

La structure prosodique reflète-t-elle la structure syntaxique ?¹

Yuji KAWAGUCHI²

Résumé

Depuis longtemps, il existe un débat sur l'existence d'un rapport entre syntaxe et prosodie. Certains insistent sur le fait que la structure prosodique est en règle générale congruente à la structure syntaxique. Au contraire, d'autres insistent plutôt sur les aspects expressifs et émotionnels de la prosodie, indépendamment d'un rapport direct entre prosodie et syntaxe. Dans le présent exposé, afin de préciser la nature de cette relation, une analyse prosodique a été effectuée sur trois énoncés segmentalement ambigus composés de sept syllabes, [ʒã-vjẽ-a-vek-se-ta-mi]. Par commodité, on les nomme comme suit : type pronominal (*J'en viens avec cet ami*), type affirmatif (*Jean vient avec sept amis*) et type impératif (*Jean, viens avec cet ami*).

Il en résulte que la structure prosodique peut refléter la structure syntaxique, bien que ce ne soit pas toujours le cas. Dans la présente analyse, on observe une opposition claire entre structures prosodiques directement liée à celle entre structures syntaxiques. Le type impératif *Jean, / viens avec cet ami !* est constitué de deux syntagmes prosodiques, appellatif et impératif, tandis que les types pronominaux *J'en viens avec cet ami* et affirmatif *Jean vient avec sept amis* comportent un seul syntagme prosodique. La différenciation entre mot fonctionnel et mot plein se reflète aussi sur la prosodie. C'est à travers les tons différents attribués à ces deux constituants que se réalise l'opposition prosodique entre le type pronominal et le type affirmatif. Les mots fonctionnels *en* et *cet* sont prononcés au niveau médian, alors que les mots pleins *Jean* et *sept* le sont au niveau haut, et c'est ce qui est à l'origine d'une erreur perceptive chez les japonophones.

Mots clés : intonation, syntagme prosodique, énoncé ambigu, accent.

¹ Cette étude a été subventionnée par MEXT/SPS KAKENHI Grant Numbers JP26370476, JP 16H03442. Je voudrais aussi témoigner ma sincère reconnaissance à Piet Mertens pour l'analyse du Prosogram.

² Professeur, Université des Langues Étrangères de Tokyo.

Introduction

On sait qu'en opposition avec l'analyse syntaxique et sémantique, l'étude linguistique de l'intonation des énoncés reste un domaine difficile et insuffisamment exploité, bien qu'il y ait eu beaucoup de progrès depuis des années. Comme l'a avoué Albert Di Cristo (1998 : 14)³, la plupart des chercheurs dans ce domaine, tant phonéticiens que phonologues, ne semblent pas s'être accordés sur un modèle commun de l'intonation, d'où le choix de différentes modélisations pour la description de l'intonation du français, par exemple. On peut énumérer quelques études importantes : P. Delattre (1966), I. et J. Fónagy (1983), A. Di Cristo (1998), J. Vaissière (1994), A. Lacheret-Dujour et F. Beaugendre (1999), M. Rossi (1999), S. Jun et C. Fougeron (2000), P. Mertens (2006) et P. Martin (2009).

La variabilité prédomine aussi dans le débat sur la congruence entre intonation et syntaxe. Les avis des chercheurs demeurent très partagés en la matière. L'opinion la plus extrémiste fut probablement celle de l'école de Copenhague. Elle considérait comme une vaine tentative d'associer intonation et syntaxe, la première ne pouvant véhiculer du sens par elle-même (Rossi 1999 : 37). Selon Cruttenden (1970), « les fonctions grammaticales de l'intonation sont trop rares et soumises à trop d'exceptions pour que nous puissions les prendre en considération, (...) » (Rossi 1999 : 134). Selon R. Ladd, « l'intonation n'a pas le statut qui lui octroierait le privilège d'être un signal de la structure syntaxique » (Ladd 1986 : 236). Vaissière souligne que « cette dépendance (de la courbe mélodique) ne correspond pas strictement à celle que mettent en lumière les syntacticiens. Plus généralement, les frontières intonatives ne reflètent pas mécaniquement la structure syntaxique. (...) » (Vaissière 2015 : 115). Néanmoins, les expressions « octroierait le privilège » et « ne correspond pas strictement » traduisent, il me semble, une certaine hésitation à trancher la question de l'existence d'une telle interdépendance entre intonation et syntaxe.

