

# Les éléments musicaux en anglais oral

Marc Jeannin  
Université d'Angers, France  
marc.jeannin@univ-angers.fr



Synergies Espagne n° 4 - 2011 pp. 101-111

Reçu le 16-12-2010/Accepté le 20-01-2011

**Résumé :** La construction sonore des éléments prosodiques de l'anglais, ou d'autres langues, peut s'interpréter en partie si l'on considère leur aspect musical. Le langage et la musique font tous deux appel à des éléments fondamentaux, tels que des variations rythmiques et fréquentielles, pour organiser leur discours. A travers la musique vocale, l'étude des interactions entre le langage et la musique se révèle être très instructive pour ce qui est de l'organisation de leurs unités respectives. La construction sonore du langage peut être conceptualisée d'un point de vue musical, offrant alors une multitude de comparaisons révélatrices entre mécanismes linguistiques et musicaux qui montrent des connexions structurelles. Des recherches interdisciplinaires mêlant domaines linguistiques et musicaux restent à mener afin de nous permettre de comprendre avec plus d'exactitude jusqu'à quel point la musique a un impact sur la construction sonore du langage, et sur notre représentation et notre perception de celle-ci.

**Mots-clés :** musique, langage, anglais, prosodie, perception, représentation mentale, production orale

## Los elementos musicales en el inglés oral

**Resumen:** La construcción sonora de los elementos prosódicos del inglés, o de otras lenguas, puede interpretarse en parte si se considera su aspecto musical. El lenguaje y la música utilizan elementos fundamentales, como las variaciones rítmicas y frecuenciales, para organizar su discurso. A través de la música vocal, el estudio de las interacciones entre lenguaje y música se revela muy instructiva por lo que atañe a la organización de sus unidades respectivas. La construcción sonora del lenguaje puede ser conceptualizada desde un punto de vista musical, ofreciendo así una multitud de comparaciones reveladoras entre mecanismos lingüísticos y musicales que demuestran conexiones estructurales. Falta llevar a cabo investigaciones interdisciplinarias que integren temas lingüísticos y musicales para permitirnos entender con mayor exactitud hasta qué punto la música tiene un impacto sobre la construcción sonora del lenguaje, y sobre la recepción y percepción que de ella tenemos.

**Palabras clave:** música, lenguaje, inglés, prosodia, percepción, representación mental, producción oral

## Musical elements in spoken English

**Abstract:** The acoustic construction of the prosodic features of English - or other languages - can be partly interpreted by considering their musical aspect. Both language and music use such fundamental elements as rhythmical and pitch variations in order to construct their discourse. Through vocal music, the study of the interactions between language and music turns out to be

very instructive as regards the organization of their respective units. The acoustic construction of language can be conceptualized from a musical point of view, thus offering many enlightening comparisons between linguistic and musical mechanisms showing structural connections. Interdisciplinary research combining linguistic and musical fields remains to be done in order to enable us to understand more precisely how far music influences the acoustic construction of language and our own representation and perception.

**Keywords:** music, language, English, prosody, perception, mental representation, oral production

## Introduction

La présence d'éléments musicaux dans la langue orale, et notamment en anglais, est à mettre en relation avec la construction sonore des énoncés. Cette construction sonore - ou système prosodique - des énoncés implique la mise en œuvre de mécanismes rythmiques et mélodiques plus ou moins élaborés et dont l'interprétation est loin d'être toujours évidente (surtout si l'on considère trois niveaux fondamentaux : représentation mentale, production vocale et perception des énoncés). Cependant, certains aspects de cette construction sonore peuvent s'expliquer en partie par le jeu interrelationnel de deux modes de communication : le langage et la musique. En effet, il est à considérer que des interactions, par exemple d'ordre culturel, entre ces deux modes de communication peuvent jouer un rôle dans l'architecture prosodique d'une langue. L'étude d'une langue d'un point de vue « musical » peut permettre de dégager certains mécanismes relatifs aux procédés structurels d'organisation et de représentation cognitive de l'énoncé oral, notamment au niveau de la perception et du décodage des éléments linguistiques.

