

B.J. WENK

## EFFETS DE RYTHME DANS LE FRANÇAIS PARLÉ

### 1. INTRODUCTION

Si par *rythme* on entend "l'ordonnance dans le temps d'éléments similaires" (Dalton & Hardcastle 1977:41), il serait agréable de pouvoir définir tout d'abord ce qu'est le temps. Malheureusement, le temps n'est pas "comme une pomme, quelque chose que l'on peut percevoir", car nous n'appréhendons l'existence du temps qu'avec l'apparition du changement (Woodrow 1951:1234-35). D'où la boutade d'un speaker de la B.B.C. (*Today Show*, 1983) : "Si Dame Nature a cru bon d'inventer le temps, c'était pour éviter que tout se passe au même moment".

L'intérêt de cette remarque est de rappeler l'existence d'un problème signalé par Lashley (1951) et qui n'a pas à ce jour reçu d'explication : à savoir, notre capacité de retenir l'ordre temporel des sons (cf. Jones 1976; Marlsen-Wilson & Tyler 1980). En effet, si nos oreilles reçoivent dans un discours normal des suites de phonèmes de l'ordre de 25 à 30 unités par seconde, il faut rappeler que, en dehors d'un contexte linguistique, les auditeurs en laboratoire n'arrivent pas à identifier correctement plus de 7 à 9 segments sonores par seconde (Lieberman 1975). Ceci laisse supposer que "la reconnaissance d'un or-

dre temporel repose sur autre chose que la simple identification des différents sons" (Jones 1976:324). Autrement dit, nous tendons à grouper les divers stimuli sonores qui nous arrivent en unités supérieures à celles du phonème. C'est précisément la nature et le fonctionnement de ces regroupements en français parlé qui feront l'objet de cette étude.

## 2. RYTHMES LANGAGIERS

Pour saisir le mode sur lequel peut s'opérer le regroupement de stimuli sonores, il est utile de faire appel à une analogie sur le plan de la perception visuelle. Les personnes qui regardent pour la première fois l'image représentée dans la Figure 1a y décèlent rarement le message anglais "Mail Box", dont les lettres blanches sur fond blanc ne ressortent pas.

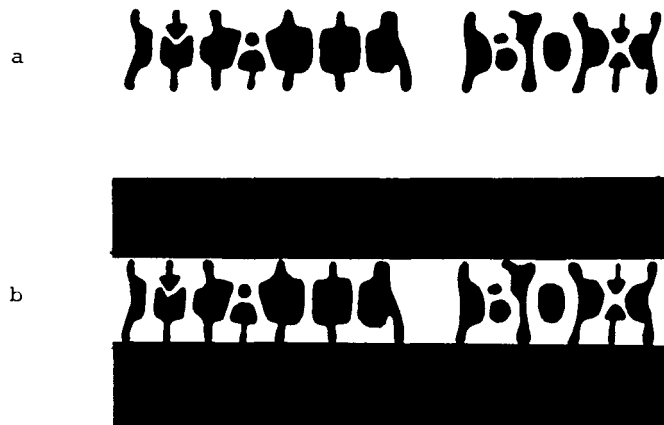


Figure 1 : Image tirée et adaptée de Hofstadter (1979:67).

Cependant, si l'on entoure ces mots d'un cadre noir (Figure 1b), la tâche de lecture est simplifiée du fait que les limites supérieures et inférieures sont ainsi matérialisées – les limites latérales l'étant déjà. Dans le langage parlé, il semble que le regroupement des sons en unités rythmiques agit de manière analogue à celle du cadre posé en Figure 1b. Pour éviter de livrer à l'auditeur une grande suite ininterrompue de sons, suite qui dépasserait ses capacités de décodage, le locuteur répartit son discours en unités dont les particularités peuvent, naturellement, varier d'une langue à l'autre.