En effet, ce possible chaînon mystérieux entre intonation et syntaxe a été depuis longtemps un sujet de recherche récurrent de la linguistique, au moins depuis les « dix intonèmes » proposés par Delattre dès les années 60, par exemple. K. Kohler (1997) affirme que les frontières prosodiques sont déterminées par la syntaxe. Dans la notion de « groupe intonatif » de Mertens, les frontières prosodiques obligatoires résultent de frontières sous-jacentes dans la structure syntaxique. Tout en réutilisant le terme « intonème », Rossi (1985) a étudié le rapport entre intonation et organisation de l'énoncé. Martin (1996) a, lui aussi, essayé de mettre en évidence la portée syntaxique des structures prosodique et rythmique.

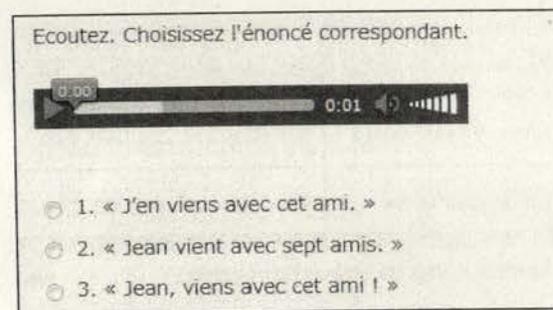
Trois énoncés ambigus

Dans le présent exposé, j'essaierai à mon tour de cerner le rapport entre intonation et syntaxe par l'analyse de trois énoncés segmentalement ambigus, qui sont composés de sept syllabes : [ʒɑ̃-vjɛ̃-a-vek-se-ta-mi]. Pour des raisons de commodité, on les nommera comme suit : type

³ « We mentioned above the quite remarkable absence of any consensus concerning the transcription of intonation ».

pronominal : *J'en viens avec cet ami* ; type affirmatif : *Jean vient avec sept amis* ; type impératif : *Jean, viens avec cet ami*.

Voici le protocole pour l'enregistrement des énoncés cibles. On a demandé à deux sujets francophones masculin et féminin, étudiants de Master en linguistique française, de lire aussi naturellement que possible les trois énoncés qui leur ont été soumis dans un ordre aléatoire sur un écran d'ordinateur. Afin de diminuer au maximum l'effet de contexte, mais dégager simplement la différenciation syntaxique et prosodique, les énoncés en question n'ont pas été présentés dans des contextes concrets. Pour chaque sujet, on a effectué cinq enregistrements de chaque énoncé. Cinq enregistrements de trois types d'énoncés pour deux informateurs, d'où trente documents sonores au total. Pour savoir si chaque énoncé cible a été lu d'une façon spontanée et appropriée, on a effectué un test de perception. Trois francophones, d'une part, et trois doctorants japonophones, d'autre part, ont participé à ce test. On leur a demandé d'écouter d'abord chaque exemple sonore et puis de répondre un seul des trois types énoncés.



Parmi les trente énoncés enregistrés, tous nos enquêtés, tant francophones que japonophones, ont pu correctement reconnaître le type d'énoncé dans les seize exemples suivants : 08f, 11f, 11m, 16m, 19f, 19m, 29f, 29m, 32m, 38f, 43f, 43m, 50f, 54m, 58f et 58m (voir le tableau 1).

	02f	02m	08f	08m	11f	11m	16f	16m	19f	19m	23f	23m	29f	29m	32f	32m
Francophones	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Japonophones	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
	38f	38m	43f	43m	46f	46m	50f	50m	54f	54m	58f	58m	62f	62m		
Francophones	0	2	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0		
Japonophones	0	3	0	0	3	1	0	1	1	0	0	0	2	1		

Tableau 1 : Nombre d'erreurs dans le test de perception

type pronominal : <i>J'en viens avec cet ami.</i>	08f, 16m, 32m, 50f, 54m
type affirmatif : <i>Jean vient avec sept amis.</i>	38f
type impératif : <i>Jean, viens avec cet ami.</i>	11f, 11m, 19f, 19m, 29f, 29m, 43f, 43m, 58f, 58m

Tableau 2 : Réponses correctes chez tous nos enquêtés

Il faut noter que nos enquêtés ont correctement reconnu toutes les réalisations du type impératif, tandis qu'on peut constater un grand écart entre francophones et japonophones dans la perception du type affirmatif. C'est seulement pour l'énoncé 38f que tous nos enquêtés se sont accordés (voir le tableau 2). On discutera plus loin cet écart chez les japonophones. Dans l'analyse qui suit, on ne retiendra que les réponses correctes des francophones (voir le tableau 3).

