il est complété par le chapitre 13 dédié à la présentation de SLAM, un algorithme pour la stylisation et l'étiquetage automatique du contour mélodique à partir des travaux de Delattre et de ceux d'Aubergé.

La dernière partie propose aux spécialistes du traitement automatique du langage des solutions au traitement structurel des données (chapitre 15) en détaillant les outils et les méthodes d'analyse, d'annotation et d'exploitation automatique stabilisés utiles au traitement quantitatif de la syntaxe orale (chapitre 16) et de la prosodie (chapitre 17). Cette dernière partie est l'occasion également d'exposer et de discuter des résultats obtenus par l'approche quantitative des données.

Le chapitre 18 étudie le rôle que jouent les indices intonosyntaxiques pour la compréhension du discours en explorant notamment les relations entre les unités prosodiques majeures et les unités macrosyntaxiques du continuum sonore.

Le chapitre 19, conclusion de l'ouvrage, démontre que les techniques de traitement des données orales développées par Rhapsodie peuvent être utilisées sur des corpus de plus grande échelle et pour d'autres langues.

Issu d'un travail rigoureux et de la mise en place de techniques pour l'annotation manuelle et automatique de l'oral, le projet Rhapsodie livre, dans cet ouvrage, différents protocoles efficaces accompagnés de l'explication des choix qui ont été opérés pour la constitution d'un corpus échantillonné transcrit et annoté pour le traitement syntaxique et prosodique. Il sera, à ce titre, très utile à tous les linguistes travaillant sur le français oral et les questions de prosodie et de syntaxe. On rappellera que ce projet rend disponible le corpus Rhapsodie sur le site www.projet-rhapsodie.fr

Si l'origine grecque du mot Rhapsodie fait référence à la « couture des chants », l'ouvrage témoigne des progrès accomplis en ce qui concerne l'étude des propriétés prosodiques et syntaxiques du discours, en fournissant notamment les premiers résultats quantitatifs de l'analyse intonosyntaxique et une visualisation des relations prosodicodynamiques.