### 2.1. Le français : langue isosyllabique ?

Selon une typologie rythmique très répandue (Pike 1945; Abercrombie 1967; O'Connor 1973), le rythme du français est considéré comme étant isosyllabique ("syllable-timed"), ce qui veut dire que chaque syllabe successive est marquée par une durée à peu près égale. Ceci s'opposerait au rythme de langues dites "stress-timed" comme l'anglais, où l'unité de base n'est pas la syllabe, mais le groupe rythmique, comprenant une syllabe accentuée (ou bien, un "silent stress", Abercrombie 1967:36) et des syllabes inaccentuées en nombre variable.

Il découle de cette conception du rythme qu'en français, un énoncé consistant en 12 syllabes, par exemple, devrait avoir une durée approximativement deux fois plus importante que celle d'un énoncé de 6 syllabes (MacCarthy 1975:7). En anglais, par contre, il est admis que la durée relative de deux énoncés dépendrait non pas du simple fait qu'un des énoncés comprend plus de syllabes que l'autre, mais surtout du nombre de leurs groupes rythmiques respectifs. Les exemples suivants permettent d'illustrer ces deux types d'organisation rythmique.

Si le français était vraiment isosyllabique ("syllable-timed"), dans la phrase (1) :

(1) Il a sollicité ma collaboration, car Pierre aime toujours l'art.  
 |----- A -----|----- B -----|

la première suite de 12 syllabes (A) devrait durer deux fois plus longtemps que la deuxième suite (B) qui n'en contient que six. Le "stress-

timing" de l'anglais expliquerait pourquoi la phrase (2) :

(2) /John/Smith/loves/Jane/Brown./

ne dure ni plus ni moins longtemps, du moins sur un plan subjectif (cf. Lehiste 1977) que la phrase (3) :

(3) /Mister/David/Whiting/treasures/ancient/sculpture./

bien que cette dernière comprenne 12 au lieu de 6 syllabes, puisque chacun de ces deux exemples (2, 3) consiste en six groupes rythmiques, que nous avons indiqués par des barres obliques.

Or, des mesures acoustiques faites à partir de lectures par douze francophones de la phrase (1) dans le contexte d'un récit (Wenk & Wioland 1982:194) révèlent que la durée moyenne de la première suite (A) de 12 syllabes ( $\bar{x} = 162$  ms) est très inférieure au double de la durée de la deuxième suite (B) de 6 syllabes ( $\bar{x} = 148$  ms). Pour certains des locuteurs, la durée de la deuxième suite (6 syllabes) dépasse même celle de la première (12 syllabes), ce qui confirme que ce n'est pas simplement le nombre de syllabes qui détermine la durée d'un énoncé, mais le nombre de groupes rythmiques, en français comme en anglais, dans lesquels sont réparties les syllabes.

#### 2.1.1. Variations de durée : valeurs acoustiques

Le rapport entre la durée globale d'un énoncé et le nombre de groupes rythmiques qu'il comprend est déterminé par la façon dont les groupes sont délimités en français parlé. Pierre Delattre (1966) montre clairement que c'est par l'augmentation de la *durée* de la dernière syllabe de chaque groupe, durée environ deux fois plus importante que celle des syllabes non finales de groupe, que l'on démarque les frontières entre groupes dans cette langue. Ce type d'allongement peut être facilement vérifié en comparant les rapports de durée entre deux phrases phonématiquement ambiguës qui ne se différencient que par le nombre de leurs groupes rythmiques respectifs, comme par exemple (4a, 4b) :

(4a) /C'est deux, /Papa./

(4b) /C'est de Papa./

Le rapport de durée entre ces deux phrases devrait être de l'ordre de 6 à 5, comme le démontre la Figure 2. Dans (4a), où il y a deux groupes, la dernière syllabe de chaque groupe (*deux* et *pa*) aurait une durée approximativement deux fois supérieure à celle de la syllabe non finale (*c'est* et *pa*) de chaque groupe ( $/1+2/ + /1+2/ = 6$ ). Alors que

---

(4a)            / — — — / — — — /  
                   1 + 2 + 1 + 2 = 6 u.t.

