

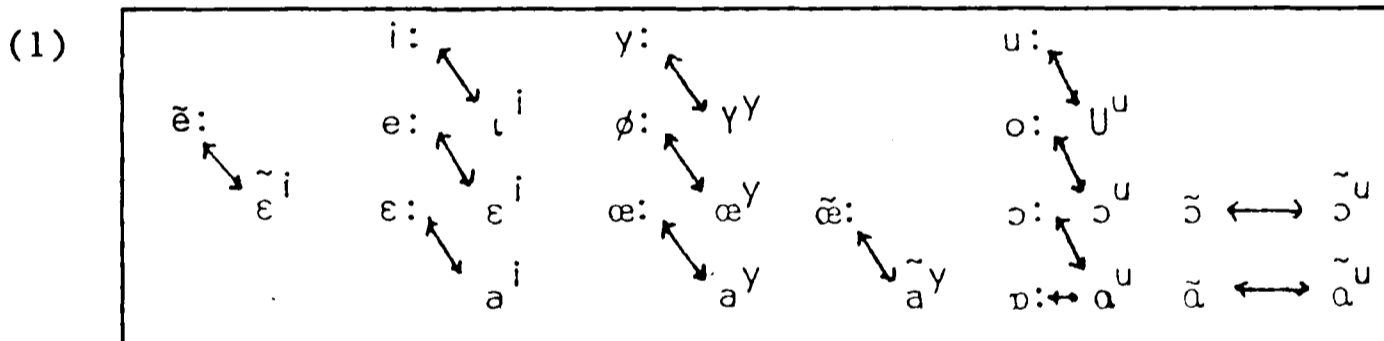
LA DIPHTONGAISON QUEBÉCOISE, PLAIDOYER POUR
LES MATRICES COMPLEXES¹

Denis Dumas

Université du Québec à Montréal

On trouve dans la production récente (p. ex. Andersen 1972, Ladefoged 1972, Campbell 1974, Anderson 1976) de solides argumentations à l'effet de représenter certains types de segments complexes, au niveau sous-jacent ou au niveau phonétique selon le cas, par des matrices multiples dont chaque colonne correspondrait plus étroitement et plus adéquatement à chaque phase temporelle linguistiquement significative de ces segments complexes. La proposition a été avancée pour l'analyse de segments comme les pré-nasalisées, les affriquées ou les diphtongues de beaucoup de langues, et c'est ma conviction que les diphtongues québécoises en sont une bonne "défense et illustration."

1. La diphtongaison québécoise. La diphtongaison du français québécois consiste en un système généralisé et largement productif d'alternances, entre les voyelles longues simples et des variantes diphtonguées de type fermant, qu'on peut résumer sous la forme du tableau suivant:



Au point de vue phonétique, on voit facilement que la diphtongue, donnée ici avec sa valeur moyenne, présente par rapport à la voyelle longue simple un noyau syllabique plus ouvert d'un degré, suivi d'un appendice vocalique non-syllabique généralement plus fermé pour sa part.

Au point de vue phonologique, l'ensemble des faits indique clairement que les diphtongues sont le produit de la fragmentation des voyelles longues.²

C'est dire tout de suite qu'il faut d'avance écarter pour l'interprétation de ce phénomène trois types d'analyses: 1° les analyses par insertion, que l'élément inséré soit une voyelle non-syllabique ou, à plus forte raison, une semi-voyelle, parce que la diphtongaison est indiscutablement un développement interne du segment long simple;

2° les analyses mécanicistes qui attribuent les diphtongues à l'influence du contexte segmental voisin, par exemple en les interprétant comme un phénomène de transition vers les consonnes (ces contextes consonantiques sont d'ailleurs absolument hétérogènes)

3° les analyses par les traits binaires d'aperture courants, parce qu'ils expriment forcément comme un renversement de valeurs, un bouleversement, ce qui est en fait un déplacement généralisé de nature essentiellement graduelle.

C'est donc dans d'autres directions qu'il faut chercher, et par d'autres moyens qu'il faut exprimer formellement l'unité fonctionnelle du phénomène.