Alors qu'il est généralement admis que le langage et la musique partagent un certain nombre d'éléments en ce qui concerne leur réalité sonore, tels que le rythme, l'accentuation ou les variations de fréquence pour n'en citer que quelques-uns, il est souvent délicat de définir la véritable nature de leurs relations et de parvenir à en expliquer les points convergents avec exactitude, les principales difficultés étant d'une part d'établir des comparaisons pertinentes entre les deux domaines, et d'autre part d'interpréter correctement leurs connexions. Dans le dessein de tenter de faire la lumière sur quelques connexions relatives au discours sonore de ces deux domaines, je propose une réflexion sur des travaux déjà entrepris ou qui restent à faire dans ce champ d'étude. Trois volets principaux articulent le présent article. Le premier, où j'esquisse quelques observations sur les constructions sonores de l'anglais oral dès lors que cette langue est mise en musique, porte sur l'organisation sonore de l'anglais oral d'un point de vue musical. Le deuxième a trait aux interrelations musico-linguistiques à un niveau organisationnel, et évoque de ce fait l'influence que peut exercer la musique sur le langage, et vice versa, dans la structuration des éléments sonores. Le troisième ouvre une discussion sur la perception et la représentation cognitive de l'anglais oral en tenant compte du rôle des éléments musicaux du langage et en tentant d'interpréter quelques problématiques qu'elles présupposent.

### 1. Constructions sonores de l'anglais oral d'un point de vue musical

Il est tout à fait possible d'établir des rapprochements entre l'organisation prosodique d'une langue, telle que l'anglais, et les structures hiérarchiques observées en musique.

Parmi les stratégies structurelles les plus typiques et récurrentes utilisées en musique, caractérisant une thématique sonore et servant au développement du discours musical, la note tonique constitue un point référentiel fondamental sur lequel s'articule l'architecture musicale. De ce fait, tout écart par rapport à ce point référentiel conditionne d'une certaine façon notre perception de l'organisation des éléments sonores. Ce point de repère est une base acoustique sur laquelle peut se développer des structures récurrentes et typiques<sup>1</sup> formant l'organisation de la matière sonore. Or, ce phénomène n'est pas exclusivement observable dans le domaine musical : dans le discours parlé, la valeur modale du fondamental de la voix (F0) constitue également un point de repère fréquentiel important dans notre perception de la mise en relation des sons d'une langue et dans l'organisation de l'intonation des énoncés. Cela est particulièrement valable pour la langue anglaise où les variations de fréquence, fondamentalement associées à la caractérisation des tons, sont intimement liées à l'accentuation et à l'intonation des énoncés et peuvent aussi influencer sur la valeur du message à communiquer. Les rapports « musico-phonétiques<sup>2</sup> » - notamment ceux relatifs à l'accentuation, aux rythmes et aux mélodies des éléments sonores - sont au cœur des questions clés relatives à la perception et à la représentation cognitive de la langue orale. Parmi ces dernières, on peut considérer les suivantes. Comment les éléments musicaux s'intègrent dans la structure sonore d'une langue ? Quel est l'impact des éléments prosodiques sur la production, la perception et la représentation cognitive des unités linguistiques ? Y a-t-il des structures musicales typiques servant à la hiérarchisation des unités linguistiques ?

Afin de tenter de trouver des réponses à ces interrogations, il semble important de commencer par indiquer que l'approche scientifique interdisciplinaire utilisant de pair concepts linguistiques et musicologiques se révèle être très intéressante car elle permet d'ouvrir considérablement les champs d'analyse. Par son biais il devient possible d'établir des comparaisons pertinentes au niveau de certains domaines des deux disciplines. En effet, il ne s'agit pas tant d'analyser isolément et alternativement les structures de chaque domaine que d'essayer de rendre compte de leurs interrelations, et d'en tirer des conclusions. La musique vocale, mêlant unités linguistiques et musicales, se révèle être un champ d'investigation où cet esprit d'interdisciplinarité trouve toute sa dimension. Au niveau organisationnel, une unité musicale s'assemble avec une unité linguistique, d'où la pertinence et la légitimité de vouloir analyser l'organisation de l'élément musico-verbal ainsi formé car il est pertinent, dans tout ce qui touche à la langue orale, de savoir ce qui relève du domaine linguistique ou du domaine musical, ou de savoir si tel ou tel phénomène mélodico-rythmique relève des deux domaines à la fois. Il semble *a priori* que l'organisation acoustique des éléments linguistiques est vraisemblablement en rapport avec les interrelations émanant des échanges des deux systèmes (linguistique/musical). Mais cela ne va pas toujours de soi, chaque système ayant des spécificités qui leur sont propres. Enfin, il faut pouvoir vérifier que les unités linguistiques restent compréhensibles lorsque qu'elles intègrent des configurations rythmiques et mélodiques particulières, utilisées ou non dans telle ou telle œuvre musicale, et que, si tel est le cas, ces configurations se retrouvent, certes à un niveau plus relatif, dans le discours parlé.