type pronominal : <i>J'en viens avec cet ami.</i>	08f, 08m, 16m, 32f, 32m, 50f, 54m
type affirmatif : <i>Jean vient avec sept amis.</i>	02f, 02m, 23f, 23m, 38f, 62m
type impératif : <i>Jean, viens avec cet ami.</i>	11f, 11m, 19f, 19m, 29f, 29m, 43f, 43m, 58f, 58m

Tableau 3 : Réponses correctes chez les trois francophones

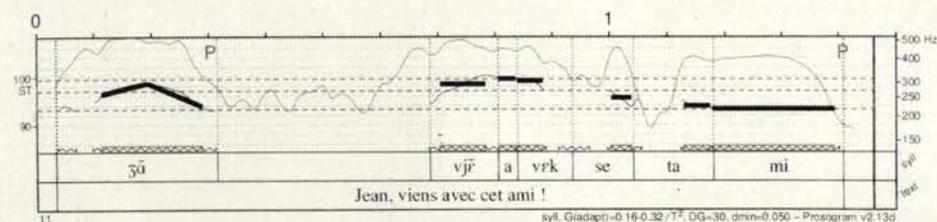
Dans la présente analyse, on a cependant été obligé de laisser de côté quelques documents sonores à cause de mauvaises conditions d'enregistrement ou de perturbations dues au contexte phonétique : intensité trop faible dans quelques enregistrements et dévoisement dû à la coarticulation. Dans l'analyse prosodique, on a utilisé Prosogram version 2.13d mis à jour en août 2016 par Piet Mertens (cf. Mertens 2004). Prosogram peut fournir la courbe de fréquence fondamentale du signal. Sa spécificité consiste dans le fait qu'il fournit un rendu de la courbe qui est censé simuler ce que l'auditeur en perçoit. Selon A. C. Simon, Prosogram permet par-là de « délimiter des unités prosodiques de différents rangs facilement comparables aux unités définies aux autres niveaux d'organisation du discours. » (Simon 2004 : 70).

Type impératif : *Jean, viens avec cet ami !*

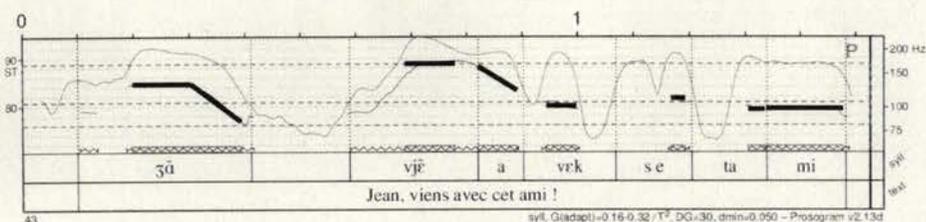
Les deux exemples 11f et 43m semblent représentatifs du type impératif. La courbe mélodique commence par le ton haut suivi d'une descente. Ensuite vient une pause⁴. Cette partie correspond à la frontière entre l'appellatif et l'impératif. Une variation prosodique peut se produire en particulier sur

⁴ Prosogram définit une pause comme un silence d'une durée supérieure à 300ms.

la dernière partie de l'énoncé. Suivant les locuteurs, les deux dernières syllabes se prononcent aux niveaux bas (11f) ou médian (43m).



11f H↓* (pause 410ms) Hi H H M B B*⁵



43m H↓* (pause 310ms) Hi H↓ M M M M*

Dans Prosogram, j'utilise le format large et riche avec gamme de hauteur. La gamme est divisée en trois niveaux, haut (H), médian (M) et bas (B). Le trait gras représente la courbe mélodique perçue de la fréquence fondamentale (F0), à laquelle s'ajoutent deux lignes maigres représentant l'intensité en haut et le F0 en bas ; le voisement est signalé au-dessus des gloses syllabiques ; F0 est calibré en demi-ton à gauche et en Hz à droite.

Le tableau 4 résume la variation prosodique constatée chez les deux informateurs francophones.