2. Le principe de variation intrasegmentale. Dans un article très fécond par sa largeur de vue et sa profondeur de conception, Andersen 1972 propose de donner une explication commune à tous les phénomènes de fragmentation segmentale, qu'il regroupe sous l'étiquette de diphtongaison dans une acception large, indépendamment de leur nature ou vocalique ou consonantique.

Cette explication fonctionnelle commune, il l'appelle principe de variation intrasegmentale: la fonction première de tout phénomène de fractionnement serait de réarranger, dans son déroulement temporel même, la valeur d'un trait quelconque du segment qui se trouverait être marquée dans un contexte segmental ou prosodique donné. Ainsi, la valeur marquée du trait en cause serait réaménagée, à l'intérieur même des limites du segment, en deux phases successives manifestant dans l'ordre la valeur non-marquée d'abord, puis la valeur marquée ensuite.

Par exemple, ce principe permet de raffiner l'explication de phénomènes qui seraient traditionnellement traités par insertion, qu'il s'agisse de cas de variations purement phonétiques en synchronie, comme

(2) angl. /wɔɹmθ/ → [wɔɹmθ ~ wɔɹmpθ] warmth

angl. /ɛls/ → [ɛls ~ ɛlts] else

ou de correspondances historiques qui montrent que les deux phases du fractionnement original ont été avec le temps phonologisées, recatégorisées en deux segments distincts, comme

(3)	lat. trem <u>yl</u> are	>	fr. trem <u>b</u> ler
	lat. gen <u>ru</u>	>	fr. gen <u>d</u> re
	lat. ess <u>re</u>	>	afr. est <u>r</u> e (être)
	fr. cochon <u>ne</u> rie	>	louis. [kɔʃ <u>ʒ</u> ʰdri]
	fr. s <u>yr</u> op	>	néerl. stro <u>o</u> p

Dans ces cas et d'autres semblables, le traitement par insertion, en créant de toutes pièces un segment pourtant homorganique et de

même classe, dénature en partie le fait que la résolution d'un groupe marqué de deux consonnes continues s'opère de façon minimalement économique en renversant la valeur de continuité de la deuxième portion de la première consonne pour permettre une transition par contraste vers la consonne suivante.

Dans le cas qui m'intéresse plus directement, la diphtongaison des voyelles longues permettrait de résoudre leur tension (inhérente ou acquise par allongement), qui se trouverait marquée en syllabe fermée.³ En cela même, la diphtongaison serait la modalité de résolution de la tension particulière aux voyelles longues, tout en étant exactement parallèle à la résolution de la tension inhérente des voyelles fermées brèves, qui subissent plutôt dans le même contexte une forme de relâchement simple (voir Dumas 1978):

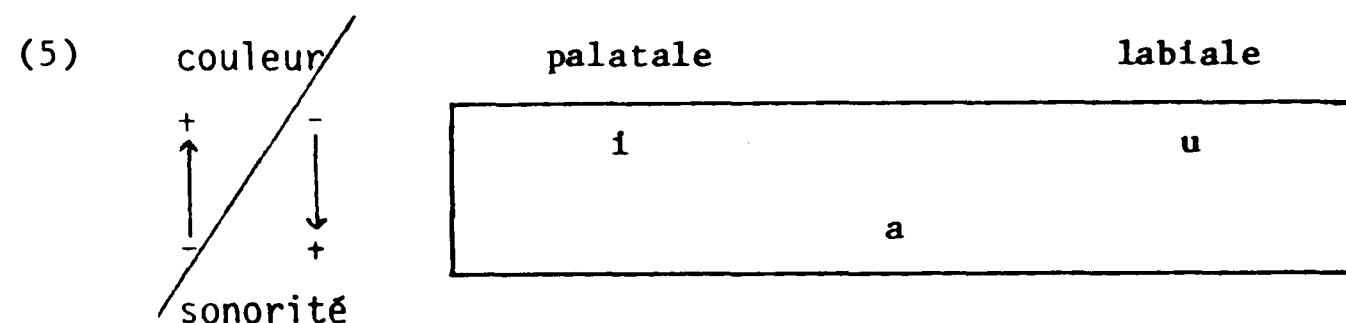
- (4) [vites ~ vIt] vitesse, vite
 [byʃe ~ bYʃ] bûcher, bûche
 [pulet ~ pU] poulette, poule