L'étude de l'association langage/musique se trouve au cœur d'un cadre scientifique interdisciplinaire permettant d'examiner l'organisation rythmique et mélodique des unités linguistiques, en rapport notamment avec leur intelligibilité une fois insérées dans la portée musicale. Néanmoins, il se trouve que, en tant que phénomènes de surface relatifs à la forme, certains aspects de la composition et de l'arrangement du texte musical dans la

partition masquent en partie les connexions, entre les éléments linguistiques et musicaux, qui agissent en profondeur dans le système hiérarchique de l'œuvre musicale. Certes, l'analyse des préceptes de la base architecturale de la matière musico-linguistique, et des rapports découlant de l'association texte / musique, peut permettre d'entrevoir différents niveaux de représentation mentale associés à la perception et au décodage de l'onde sonore, mais elle ne révèle pas tout. Afin de dégager des interrelations entre le langage et la musique et d'interpréter d'une manière plus large certaines formes orales en anglais, il semble pertinent de se pencher sur les mécanismes sous-jacents de l'organisation sonore qui sont peut-être à la croisée de l'origine de la composition musicale et de la genèse même de l'articulation prosodique d'une langue.

En commençant par une analyse segmentale, la délimitation des unités minimales des deux systèmes n'est pas sans poser problème. Avant tout il est important d'examiner les relations musico-linguistiques en distinguant la nature des unités minimales de chaque système<sup>3</sup>. Certes, il n'est pas nouveau de tenter de vouloir « jeter les ponts » entre la musique et le langage à ce niveau : Jakobson lui-même, pour ne nommer que lui, a reconnu en la note l'équivalent du phonème. Sur ce point-là encore faut-il préciser que dans un contexte de musique vocale, la note est davantage à rapprocher au phonème vocalique car, pour des raisons d'ordre physique, l'unité musicale minimale porte quasi exclusivement sur l'unité vocalique et non sur l'unité consonantique<sup>4</sup>. Au niveau suprasegmental, certains facteurs doivent être pris en ligne de compte dans l'organisation acoustique de la matière linguistique tels que les interactions phonémiques et prosodiques, l'organisation prosodique des unités linguistiques selon le contexte phonatoire étudié (chanté ou parlé), les différences et les parallèles observés dans l'évolution des unités linguistiques, et la distribution des paramètres acoustiques déterminant l'organisation sonore de la langue.

En tenant compte des procédés structurels observés dans la langue anglaise parlée, un certain nombre de connexions ressortent dès lors que l'on analyse l'organisation des unités linguistiques dans des œuvres de musique vocale. La récurrence d'un certain nombre de structures mélodico-rythmiques renseigne sur la tendance des mécanismes sonores servant à mettre en relief les éléments linguistiques. L'accentuation des mots présente des structures musico-linguistiques récurrentes tout à fait caractéristiques qui sont communes au discours chanté et parlé. En partant d'une analyse métrique de l'agencement des mots dans la partition, il apparaît que les syllabes théoriquement accentuées correspondent le plus souvent à des temps forts, ou à des syncopes, et que les syllabes atones se situent généralement sur des temps faibles non syncopés<sup>5</sup>. Mais, au-delà de la vérification de ces compatibilités métriques, c'est l'évolution des paramètres acoustiques des unités phonétiques qui permet de caractériser l'accent musico-phonétique tant dans le discours parlé que dans le discours chanté. Ainsi, la comparaison de la structure musicale du discours chanté avec celle de la structure prosodique du discours parlé est pertinente car elle permet de mettre en avant les similitudes, au niveau organisationnel, de ces deux modes d'expression orale.

L'étude des connexions entre les éléments phonétiques et musicaux est plus complexe qu'elle n'y paraît au premier abord, car les éléments acoustiques ont fusionné et forme un tout sonore<sup>6</sup>. Les connexions acoustiques entre la voix parlée et la voix chantée interviennent principalement au niveau de quatre paramètres acoustiques clés déterminant l'organisation sonore (durée, fréquence, intensité et timbre), de la

combinaison de ces paramètres et des formes rythmiques et mélodiques qui les régissent. A un niveau métrique, la récurrence régulière des noyaux accentuels dans le contexte chanté rappelle le phénomène d'isochronisme observé dans le discours parlé de l'anglais. L'analyse de partitions de musique vocale montre très fréquemment que la distribution des mots au niveau de la structure métrique de l'œuvre musicale n'est pas sans rapport avec leur nature grammaticale. En effet, il y a une forte tendance à trouver une emphase sur les mots lexicaux portant l'information essentielle, très souvent placés sur des temps métriques forts<sup>7</sup>.