<i>Jean,</i>		<i>viens avec cet ami !</i>	exemples
[H*↓	pause	Hi H M M B B*]	19m, 29m,
[H*↓	pause	Hi H M M M B*]	11m
[H*↓	pause	Hi H↓ M M B B*]	58m
[H*↓	pause	Hi H↓ M M M M*]	43m,

⁵ H = haut, M = médian, B = bas, ↓ = descente, * = accent final, i = accent initial

[M*	pause	Hi H H M B B*]	11f, 19f, 43f
[M*	pause courte	Hi H H M B B*]	29f, 58f

Tableau 4 : Variation prosodique dans le type impératif

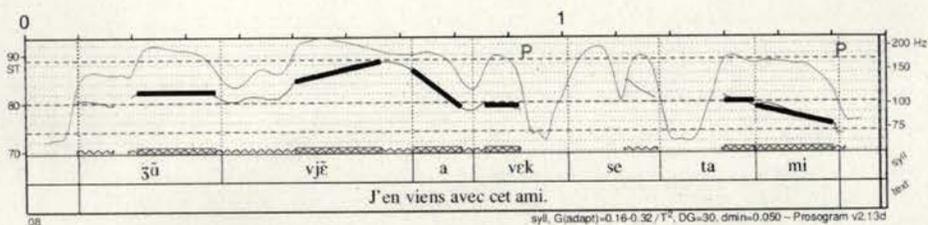
La structure prosodique du type impératif peut être décrite dans la majorité des cas par le syntagme prosodique suivant : H*↓ pause Hi H H M B B*.

Type pronominal : J'en viens avec cet ami.

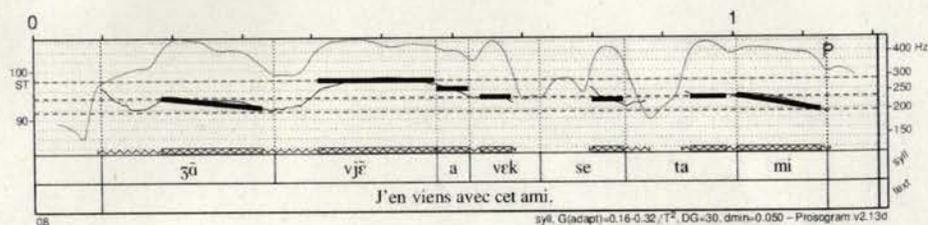
On n'observe ici qu'une faible variation chez les informateurs. Une seule variante se trouve dans le ton haut ou médian de la première syllabe du mot *avec* : voir le tableau 5 et les énoncés 08m et 08m ci-dessous.

J'en viens	avec cet ami	exemples
Mi H	H↓ M M M B*	08m, 16m, 32m, 54m
Mi H	M M M M B*	08f, 50f

Tableau 5 : Variation prosodique du type pronominal



08m Mi H H↓ M M M B*⁶

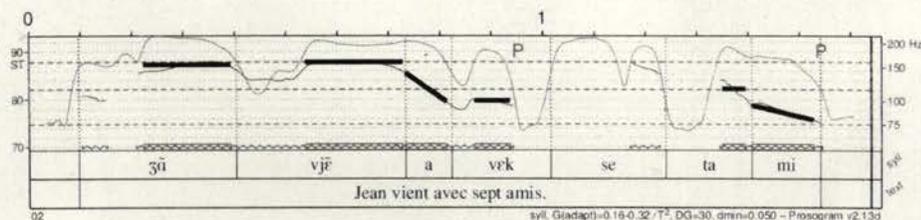


08f Mi H M M M M B*

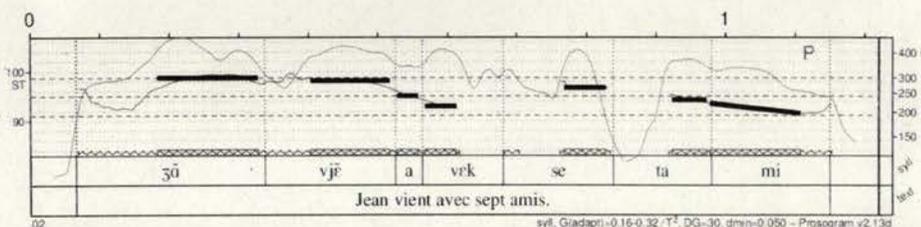
⁶ Le voisement de la syllabe /se/ n'a pas été autodéecté par Prosogram à cause d'une raison obscure.

Type affirmatif : Jean vient avec sept amis.

À l'opposé du type pronominal, le type affirmatif connaît plusieurs variantes prosodiques. Dans la plupart des cas, il n'est pas facile de déceler un et un seul patron prosodique : voir les exemples 02m et 02f.



02m Hi H H↓ M H M B*



02f Hi H M B H M B*

Trois de ces variantes concernent cependant la moitié des réalisations du type affirmatif, de sorte qu'elles seront considérées comme relativement représentatives. Ces trois variantes prosodiques se différencient par le traitement du mot *avec*, soit H↓M, soit H↓B, soit MB : voir le tableau 6.