(4b)            / — — — — — /  
                   1 + 1 + 1 + 2 = 5 u.t.

*Figure 2 : Durées relatives en unités temporelles (u.t.) abstraites de deux phrases comportant chacune quatre syllabes réparties en deux (4a) et en un (4b) groupes rythmiques respectivement.*

---

dans (4b), seule la dernière syllabe de la phrase serait allongée par rapport à la durée unitaire des trois syllabes précédentes ( $/1+1+1+2/ = 5$ ). En effet, les valeurs obtenues (Wenk & Wioland 1982:195) pour douze lectures de ces phrases par des francophones (4a,  $\bar{x} = 758$  ms; 4b,  $\bar{x} = 614$  ms) sont, comme on s'y attendait, significativement différentes et strictement dans le même rapport (6 à 5) que prévu.

#### 2.1.2. Variations de durée : fonctionnement perceptuel

Si, d'un point de vue acoustique, l'isosyllabité du français semble être sérieusement compromise, l'on est en droit de se demander quel peut être le rôle, sur le plan de la perception, de l'allongement systématique de la dernière syllabe de chaque groupe rythmique. Etant donné la tendance à faire correspondre les unités rythmi-

ques aux unités significatives de l'énoncé (cf. Armstrong 1932:133, qui s'y réfère indifféremment par le terme de "sense-group"), les divers regroupements possibles pour certaines paires de phrases phonématiquement ambiguës, comme par exemple (5, 6, 7) :

(5a) /Qu'il est sale,/ O'Connors !/

(5b) /Qu'il est salaud,/ Connors !/

(6a) /Nicole/a bouffé/des huîtres/au p'tit-déj./

(6b) /Nicolas/bouffait/des huîtres/au p'tit-déj./

(7a) /Il monta/ la tour./

(7b) /Il monte/à la tour./

changent effectivement la signification de l'énoncé. L'importance de ces regroupements pour l'identification de ce type de phrase a pu être confirmée expérimentalement à partir d'un corpus particulièrement vaste (cf. Wenk & Wioland 1982:197).

Comme le rôle joué par le rythme dans la perception de cas phonématiquement ambigus (5, 6, 7) peut paraître marginal, il importe de signaler le rôle décisif des regroupements dans l'interprétation des phrases les plus simples. Il est un exemple révélateur qu'on nous rapporte chaque année lorsque des étudiants anglophones se présentent au guichet de la gare de Strasbourg pour demander "un billet pour Paris" (exemple dû à François Wioland). A supposer que ces étudiants n'allongent pas comme il faudrait la dernière syllabe des groupes dans (8) :

(8) /Un billet/pour Paris,/ s'il vous plaît./

seul leur non-respect de l'organisation rythmique de la phrase peut expliquer pourquoi ils se heurtent à la non-compréhension de la personne derrière le guichet. Il est clair que, le contexte aidant, quelqu'un qui ne vend pratiquement que des billets, dont une grande partie pour la capitale, "devrait" être en mesure de comprendre une telle demande, même si les consonnes et/ou voyelles n'en sont pas parfaitement réalisées. Est-ce de la mauvaise volonté de sa part ? Il faut croire que non, car si l'auditeur ne perçoit pas en temps voulu les signes de fin-

de-groupe (sous forme d'allongements), il reste en attente bien au-delà de la période pendant laquelle sa mémoire courte garde l'image acoustique des syllabes jugées non finales de groupe (cf. Cutting & Pisoni 1978:45). De même que le "lecteur" du message représenté en Figure 1 ne parvient pas à y retrouver les mots "Mail Box" tant qu'il n'impose pas des limites supérieures et inférieures aux lettres blanches sur fond blanc, l'employé de la SNCF ne retrouve pas les groupes rythmiques qui lui permettent de comprendre le message qu'on lui adresse en français "écorché". Comme le dit Brown (1977:42), "le rythme n'est pas quelque chose 'en plus', à surajouter à une séquence de base composée de consonnes et de voyelles; c'est ce qui sert de guide à la structure de l'information dans le langage parlé".