## 2. Interrelations musico-linguistiques

Dans le processus d'oralisation les éléments linguistiques progressent dans une dimension acoustique. On est en droit de se demander selon quels critères la structure prosodique se forme, et d'après quels mécanismes elle évolue. En effet, même s'il va plus ou moins de soi que l'enfant reproduise, naturellement et par imitation, les schémas intonatifs de sa langue maternelle, il est beaucoup moins évident de tenir pour acquis l'explication de l'origine même de ces schémas<sup>8</sup>. Quelles sont les interrelations entre les éléments linguistiques et musicaux dans la construction sonore de la langue orale ? Il n'est pas aisé d'apporter une réponse nette à cette interrogation. Quoi qu'il en soit, il peut être avancé que l'analyse de textes anglais mis en musique suggère, quant à elle, l'existence de mécanismes organisationnels fondamentaux, notamment en ce qui concerne l'agencement des phonèmes vocaliques accentués et non accentués. D'autres phénomènes sont à considérer. Bien que les variations de fréquence, dans un contexte parlé, soient plus relatives que dans un contexte chanté, il est un fait que des configurations proprement musicales se trouvent dans le système prosodique même de l'anglais<sup>9</sup>. Dans un même ordre d'idée, Clarke (1984 : 13) évoque l'influence sous-jacente de la série des harmoniques dans la construction des systèmes sonores de communication :

*« [...] il semble assez improbable (et les évidences interculturelles le démontrent) que les cultures musicales humaines aient évolué sans référence à la régularité des sources du son naturel ou spontané. L'environnement, et en particulier l'environnement du discours humain, inonde continuellement nos systèmes auditifs avec les propriétés des séries harmoniques (et cela s'est produit pendant des millénaires), et en fait, il serait étrange qu'une influence aussi dominante n'ait pas laissé d'empreinte dans nos cultures musicales - comme une tradition architectonique qui ne refléterait pas l'influence de la gravité<sup>10</sup> ».*

La série des harmoniques, outre son influence dans l'évolution du système musical, pourrait bien avoir des répercussions, qui restent encore à élucider en détail, dans le système mélodico-rythmique de la langue orale. Comme le suggère Bright (1971 : 69) les interactions entre le langage et la musique peuvent avoir des influences réciproques jusque dans la génération de leurs structures formelles :

*« Un deuxième type d'interaction entre le langage et la musique est l'effet du langage sur la musique, qui peut exister non seulement dans le chant, mais aussi affecter le style instrumental. Je pense à quel point les caractéristiques de la langue parlée peuvent conditionner le style mélodique. Les langues présentent des schémas récurrents de syllabes à accent montant et descendant, accentuées ou non, longues ou courtes, et différentes langues accordent une importance variable à ces facteurs. Puisque des structures qui informent ces éléments de hauteur, de rythme et de durée font aussi partie des fondements de la musique, c'est une hypothèse pour le moins raisonnable de dire qu'il y a peut-être des cultures dans lesquelles les caractéristiques du langage parlé ont joué un rôle dans la détermination des schémas musicaux du chant. »*

Il serait ainsi hâtif d'affirmer que le langage et la musique ne partagent que des relations de surface, superficielles, et *a fortiori* dans la musique vocale, où l'on est amené à retrouver, dans la forme orale du texte, ce que l'on pourrait désigner par les rudiments sonores de la langue, tant d'un point de vue mélodique que rythmique. En fin de compte, la genèse des systèmes hiérarchiques sous-jacents et des structures profondes qui forment l'architecture acoustique du système linguistique est en cela commune à celle du système musical qu'elle est née de l'esprit de l'homme pour former un mode d'expression orale. Il faut bien reconnaître que, dans le discours parlé, les unités phonétiques s'organisent selon une forme sonore hiérarchisée qui réfère implicitement à un système prosodique bien caractéristique<sup>11</sup>. A ce sujet une question se pose : quels facteurs sont à l'origine de la mise en place et de l'évolution de ce système ? Il semblerait que la nature physique des sons d'une langue n'est pas sans rapport avec la caractérisation même des formes mélodiques et rythmiques des énoncés.