Jean vient avec	sept amis	exemples
[Hi H H↓ M	H M B*]	02m, 62m
[Hi H H↓ B	H M B*]	23m
[Hi H M B	H M B*]	02f, 23f,
[Hi M B B	H M B*]	38f,

Tableau 6 : Variation prosodique du type affirmatif

Vers une modélisation de la structure prosodique

En utilisant les variantes représentatives constatées, on pourra dégager une modélisation prosodique pour chaque énoncé : voir la figure 1. Le cercle noir ● indique une syllabe finale accentuée, le cercle blanc ○ une syllabe non-accentuée, le triangle noir ▲ une syllabe initiale accentuée. Les lignes horizontales correspondent respectivement aux tons haut, médian et bas. Les annotations prosodiques intégrées dans Praat sont données dans la figure 2.

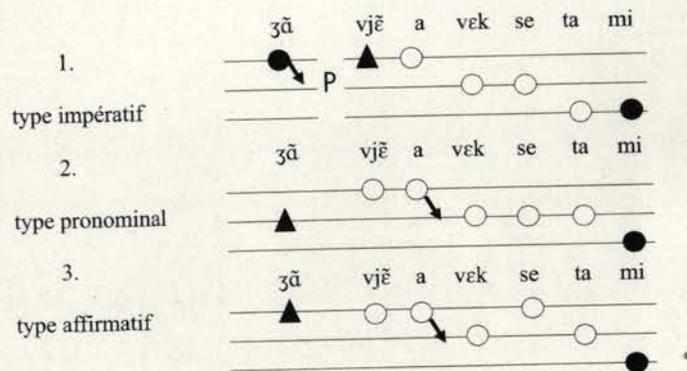


Figure 1 : Modélisation de trois types d'énoncés

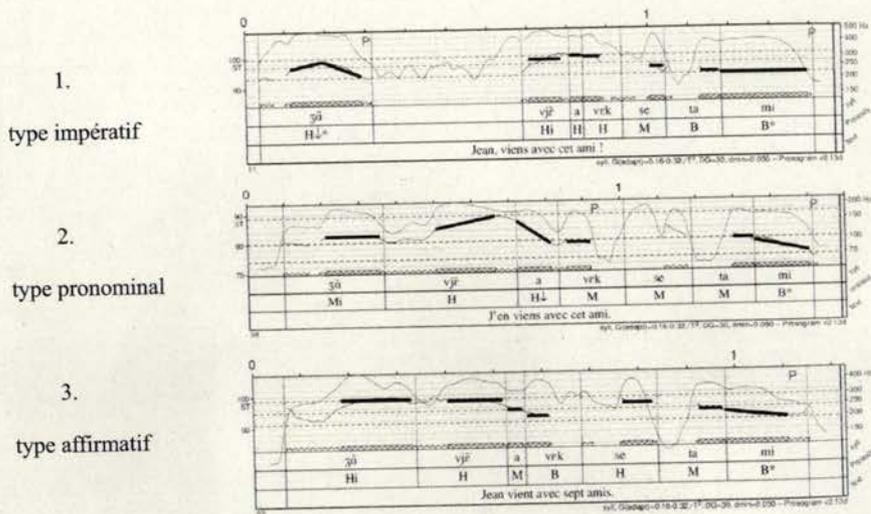


Figure 2 : Annotations des trois énoncés

Discussion

Revenons à notre première question : *la structure prosodique reflète-t-elle la structure syntaxique ?* Compte tenu des données présentées ici, la réponse est positive. Di Cristo avait déjà remarqué dans sa thèse de 1978 que l'intonation peut remplir une fonction distinctive dans le cas d'énoncés segmentalement ambigus. En analysant des paires d'énoncés telles que « mais oui mon cher, réellement / mais oui mon cher Rey, elle ment » et « la sœur de Pierre Olivier et son cousin / la sœur de Pierre, Olivier et son cousin », il est arrivé à la conclusion que différentes segmentations intonatives peuvent faire apparaître des différences syntactico-sémantiques et que la structure syntaxique de la phrase sera décodée par l'auditeur à partir des indices intonatifs (Lacheret-Dujour et Beaugendre 1999 : 21).