## 2.2. Confusion terminologique

Que le français n'est pas isosyllabique ("syllable-timed") peut paraître si incontestable à la lumière des données acoustiques et perceptuelles que nous avons citées, qu'il convient de se demander comment une telle conception a pu se former et se répandre. Pour répondre à cette question, il importe de comparer l'organisation rythmique du français à celle de l'anglais avec laquelle celle-là a été mise en opposition. En effet, le "stress-timing" de l'anglais s'appuie, comme son nom l'indique, sur le caractère particulier des syllabes accentuées (ou "stressed") de cette langue. Celles-ci se distinguent des inaccentuées par leur plus grande intensité sonore, par leur prééminence mélodique (due généralement à leur réalisation sur un ton plus aigu) et parfois, mais pas toujours (cf. Abercrombie 1964) par leur allongement. Or, les syllabes accentuées du français ne se détachent pas de façon aussi saillante parce que leur intensité sonore est, en moyenne, inférieure de 10 % à celle des syllabes inaccentuées (Delattre 1966:190), mais aussi parce que les modulations mélodiques les affectant sont généralement moins "spectaculaires", c'est-à-dire moins soudaines et d'une étendue plus réduite qu'en anglais (voir ci-dessous). Puisque l'accent rythmique du français se caractérise essentiellement

par sa durée (Delattre 1951, Benguerel 1970), paramètre auquel nos oreilles sont vraisemblablement le moins sensibles (Allen 1975:76), l'on peut apprécier pourquoi Garde (1968:3) prétend que "le français, qui spontanément n'a pas conscience de l'existence d'un accent dans sa propre langue, le découvre généralement lors de l'apprentissage d'une langue étrangère". Tout se passe comme si, face à l'absence d'un phénomène en français analogue au "stress" de l'anglais, les linguistes s'étaient rabattus sur la seule option restante dans la dichotomie "stress-timing / syllable-timing".

Il est, bien évidemment, dangereux d'accepter trop hâtivement une typologie dichotomique alors que rien ne justifie une telle simplification. Il semble que la seule nécessité est que certaines syllabes se distinguent des autres, s'il est vrai que nous n'appréhendons le temps que moyennant des indices temporels ou processus qui se développent dans le temps (Woodrow 1951:1234). Il est donc tout à fait possible que l'organisation temporelle d'une langue soit fondée sur la récurrence de syllabes "accentuées" dont les particularités seront la brièveté, la chute de l'intensité et une fréquence acoustique peu élevée — à condition que ces phénomènes se reproduisent à des intervalles plus ou moins réguliers (cf. Williams 1982; Fraisse 1974:82). En admettant (Patmore 1886:224) que le phénomène de rythme est une caractéristique inéluctable du langage, il conviendrait de rechercher, quelle que soit la langue, les mécanismes qui sont propres à son organisation temporelle, en dehors de typologies que l'on peut considérer par trop "naïves" (Crystal 1975:107).