### 3. Perception et représentation cognitive de l'énoncé linguistique en anglais oral

Les mécanismes prosodiques observés en anglais oral découlent de certains aspects psychomoteurs relatifs à la production et à la perception d'énoncés linguistiques eux-mêmes interconnectés à des facteurs culturels. En outre, ils sont soumis à un certain nombre de variations vernaculaires. Toutefois les interrelations entre les éléments linguistiques et musicaux au niveau de la production et de la perception du message sonore laissent à penser que l'intégration cognitive de l'organisation de l'élément acoustico-verbal s'effectue par le biais de structures hiérarchiques profondes gouvernant l'organisation des éléments oralisés. Les interactions entre les éléments du langage et de la musique jouent un rôle certain dans la perception et la représentation des articulations prosodiques d'une langue, et notamment en anglais<sup>12</sup>. Au niveau de la perception et du décodage de la matière linguistique, les variations prosodiques de l'anglais oral impliquent une relation tripartite sous-jacente entre la représentation mentale de l'énoncé, la production vocale et la perception de la matière linguistique. En ce qui concerne les variantes prosodiques observées en anglais oral<sup>13</sup> selon les régions de l'Angleterre, il serait difficile de déterminer les critères à l'origine des différences articulatoires, prosodiques de tel ou tel dialecte. En effet, la langue parlée dans une région donnée évolue selon des facteurs complexes, pour lesquels l'interprétation, si elle se veut complète, doit faire appel à des champs d'investigation interdisciplinaires tels que ceux prenant en compte l'impact de la musique sur le langage. L'étude de ces variantes se révélerait très intéressante sur le plan expérimental, surtout si l'on considère que différentes configurations mélodico-rythmiques peuvent jouer ensuite un rôle dans la perception et dans la représentation cognitive de la langue orale. Il serait alors tout à fait à propos de considérer l'impact des facteurs à l'origine de ces variantes, des interactions, par exemple d'ordre culturel, entre la musique d'un pays et sa langue, pouvant jouer un rôle dans la variabilité des articulations prosodiques. Bien entendu, il faudrait en même temps inclure d'autres facteurs, tels que le rôle de l'émotion<sup>14</sup> et son impact sur la perception et la représentation des énoncés, ce qui complique l'étude sans pour autant la rendre moins intéressante. Dans ce chemin difficile un point de départ peut être ici suggéré. Une hypothèse serait que la prononciation particulière des unités phonétiques selon telle ou telle région a un impact sur la formation des structures prosodiques de la langue : les combinaisons mélodiques et rythmiques en seraient de ce fait modifiées. De plus, les interactions entre le domaine musical et linguistique seraient aussi peut-être à la source de certaines caractéristiques phonétiques inhérentes à l'oralisation d'une langue ou d'un dialecte.

La représentation cognitive des formes orales des éléments phonétiques d'une langue réfère vraisemblablement à un système d'organisation sonore déterminé dans lequel chaque combinaison mélodico-rythmique a plus ou moins une signification sur le plan linguistique<sup>15</sup>. En tenant compte de la présence relative d'éléments musicaux dans la langue parlée, l'étude de la représentation mentale qui y correspond est d'autant plus complexe qu'il apparaît que les tentatives de localisation de l'activité cérébrale en rapport avec la production et la perception du langage et de la musique montrent des résultats controversés<sup>16</sup>. A ce sujet, Sundberg (1991 : 444) fait remarquer que la catégorisation de l'hémisphère gauche pour la musique et de l'hémisphère cérébral droit pour le langage a évolué :

*« Le portrait précédent du discours dans l'hémisphère gauche et de la musique dans l'hémisphère droit a été rejeté depuis longtemps. Pour de futures recherches il serait intéressant d'analyser en détail les différentes tâches perceptives et cognitives qui interviennent en écoutant la musique ou le discours. Par exemple: la tâche d'identifier la frontière entre les éléments du discours et ceux d'une mélodie, dépendrait-elle du même hémisphère<sup>17</sup>? »*

*"The previous picture of speech in the left and music in the right has been abandoned for a long time. It seems an interesting possibility in future research to analyze more in detail the various perceptual and cognitive tasks involved in listening to music and speech. For example, is the task of finding a group boundary in a spoken sentence and in a melody dependent on the same part of the brain?"*

Au-delà de ces considérations encore valables aujourd'hui, il semblerait que la mémorisation des structures sonores propres à l'oralisation de la langue parlée s'effectue sous forme d'associations et de combinaisons mélodico-rythmiques des séquences phonématiques, engendrées depuis l'enfance par notre faculté d'imitation et d'apprentissage<sup>18</sup>. Vraisemblablement notre représentation cognitive de la structure orale d'une langue n'est pas totalement étrangère à celle des structures mélodico-rythmiques de la musique, lesquelles peuvent se transposer sur les unités linguistiques et engendrer des variations structurelles au sein du système prosodique de la langue.

## Conclusion

L'analyse de contextes oraux prenant en compte la réalité physique et fonctionnelle des éléments musicaux ouvre assurément de larges perspectives dans l'étude de la perception de l'anglais, ou d'autres langues. Il se trouve que ce type d'analyse, portant précisément sur l'organisation sonore des éléments linguistiques sous l'angle musical, révèle de précieuses informations sur le fonctionnement d'une langue, encore reste-t-il à savoir les repérer et en donner une interprétation juste. En effet, les interactions entre le langage et la musique, la présence d'éléments musicaux dans le système prosodique de la langue, créent des entrelacs tels qu'il est parfois difficile de savoir quels sont les mécanismes découlant de tel ou tel domaine. Toutefois, le fait que certaines constructions d'énoncés en anglais fassent appel, dans des contextes oraux différents, à des rouages organisationnels similaires à ceux de la musique, suggère que l'organisation sonore de la langue se développe en intégrant des processus qui ne lui sont pas toujours réellement propres. En outre, l'articulation de diverses formes de l'anglais oral laisse à penser que l'organisation prosodique particulière des unités phonétiques s'explique en partie par une référence implicite à des structures hiérarchiques profondes à partir desquelles des variantes formelles peuvent se créer.