Ainsi, comme le tableau de (1) le résume visuellement, une diphtongue quelconque présente toujours dans sa première phase une voyelle syllabique non-tendue (et en même temps plus ouverte), alors que la deuxième phase, non-syllabique, tend à se réaliser comme la voyelle fermée homorganique, c'est-à-dire tend du même coup à regagner la tension résolue dans la phase initiale. Selon cette interprétation, la diphtongue québécoise serait donc un segment complexe à deux phases, dont la première est d'abord non-tendue puis la deuxième tendue.⁴

3. Le principe de polarisation des propriétés vocaliques. Une interprétation convergente se trouve formulée dans le principe de polarisation proposé par Stampe 1972 et repris par Donegan 1976, 1978.

D'après ce principe, les phénomènes de diphtongaison (au sens strict cette fois) représenteraient une polarisation par fractionnement selon laquelle les propriétés antagoniques de sonorité et de couleur (ou chromatisme), qui sont en équilibre instable dans le segment, se trouveraient dissociées.

La sonorité croît avec l'ouverture, et la couleur au contraire avec la fermeture; la couleur palatale ou la couleur labiale est en proportion du plus ou moins fort degré d'antériorité, respectivement:



Comme la durée augmente la sonorité de la voyelle, la diphtongaison interviendrait pour concilier cette sonorité dérivée avec la sonorité intrinsèque qui est proportionnelle à l'ouverture en ouvrant la portion initiale de la voyelle, lui faisant ainsi porter de manière exclusive les propriétés de sonorité de tout le segment.

Les propriétés de couleur, au contraire, se trouveraient complémentaiement reportées, de manière exclusive elles aussi, sur la portion finale de la voyelle, et intensifiées par une tendance inverse à la fermeture. Et comme dans cette théorie la tension croît avec l'intensité de la couleur, la diphtongaison dont les produits sont des voyelles complexes successivement ouvertes et fermées s'interprète aussi comme un procédé aboutissant à la polarisation de la tension en deux phases successives où la voyelle est d'abord relativement non-tendue (et plus ouverte) puis ensuite relativement tendue (et plus fermée). Le principe de polarisation permet ainsi d'expliquer les deux phases en apparence contradictoires d'ouverture et de fermeture successives de la diphtongaison.

Il permet aussi de rendre compte de deux manifestations accessoires de la diphtongaison. La première est que le noyau vocalique de la diphtongue [a^y] de / :/ est identique à celui de la diphtongue [aⁱ] de / :/. Si le noyau de la première diphtongue n'est pas absolument homorganique par rapport à la voyelle simple correspondante, c'est que la polarisation rend compatibles le fait que les propriétés de couleur soient exclusivement portées par l'appendice non-syllabique de deuxième phase, et le fait que par contrainte universelle il n'existe pas de voyelle antérieure ouverte qui soit arrondie.

La deuxième est que le noyau vocalique ouvert de la diphtongue des voyelles mi-ouvertes et de la voyelle ouverte peut varier en postériorité:

(6)

ε:	→	∫a ⁱ z ~ ∫a ⁱ z	<u>chaise</u>
œ:		pa ^y _R ~ pa ^y _R	<u>peur</u>
ɔ:		ma ^u _R ~ ma ^u _R	<u>mort</u>
ɔ:		pa ^u _l ~ pa ^u _l	<u>pâle</u>
ã:		mã ^u _ʒ ~ mã ^u _ʒ	<u>mange</u>