### 3. VERS UNE NOUVELLE TYPOLOGIE

Pour la recherche d'une classification mieux adaptée aux réalités phonétiques du français, une série d'expériences en psychologie perceptuelle menées en laboratoire fournit des indications particulièrement éclairantes. Il se trouve que les sujets de langues maternelles diverses s'accordent pour placer au début des groupements rythmiques



toute stimulation ne se différenciant des autres que par une plus grande intensité sonore, alors que des stimulations d'intensité et de fréquence constantes, mais dont la durée est plus grande que celle des autres, sont perçues comme terminant le groupe (cf. Woodrow 1951:1223; Fraisse 1974:82-83; Allen 1975:78). (Les variations de fréquence jouent un rôle dont les effets sont moins décisifs (Bell 1977), leur impact dépendant de la valeur des autres paramètres.) Comme l'accent rythmique du français est un accent de durée et non pas d'intensité, il est clair que sa place est bel et bien en fin de groupe (Armstrong 1932; Delattre 1966). L'accent anglais, au contraire, qui est surtout un accent d'intensité, se trouve naturellement placé en début de groupe. Quant à la mélodie, l'on remarquera que le mouvement mélodique de base sur les accentuées en anglais est brusque – soudainement vers le haut en général – alors qu'en français le mouvement vers le haut ou vers le bas (cf. Figure 3) s'effectue généralement au cours de la deuxième moitié de la voyelle accentuée. Nous nous proposons de montrer que

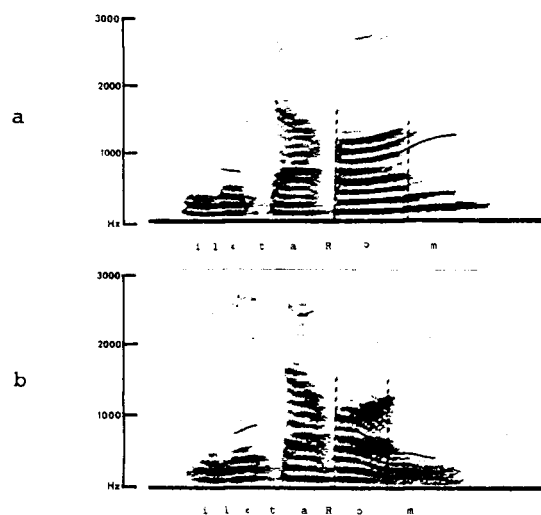


Figure 3 : Représentations spectrographiques montrant variations mélodiques (voir 6e harmonique) dans les phrases  
 (a) Il est à Rome ? (b) Il est à Rome.

l'interaction entre la nature et la place de l'accent dans ces deux langues détermine un cadre descriptif qui rend compte d'un ensemble de phénomènes dont les rapports ne sont pas habituellement mis en valeur.

### 3.1. Codachronie / capochronie

Les données psychologiques expérimentales rappelant l'emplacement des accentuées en français et en anglais, on classera le français comme étant une langue *codachrone*, par opposition à l'anglais, classé comme étant *capochrone* (cette traduction de l'anglais *trailer-timing / leader-timing* associée pour des raisons d'euphonie des éléments d'origines diverses. D'un point de vue étymologique strict, ne faudrait-il pas préférer les néologismes homogènes "ouochrone / "céphalochrone" ?). Les particularités de chacun de ces deux types d'organisation rythmique sont présentées sous forme de tableau ci-dessous (cf. Tableau 1). En plus des caractéristiques propres aux accentuées déjà

	<i>Codachronie</i> (trailer-timing)	<i>Capochronie</i> (leader-timing)
<i>Syllabes accentuées</i>		
1. Position	Fin de groupe	Début de groupe
2. Durée	++ allongement	± allongement *
3. Intensité	En diminution	En augmentation
4. Intonation	Changements retardés	Changements brusques
5. Articulations	Explicites	Explicites
<i>Syllabes inaccentuées</i>		
1. Tension	Assez tendues	Assez relâchées
2. Centralisation	Voyelle peu centralisée	Voyelle fortement centralisée
* Bien que les syllabes accentuées de l'anglais ont tendance à être plus longues que les inaccentuées, il existe de nombreux cas où la durée de l'inaccentuée dépasse celle de l'accentuée (cf. Abercrombie 1964).		

Tableau 1 : Principales caractéristiques des syllabes accentuées et inaccentuées en codachronie et en capochronie.

commentées, le tableau fait apparaître un trait commun aux articulations vocaliques et pré-vocaliques en syllabe accentuée : leurs articulations explicites (bien réalisées).