Dans le mécanisme complexe de l'élaboration de la langue orale tout est loin d'être transparent. L'étude de la production, de la perception et de la représentation de l'anglais oral ne saurait être tout à fait complète, et ne rendrait sans doute pas compte entièrement de la réalité, si elle n'intégrait pas, à un endroit ou à un autre de sa progression expérimentale, le rôle et l'influence des éléments musicaux dans la construction sonore des énoncés linguistiques.

## Bibliographie

- Adorno, T. 1993. *Music, Language, and Composition*, translated by Gillespie S. *The Musical Quarterly*, n° 77, pp. 401-414.
- Avron, D., Lyotard, J-F. 1970. « A Few Words to Sing » . *Sequenza III, Musique en Jeu*, n°2, pp. 30-44.
- Bally, C. 1926. Le Rythme linguistique et sa signification sociale. *1<sup>er</sup> Congrès du Rythme*, Genève, pp. 253-265.
- Bernstein, L. 1976. *The Unanswered Question*. Cambridge : Massachusetts, Harvard University Press.
- Boudinet, G. 1998. Musique, langage, éducation. Rhétorique musicale, polyphonie verbale et construction du savoir. In : Miereanu & Hascher 1998, (eds.), pp. 123-144.
- Bright, W. 1971. « Points de contact entre langage et musique ». *Musique en Jeu* , n°4, pp. 67-74.
- Chomsky, N. 2000. *New Horizons in the Study of Language and Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, N. 2002. *On Nature and Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clarke, E. 1989. "Issues in Language and Music". *Contemporary Music Review*, n°4, pp. 9-22.
- Classe, A, 1939. *The Rhythm of English Prose*. Oxford: Basil Blackwell.
- Cooper, G., Meyer L. 1960. *The Rhythmic Structure of Music*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Cornut, G., Lafon, J-C. 1960. « Étude acoustique comparative des phonèmes vocaliques de la voix parlée et chantée ». *Folia Phoniatica*, n°12.
- Couper-Kulhen, E. 1993. *English Speech Rhythm*, Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Cutler, A. 1991. Linguistic Rhythm and Speech Segmentation. In: Sundberg *et al.* 1991 (eds.), pp. 157-166.
- Dowling, W. J., Harwood, D. 1986. *Music Cognition*. London: Academic Press Inc.
- Dufour, C. 1997. *Maux à mots : L'Origine inconsciente du langage ou la naissance du signe*. Besançon : Éditions du GRAAL.
- Faure, G. 1962. *Recherches sur les caractères et le rôle des éléments musicaux dans la prononciation anglaise*. Paris : Didier.
- Faure, G., Hirst, D., Chafcouloff, M. 1980. "Rhythm in English: Isochronism, Pitch and Perceived Stress". In : Waugh & Schooneveld (eds.), pp. 71-79.