En utilisant six paires de syntagmes ambigus tels que « une championne de lutte mongole », qui peut signifier « lutte mongole » ou « championne mongole », ou « une instructrice de phonétique suédoise », qui peut vouloir dire aussi bien « phonétique du suédois » que « instructrice suédoise », et en les intégrant dans des contextes pertinents⁷, Nakata et Kawaguchi (2005) ont mené une analyse analogue auprès de quatre informateurs francophones et montré que quelques traits prosodiques contribuent à lever l'ambiguïté syntaxique. La frontière syntaxique est souvent indiquée par l'allongement de la durée de la syllabe qui la précède immédiatement, mais aussi par l'insertion d'une pause ou par la hauteur mélodique à la frontière. Tout ceci revient à dire que lorsque la syntaxe est ambiguë, les locuteurs recourent aux traits prosodiques comme moyens auxiliaires pour franchir un obstacle pour la compréhension.

D'après la figure 1, pour distinguer les deux types, impératif et affirmatif, l'énoncé impératif « Jean, viens avec cet ami ! » manifeste deux syntagmes prosodiques séparés et marqués par une pause, tandis que l'énoncé affirmatif est constitué d'un seul syntagme, sans aucune pause. L'accentuation initiale sur « Jean » est cependant variable, aux niveaux soit médian soit haut, suivant les types pronominal ou affirmatif. Pour ce qui est de la différenciation entre type pronominal et type affirmatif, les traits prosodiques du numéral « sept » et du démonstratif « cet » sont pertinents : la voyelle /e/ a un ton haut dans le type affirmatif, mais un ton médian dans le type pronominal (voir la figure 2). Il est à noter aussi que leur courbe prosodique est bien distincte. On peut constater deux sommets mélodiques dans le type affirmatif, alors qu'il n'y a qu'un seul sommet dans le type pronominal : voir *HiHMBHMB**, *MiHH↓MMMB** et la figure 2.

Enfin, comme on l'a déjà remarqué, il y a un écart considérable entre francophones et japonophones dans les résultats du test perceptif pour le type affirmatif. C'est seulement pour l'énoncé 38f que tous les francophones et les japonophones ont pu reconnaître qu'il s'agit du type affirmatif. Il est évident que les japonophones ont eu des difficultés à distinguer le type affirmatif du pronominal. Au niveau

⁷ Par exemple, « Je suis allé voir un festival de luttes traditionnelles. J'ai eu la chance de parler avec *une championne de lutte mongole*. » et « Elle est la première mongole à savoir gagner le championnat du monde de lutte gréco-romaine. C'est *une championne de lutte mongole*. »

de la structure prosodique, c'est le ton opposé de la première syllabe qui différencie ces deux types d'énoncés. En d'autres termes, les japonophones perçoivent mal la différence tonale en syllabe initiale : le ton haut pour le type affirmatif, médian pour le pronominal. Or, en japonais de Tokyo, trois types de ton s'opposent devant la particule du sujet *-ga*. Le mot *hashi* « baguette » commence par un ton haut sur la première syllabe suivie d'un noyau accentuable, et finit par une forte chute aux deuxième et troisième syllabes ; on y a, en bref, le type HBB (voir la figure 3). Dans le mot *hashi* « pont », on a les tons bas et haut sur les deux premières syllabes, et c'est après la deuxième syllabe à noyau accentuable que vient une forte chute, d'où le type BHB. Finalement, le mot *hashi* « bout » possède un autre type, BHH. Ceci nous indique que la différenciation tonale des deux premières syllabes de mots et d'énoncés est la règle générale en japonais de Tokyo⁸.

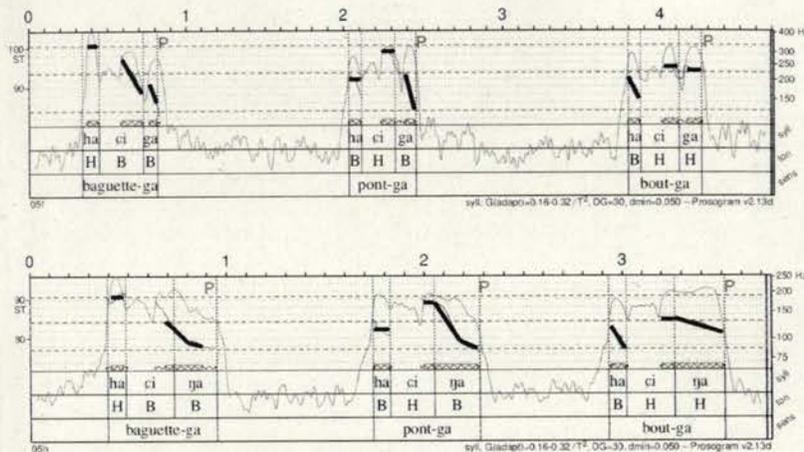
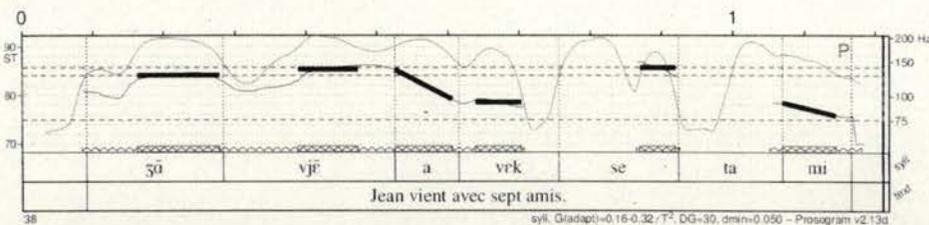