Une articulation explicite est une articulation marquée par une dépense d'énergie articulatoire maximale. L'alternance entre articulations explicites et articulations plus relâchées peut être schématisée sous la forme d'une courbe rythmique (Figure 4). Que ce soit en français ou en anglais, les articulations explicites se trouveront au sommet de la courbe rythmique.

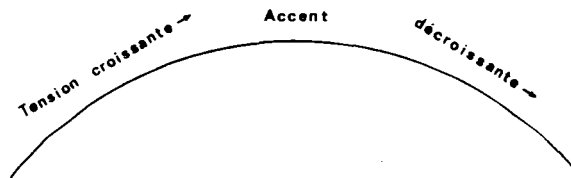


Figure 4 : Courbe rythmique

Selon que les syllabes inaccentuées se situent soit sur la partie montante, soit sur la partie descendante de la courbe, la "tension" de ces inaccentuées, le degré de réduction vocalique et l'emplacement des pauses s'en trouveront affectés. Pour le français (codachrone), dont les syllabes accentuées viennent en fin de groupe, il est clair que les inaccentuées se trouveront rangées sur la partie montante (tension croissante) de la courbe (cf. Figure 5a). Ceci reflète le caractère relativement tendu de ces syllabes dans la langue, ainsi que le peu de variation au niveau de leur durée. En effet si l'on n'écoute que les syllabes inaccentuées du français, on a l'impression d'une

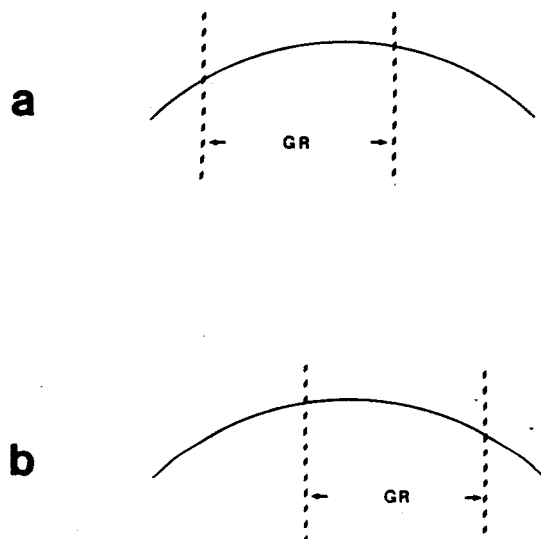


Figure 5 : *Etendue des groupes rythmiques (GR) codachrone (a) et capochrone (b).*

rafale de mitrailleuse (cf. "machine-gun rhythm", A.L. James 1940:25). En anglais (capochrone), les inaccentuées, venant après l'accentuée dans le groupe, tombent sur la partie descendante (tension décroissante) de la courbe (cf. Figure 5b), et leur durée est bien plus variable, ce qui peut rappeler les syncopes du jazz. Quant à la réduction (ou centralisation) vocalique, l'on sait que les voyelles inaccentuées du français restent plus ouvertes et plus antérieures que les "schwa" qui prédominent dans les syllabes inaccentuées de l'anglais (Delattre 1969). Si on considère la réduction vocalique comme un relâchement articulaire, comme il se doit, la classification proposée montre bien pourquoi les processus de réduction se différencient si nettement d'une langue à l'autre. Il en est de même pour l'emplacement des pauses en français et en anglais, puisque la pause, en tant que signe de relâchement, est davantage en harmonie avec la partie des-

pendante de la courbe qu'avec la partie montante. Ainsi, l'on constatera la possibilité d'avoir une pause (...) à l'intérieur d'un groupe rythmique anglais, comme dans (9) :

(9) /Urge/Dick..to/see him./

En français, une pause n'intervient jamais au *milieu* d'un groupe rythmique (Wenk & Wioland 1982:207).