- Firth, J. R. 1948. Sounds and Prosodies. *Transactions of the Philological Society*. pp. 127-152.
- Fónagy, I., Magdics, K. 1972. *Emotional Patterns in Intonation and Music*. In : Bolinger (ed.), pp. 286-312.
- Fraisse, P. 1956. *Les Structures rythmiques : Études psychologiques*, Paris & Bruxelles : Éditions Érasme.
- Francès, R. 1958. *La Perception de la musique*. Paris : Vrin.
- Frankel, S. 1999. *Phonology, Verse Metrics, and Music*. PhD, New York University.
- Gibbon, D., Richter, H. (eds.) 1984. *Intonation, Accent and Rhythm*. Berlin & New York : Walter de Gruyter.
- Grabe, E., Post, B. 2002. Intonational Variation in the British Isles. In : Bel & Marlien (eds.), pp. 343-346.
- Halle, M., Lunt, H., McLean, H., Van Schooneveld, C. (eds.) 1956. *For Roman Jakobson*, The Hague: Mouton.
- Henrotte, G. A. 1988. *Language, Linguistics and Music: A Source Study*. Phd, Berkeley: University of California.
- Herzog, G. 1934. "Speech Melody and Primitive Music". *The Musical Quarterly* , n° 20, pp. 452-466.
- Husson, R. 1950. *Étude des phénomènes physiologiques et acoustiques fondamentaux de la voix chantée*. Thèse de doctorat, Paris.
- Husson, R. 1960. *La Voix chantée*. Paris : Gauthier-Villars.
- Husson, R., Barbizet, J., Cauhépé, J., Debray, P., Laget, P., Sauvageot, A., 1968. *Mécanismes cérébraux du langage oral et structures des langues*, Paris : Masson.
- Jakobson, R. 1971. « Musicologie et linguistique ». *Musique en Jeu*, n° 4, pp. 57-59.
- Jeannin, M. 2002. *Accent phonétique et accent musical dans la musique vocale en anglais : étude acoustique et psycho-acoustique*. Thèse de doctorat, microfiches n°2240.39673/03, Lille : Atelier National de Reproduction des Thèses.
- Jeannin, M. 2006. Focalisation linguistique et musicale. In : *La focalisation dans les langues*. pp. 319-328. Paris: L'Harmattan.
- Jeannin, M. 2008. Organizational Structures in Language and Music, *Music, Language and Dance: The Articulation of Structures and Systems*, The World of Music vol. 50 (1), ed. Jonathan Stock, pp. 5-16, Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung.
- Johnson, B. 2000. *The Semiotics of Perception: Towards a Theory of the Minimal Units of Linguistic and Musical Sound*. PhD, Duke University.
- Lanier, S. 1880. *The Science of English Verse and Essays on Music*. New York.
- Lerdahl, F., Jackendoff, R. 1996. [1983] *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, Massachusetts & London: The MIT Press,
- Liberman, M. 1979. *The Intonational System of English*. New York & London: Garland Publishing.
- Lord, H. G., 1977. *Toward a Theory of the Relationship between Words and Music in Songs: Emphasis on Thomas Campion*. PhD, The University of Connecticut.

- Llorca, R. 1992. « Le Rôle de la mémoire musicale dans la perception d'une langue étrangère ». *Revue de Phonétique Appliquée*, n° 102, pp. 45-68.
- Minne, B. 1977. « De la Perception et de la reproduction des structures rythmiques ». *Revue de Phonétique Appliquée*, n° 42-43, pp. 169-187.
- Muller, P. 1996. *Words and Music Together: The Rhythms of Songs*. PhD, San Diego: University of California.
- Nattiez, J-J. 1975. *Fondements d'une sémiologie de la musique*. Paris : Union Générale d'Éditions.
- Nettl, B. 1971. « De Quelques Méthodes linguistiques appliquées à l'analyse musicale ». *Musique en Jeu*, n°4, pp. 61-66.
- Nicaise, A., Gray, M. 1998. *L'Intonation de l'anglais*. Paris : Nathan.
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., Svartvik, J. 1985. *A Comprehensive Grammar of the English Language*, New York: Longman.
- Repp, B. H., 1991. Some Cognitive and Perceptual Aspects of Speech and Music. In : Sundberg *et al.* (eds.), pp. 257-268.
- Schaeffer, P. 1966. *Traité des objets musicaux*. Paris : Le Seuil.
- Slawson, W. 1991. Structure and Association in Descriptions of Music with a Coda on Linguistic Analogies. In: Sundberg *et al.* (eds.), pp. 20-33.
- Springer, G. 1956. Language and Music: Parallel and Divergences. In : Halle *et al.* (eds.).
- Steele, J. 1969. *An Essay towards Establishing the Melody and the Measure of Speech*. London: J.Nichols. 1775. reprinted by Mentson: The Scholar Press.
- Sundberg, J. 1987. *The Science of the Singing Voice*. Dekalb, Illinois: Northern Illinois University Press.
- Sundberg, J., Nord, L., Carlson, R (eds.). 1991. Music, Language, Speech and Brain, *Proceedings of an International Symposium Wenner-Gern International*, volume 59, London: Macmillan Press.
- Tarasti, E. 1996. *Sémiotique musicale*. Traduit de l'anglais par Dublanche, B., Limoges : Presses Universitaires de Limoges.
- Titze, I. 1994. *Workshop on Acoustic Voice analysis*. Iowa: National Center for Voice and Speech.
- Trehub, S. E. 1987. "Infants' Perception of Musical Patterns". *Perception and Psychophysics*, n°41, pp. 635-641.
- Wallin, J. E. V. 1902. Researches on the Rhythm of Speech, *Stud. Yale Psychol. Labo.* 9, pp. 1-142.
- Wambach, M. 1990. « De la Rythmique corporelle et musicale à la correction phonétique ». *Revue de Phonétique Appliquée*, n° 95-96-97, pp. 367-377, Paris : Didier Érudition.
- Warner, R. M. 1979. "Periodic Rhythms in Conversational Speech". *Language and Speech*, n°22.
- Waugh, L., Schooneveld, C. H. van (eds.). 1980. *The Melody of Language: Intonation and Prosody*. Baltimore: University Park Press.
- Winograd, T. 1968. "Linguistics and the Computer Analysis of Tonal Harmony". *Journal of Music Theory*, n° 12, pp. 2-49.