Figure 3 : Accentuation du japonais de Tokyo, en haut la voix féminine et en bas la voix masculine.

Le sommet du type HB est généralement plus élevé que celui du type BH (Fujimori 2010: 175). D'après notre analyse, il semble y avoir une hiérarchie de la hauteur du sommet : HBB > BHB > BHH. Pour un Japonais de Tokyo ou un Japonais qui pratique le japonais de Tokyo, l'oreille est tellement habituée à cette distinction tonale entre la première et la deuxième syllabe en début d'énoncé que le syntagme prosodique du type pronominal MiHMMMMB* ne causera aucun problème perceptif. Il y a un contraste tonal entre M et H dans les deux premières syllabes, et après le sommet H vient une descente progressive MMMMB vers la fin d'énoncé : voir le type pronominal dans la figure 2. Au contraire, la perception sera brouillée devant la succession de deux tons hauts en début d'énoncé. C'est le cas du syntagme HiHMBHMB* du type affirmatif. De plus, la proximité

⁸ Voir par exemple Fujimura (2007 : 20-21).

des registres haut et médian peut être à l'origine de l'incompréhension, puisque tous les japonophones et deux francophones ont reconnu à tort le type pronominal à la place du type affirmatif (voir l'énoncé 38m ci-dessous).



Conclusion

L'auteur de ces lignes partage donc avec plusieurs collègues l'opinion selon laquelle la structure prosodique peut refléter, si besoin est, la structure syntaxique. En particulier, face à des énoncés ambigus, la structure prosodique aide l'auditeur à comprendre la structure syntaxique cible. Dans le cas qui nous occupe, deux syntagmes prosodiques, appellatif et impératif, indiquent que l'énoncé est impératif « Jean, viens avec cet ami ! », tandis qu'un seul syntagme prosodique indique qu'il s'agit de l'un des énoncés « J'en viens avec cet ami » ou « Jean vient avec sept amis ». Il en va de même de la différenciation entre mot fonctionnel et mot plein. C'est à travers les différents tons attribués à ces constituants que se réalise la distinction entre le type pronominal et le type affirmatif. Les mots fonctionnels *en* et *cet* sont prononcés au niveau médian, alors que les mots pleins *Jean* et *sept* le sont au niveau haut.

Il reste que notre analyse souffre de certaines limites. Elle a été effectuée sur des énoncés lus, non sur des énoncés spontanés. Le nombre d'informateurs est sûrement insuffisant pour établir indiscutablement la validité du patron et des variantes prosodiques. Tout ceci sera l'objet d'une prochaine analyse.