### 3.2. Codachronie : quelques données expérimentales

L'analyse des effets rythmiques dans le discours continu aide à répondre à plusieurs questions qui se posent à propos de l'organisation temporelle du français. Dans un travail portant sur un extrait de discours radiophonique (Wenk & Wioland, à paraître), il est montré que la longueur en nombre de syllabes par groupe rythmique en français spontané est très faible : 2,5 syllabes par groupe en moyenne. Les groupes comportant cinq à six syllabes sont très rares, et ceux comportant un nombre supérieur sont même absents du corpus. C'est cette économie en nombre de syllabes par groupe rythmique qui a inspiré, en partie, un matériel pédagogique pour l'enseignement du français langue étrangère (Wioland & Wenk 1983) où l'apprenant est amené à produire des groupes dont la longueur est celle du langage parlé, et non pas celle rencontrée en situation de lecture.

Mais il se trouve que les locuteurs ont également tendance à produire des groupes rythmiques successifs d'un nombre de syllabes égal ou presque égal ( $\pm 1$  syllabe) à l'intérieur d'un groupe respiratoire, c'est-à-dire entre pauses non remplies (Wenk & Wioland 1982:206). C'est ce fait qui fait ressortir la fonction psycholinguistique de la pause en langage parlé, car la tendance vers l'égalité en nombre de syllabes des groupes rythmiques à l'intérieur d'un groupe respiratoire, mais non pas d'un groupe respiratoire à l'autre, serait le reflet d'une seule programmation neuro-physiologique ayant lieu au cours de la respiration.

## 4. CONCLUSION

La typologie proposée ci-dessus a comme avantage d'aborder la description du français dans des termes qui lui sont propres, au lieu de lui imposer une structure qui n'est manifestement pas la sienne. En outre, elle est en accord avec des données concernant la perception de phénomènes rythmiques généraux démontrés en laboratoire par des psychologues, et donc, indépendants du cadre langagier. Reconnaître au français son caractère codachrone, c'est aborder de façon intégrée nombre de phénomènes considérés séparément jusqu'ici, dont les variations au niveau de l'intensité, de la durée et de la fréquence fondamentale, mais aussi le timbre vocalique, le relâchement articulaire et l'occurrence des pauses. Cette approche conduit également à une meilleure appréciation du caractère national de la musique française (Wenk 1982), dans la mesure où celui-ci dépend des structures de la langue. Elle a des applications sur le plan de l'enseignement des langues (Wioland 1982) et dans le cadre d'études sur l'acquisition de ces dernières (Wenk, à paraître). Mais avant tout, elle devrait mettre fin à "la conception de la langue française comme une langue sans rythme" (Meschonnic 1982:413), ce que Pius Servien (1930:72) dénommait le "préjugé de la langue sans accent".

B.J. WENK

*Université de Strasbourg*

★

## REFERENCES

- ABERCROMBIE, D. (1964), "Syllable quantity and enclitics in English", in *To Honour Daniel Jones*, D. Abercrombie *et al.* (Eds), London, Longman.
- ABERCROMBIE, D. (1967), *Elements of General Phonetics*, Edinburgh, Edinburgh University Press.