- Yeston, M. 1976. *The Stratification of Musical Rhythm*. London: Yale University Press.
- Yung, B. 1991. The Relationship of Text and Tune in Chinese Opera. In : Sundberg *et al.* (eds.), pp. 408-418.
- Zatorre, R. J. 1990. "Music and Speech: Neural Substrates Underlying Complex Auditory Processing". *Journal of the Acoustical Society of America*, n° 88, p. S140.

## Notes

- <sup>1</sup> Citons par exemple l'enchaînement « tonique/dominante » ou « dominante/tonique », ou même « sensible/tonique ».
- <sup>2</sup> Par « rapports musico-phonétiques », il faut entendre les interactions simples ou complexes provenant de l'association des éléments du langage et de la musique.
- <sup>3</sup> Parmi les études consacrées à l'analyse comparative des unités minimales du langage et de la musique on peut citer Jakobson (1971), Nattiez (1975), Springer (1956), p. 505, Schaeffer (1966), Nettle (1971), Bernstein (1976), pp. 84-85, Sundberg (1991), et Johnson (2000).
- <sup>4</sup> Les sons apériodiques, tels que ceux caractérisant par exemple les plosives sourdes, ne peuvent bien évidemment pas rendre compte de toutes les caractéristiques musicales de la note notamment celles relatives à la fréquence ou à la durée
- <sup>5</sup> Voir Muller (1996) et Jeannin (2002).
- <sup>6</sup> Même s'il est traditionnellement admis depuis les écrits de Jakobson, que la musique est un langage qui se signifie lui-même, il ne faut tout de même pas perdre de vue qu'en musique vocale, les mots s'intègrent à la musique et apportent ainsi une valeur sémantique.
- <sup>7</sup> Les résultats des travaux de Jeannin (2002) confirment ceux de Muller (1996), lesquels établissent des classements par classe syntaxique en fonction de l'agencement métrique des mots dans la partition musicale.
- <sup>8</sup> Bien évidemment des facteurs liés aux contraintes physiologiques relatives à notre appareil phonatoire et auditif doivent, à ce niveau, jouer un rôle non négligeable mais ils ne peuvent pas rendre compte de tout.
- <sup>9</sup> Sur ce point-là, citons Quirk *et al.* (1985 : 1604) : "it may be of interest to mention that calls to attract attention make considerably use of descending minor thirds."
- <sup>10</sup> Traduction française de l'auteur. Version originale : "[...] *it seems highly unlikely (and is contradicted by cross-cultural evidence) that human musical cultures should evolve with no reference whatsoever to the regularity of naturally occurring sound sources. The environment, and in particular the human speech environment, continually floods our auditory systems with the properties of the harmonic series (and has done for millennia), and it would be strange indeed if such a pervasive influence had not left its mark on our musical cultures - analogous to an architectural tradition that did not reflect the influence of gravity.*"
- <sup>11</sup> Cf. notamment les travaux de Husson *et al.* (1968), consacrés à l'étude des mécanismes cérébraux du langage et à la structure des langues.
- <sup>12</sup> Voir le travail expérimental de Jeannin (2002) soulignant le rôle de la configuration mélodique dans la perception de dissyllabes anglais.
- <sup>13</sup> Voir entre autres, les travaux de Grabe & Post (2002) qui montrent de nettes différences de schéma mélodique entre la production de l'accent nucléaire à Cambridge et celle observée à Belfast.
- <sup>14</sup> Cf. les travaux de Fónagy & Magdics (1972) qui mettent en valeur certaines connexions entre les schémas mélodiques musicaux et l'expression de l'émotion à travers l'intonation de la langue orale.
- <sup>15</sup> D'après Lanier ce phénomène se traduit, entre autres, par l'évolution de la fréquence au sein de l'énoncé : "The variations of pitch which accompany all spoken words are, in the strictest sense of the term, tunes (...), they are definite successions of tones, so definite as to be remembered and reproduced and instantly recognized by the audience. (...) For how else would the property of each different tune to each different situation be discovered by the hearers, the words always remaining the same?" (Lanier 1880 : 198)
- <sup>16</sup> Voir Slawson (1991)
- <sup>17</sup> Traduction française de l'auteur. Version originale : "*The previous picture of speech in the left and music in the right has been abandoned for a long time. It seems an interesting possibility in future research to analyze more in detail the various perceptual and cognitive tasks involved in listening to music and speech. For example, is the task of finding a group boundary in a spoken sentence and in a melody dependent on the same part of the brain?*"
- <sup>18</sup> Cf. Slawson (1991)