Bibliographie

- Boersma, P. and Weenink, D., (2016), *Praat: doing phonetics by computer*, version 6.0.22, <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>, 22 Nov. 2016.
- Cruttenden, A., (1970), « On the so-called grammatical function of intonation », *Phonetica* 21.3, pp. 182-192.
- (1986), *Intonation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Delattre, P., (1966), « Les Dix Intonations de base du français », *The French Review*, 40.1, pp. 1-14.
- (1972), « The Distinctive Function of Intonation, The General Phonetic Characteristics of Languages », in *Intonation*, Bolinger, D. (Ed), Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books, pp. 159-174.
- Di Cristo, A., (1985), *De la microprosodie à l'intonosyntaxe*, thèse d'État, Université de Provence, Diffusion Jeanne Lafitte.
- (1998), « 11 Intonation in French », in Hirst, D., and Di Cristo, A. (Eds.), *Intonation Systems A Survey of Twenty Languages*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 195-218.
- Feldhausen, I., et Delais-Roussarie, E., (2012), « La structuration prosodique et les relations syntaxe/prosodie dans le discours politique », *Actes JEP-TALN-RECITAL*, vol.1, pp. 9-16.
- Fónagy, I. et Fónagy, J., (1983), « L'intonation et l'organisation du discours », *Bulletin de la Société Linguistique de Paris*, 78.1, pp. 161-209.
- (2003), « Des Fonctions de l'intonation : Essai de synthèse », *Flambeau* 29, Tokyo, Tokyo University of Foreign Studies, pp. 1-20.
- Fujimori, T., (2010), *Kiso-karano Nihongo Onseigaku*, Tokyo, Tokyodo Publishing.
- Fujimura, O., (2007), *Onsei Kagaku Genron Gengo-no Honshitsu-wo Kangaeru*, Tokyo, Iwanami Shoten.
- JUN, Sun-Ah et Fougeron, C., (2000), « A Phonological model of French intonation », in Botinis, A. (Ed.) *Intonation: Analysis, Modeling and Technology*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 209-242.
- Kawaguchi, Y., (2016), « Accent et Intonation chez les apprenants japonais du français -Analyse préliminaire- », *Workshop Caractériser le français parlé par les apprenants japonais de FLE : corpus et questions méthodologiques*, Waseda University (SILS), 14 janv. 2016.
- Kawaguchi, Y., Fónagy, I., Moriguchi, T., (2006), *Prosody and Syntax Cross-linguistic Perspectives*, Usage-based Linguistic Informatics 3, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins.
- Kohler, K., (1997), « Modelling prosody in spontaneous speech », in Sagisaka, Y., Campbell, N. and Higuchi, N., *Computing Prosody Computational Models for Processing Spontaneous Speech*, New York, Springer, pp. 187-210.

- Lacheret-Dujour, A. et Beaugendre, F., (1999), *La Prosodie du français*, Paris, CNRS Editions.
- Ladd, D. R., (1986), *Intonational Phonology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Léon, P. et Martin, P., (1969), *Prolégomènes à l'étude des structures intonatives*, Studia Phonetica 2, Ottawa, Didier.
- Martin, P., (1996), « Structure prosodique et structure rythmique pour la syntaxe », *15e Journée d'étude sur la parole (JEP)*, Société française d'acoustique, Aix-en-Provence, pp. 89-91.
- (2009), *Intonation du français*, Paris, Armand Colin.
- Mertens, P., (2004), « The Prosogram : Semi-Automatic Transcription of Prosody based on a Tonal Perception Model », in B. Bel & I. Marlien (Eds.), *Proceedings of Speech Prosody 2004*, Nara (Japan), 23-26 March, ISBN 2-9518233-1-2.
- (2006), « A Predictive Approach to the Analysis of Intonation in Discourse », *Prosody and Syntax*, in Kawaguchi et al., Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, pp. 65-101.
- Mertens, P., *Prosogram*, version 2.13, <http://bach.arts.kuleuven.be/pmertens/prosogram/download.html> (consulté le 27 août 2016).
- Morel, M.-A. et Danon-Boileau, L., (1998), *Grammaire de l'intonation, L'exemple du français*, Paris, Ophrys.
- Nakata, S. et Kawaguchi, Y., (2005), « Traits prosodiques qui reflètent la structure syntaxique » (en japonais), in Y. Kawaguchi et al. (Ed.), *Furansugo-wo Saguru, Problèmes de la linguistique française III*, Tokyo, Sanshusha, pp. 308-321.
- Post, B., (2000), *Tonal and phrasal structures in French intonation*, The Hague, Holland Academic Graphics.
- Rossi, M., (1985), « L'intonation et l'organisation de l'énoncé », *Phonetica* 42, pp. 135-153.
- (1999), *L'intonation, le système du français: description et modélisation*, Gap-Paris, Ophrys.
- Rossi, M., Di Cristo, A., Hirst, D., Martin, M. et Nishinuma, Y., (1981), *L'intonation: de l'acoustique à la sémantique*, Paris, Klincksieck.
- Simon, A. C., (2004), *La structuration prosodique du discours en français*, Berne, Peter Lang.
- Vaissière, J., (1994), « Langues, prosodies et syntaxe », *Revue de l'Association pour le Traitement Automatique des Langues (ATALA)*, pp. 53-82.
- (2015), *La phonétique*, 3ème édition, Que sais-je? Paris, PUF.
- Wunderli, P., (1990), « 294. Französisch: Intonationsforschung und Prosodie », *Lexikon der Romanistischen Linguistik (LRL)*, Band V.1, Tübingen, Max Niemeyer, pp. 34-47.