- ALLEN, G. (1975), "Speech rhythm : its relation to performance universals and articulatory timing", *Journal of Phonetics*, 3, 75-86.
- ARMSTRONG, L. (1932), *The Phonetics of French*, London, Bell.
- BELL, A. (1977), "Accent placement and perception of prominence in rhythmic structures", in *Studies in Stress and Accent*, L. Hyman (Ed), Los Angeles, University of Southern California.
- BENQUEREL, A. (1970), *Some Physiological Aspects of Stress in French*, Ann Arbor, University of Michigan Natural Language Studies, 4.
- BROWN, G. (1977), *Listening to Spoken English*, London, Longman.
- CRYSTAL, D. (1975), *The English Tone of Voice*, London, E. Arnold.
- CUTTING, J. & PISONI, D. (1978), "An information-processing approach to speech perception", in *Speech and Language in the Laboratory, School and Clinic*, J. Kavanaugh & W. Strange (Eds), Cambridge, M.I.T. Press.
- DALTON, P. & HARDCASTLE W. (1977), *Disorders of Fluency*, London, E. Arnold.
- DELATTRE, P. (1951), *Principes de phonétique française*, Middlebury, College Store.
- DELATTRE, P. (1966), "A comparison of syllable length conditioning among languages", *IRAL*, 4, 183-198.
- DELATTRE, P. (1969), "An acoustic and articulatory study of vowel reduction in four languages", *IRAL*, 7, 295-325.
- FRAISSE, P. (1974), *Psychologie du rythme*, Paris, PUF.
- GARDE, P. (1968), *L'Accent*, Paris, PUF.
- HOFSTADTER, D. (1979), *Gödel, Escher, Bach : An Eternal Golden Braid*, Hassocks, Harvester Press.
- JAMES, L. (1940), *Speech Signals in Telephony* (cité par Abercrombie 1967:171).
- JONES, M.R. (1976), "Time, our lost dimension : a new theory of perception, attention and memory", *Psychological Review*, 83, 323-355.
- LASHLEY, K. (1951), "The Problem of serial order in behavior", in *Cerebral Mechanisms in Behavior*, L. Jeffress (Ed), London, Hafner.
- LEHISTE, I. (1977), "Isochrony reconsidered", *Journal of Phonetics*, 5, 253-264.
- LIEBERMAN, P. (1975), *On the Origins of Language*, New York, Macmillan.
- MACCARTHY, P. (1975), *The Pronunciation of French*, London, Oxford University Press.
- MARLSEN-WILSON, W. & TYLER L.K. (1980), "The temporal Structure of spoken Language Understanding", *Cognition*, 8, 101-171.
- MESCHONNIC, H. (1982), *Critique du rythme*, Lagrasse, Verdier.

- O'CONNOR, J.D. (1973), *Phonetics*, London, Penguin.
- PATMORE, C. (1886), "Essay on English metrical Law", in *Collected Poems*, vol. II, London, Bell.
- PIKE, K. (1945), *The Intonation of American English*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- SERVIEN, P. (1930), *Les Rythmes comme introduction physique à l'esthétique*, Paris, Boivin.
- WENK, B.J. (1982), "Speech Patterns in Music : the French (rhythmic) Connection", *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 13, 183-189.
- WENK, B.J. (à paraître), "Cross-linguistic Influence in second Language Phonology : Speech Rhythms", in *Cross-linguistic Influence in Second Language Acquisition*, E. Kellerman & M. Sharwood Smith (Eds), Oxford, Pergamon Press.
- WENK, B.J. & WIOLAND, F. (1982), "Is French really syllable-timed ?", *Journal of Phonetics*, 10, 193-216.
- WENK, B.J. & WIOLAND, F. (à paraître), "Aspects rythmiques du discours radiophonique", *Actes du Ier Colloque du Centre d'Analyse du Discours sur l'Etude des Médias*, Universités de Paris III et XIII.
- WILLIAMS, B. (1982), "An acoustic Study of some Features of Welsh Prosody", BAAL Seminar on Intonation and Discourse, University of Aston in Birmingham.
- WIOLAND, F. (1982), "Pour 'bien' parler, prendre le temps ...", *Le Français dans le monde*, 172, 42-48.
- WIOLAND, F. & WENK, B.J. (1983), "Prenez le temps", *Le Français dans le monde*, 176, 79-83.
- WOODROW, H. (1951), "Time Perception", in *Handbook of Experimental Psychology*, S. Stevens (Ed), New York, Wiley.

★  
★ ★