Si la valeur de postériorité du noyau vocalique peut varier, c'est que les propriétés de couleur indiquées par la postériorité et l'arrondissement sont exclusivement reportées sur l'appendice non-syllabique de la deuxième phase; mais encore, cette variation

est rendue possible du fait qu'elle est redondante de toute façon, vu qu'il n'existe par ailleurs qu'une seule voyelle phonologique orale ou nasale pour les voyelles ouvertes simples respectives, qui sont en distribution complémentaire. Autrement, cette variation de postériorité n'est jamais possible pour les diphtongues dont le noyau n'est pas ouvert, auquel cas celui-ci appartient toujours à la même série que la voyelle simple:

$$(7) \begin{array}{l} \left[\begin{array}{c} e: \\ \phi: \\ o: \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{c} \varepsilon^i \sim *æ^i \sim *ɔ^i \\ *ε^y \sim œ^y \sim *ɔ^y \\ *ε^u \sim *œ^u \sim ɔ^u \end{array} \right] \\ \text{etc.} \end{array}$$

4. Proposition. Une fois reconnu le rôle linguistiquement significatif de cet effet de polarisation, il devient tout à fait légitime d'en rendre compte plus adéquatement en épousant plus étroitement le déroulement temporel des différentes phases des segments complexes, par exemple en utilisant des matrices multiples présentant autant de colonnes que les segments présentent de phases.

Cette conception a l'avantage de forcer la révision devenue nécessaire de l'espèce d'axiome euclidien qui a fait concevoir jusqu'ici la chaîne phonétique ou phonologique comme étant constituée par une succession de segments globalement considérés comme ponctuels, de la même manière qu'en géométrie euclidienne la ligne est constituée d'une succession de points. Et c'est justement cet axiome qui empêchait de traiter les cas de différenciation par fractionnement, ou au contraire par gémination, autrement que par l'insertion d'un élément homorganique ou identique, ce qui est encore loin d'être une explication adéquate.

Ainsi, le changement structural de la règle de diphtongaison prend la forme suivante:

$$(8) \begin{array}{c} [+ \text{ long}] \quad \left\langle \begin{array}{c} - \text{ tendu}, + \text{ tendu} \\ + \text{ fermé} \\ \cdot, \cdot \\ \cdot, \cdot \\ \cdot, \cdot \end{array} \right\rangle \end{array}$$

qui repose alors sur la convention générale que dans un premier temps, le noyau syllabique de la voyelle s'ouvre d'un degré en

perdant sa tension, mais que la voyelle tend à regagner cette tension dans un deuxième temps, quand elle se dirige vers l'appendice homorganique fermé et non-syllabique.⁵

On pourrait contester la légitimité pour un segment de recevoir successivement les valeurs opposées d'un même trait donné, et proposer plutôt que sa complexité doive s'exprimer par un trait complémentaire de nature "prosodique", par exemple ici un trait de tension graduelle distinct du trait fondamental de tension, où elle est envisagée comme constante.

Dans le cas d'un paramètre comme la tension, dont la motivation est avant tout fonctionnelle, il n'est pas aisé de justifier qu'un trait prosodique ferait véritablement double emploi avec le trait fondamental. Mais l'argument porte plus dans le cas de paramètres produits par des articulateurs relativement indépendants, comme la nasalité ou la continuité: c'est par exemple un seul et unique paramètre, la nasalité, commandée par l'ouverture du voile, qui est responsable dans certaines langues de l'existence de consonnes distinctivement nasales, prénasalisées et postnasalisées (voir Anderson 1976); ou encore qui est responsable, au niveau allophonique cette fois, de la coexistence de voyelles nasales, nasalisées et à nasalité graduelle, comme en français québécois.

5. Extension du traitement. Non seulement la diphtongaison ou la différenciation de la nasalité pour les voyelles, mais toute une série de phénomènes produisant des segments complexes se trouveraient sans doute mieux expliqués par l'utilisation des matrices multiples.

5.1 Par exemple, le développement de semi-consonnes de transition derrière les voyelles fermées prévocaliques, dans les prononciations à diérèse (obligée ou variable):

[*sãdrje ~ sãdrie ~ sãdrije] cendrier

[nɥaʒ ~ nyaʒ ~ nyɥaʒ] nuage

[lwãʒ ~ luãʒ ~ luwãʒ] louange

Plutôt que d'être amené à dire qu'on crée une semi-consonne à l'image de la voyelle fermée prévocalique, on explique probablement mieux le phénomène en disant que la voyelle fermée change la syllabicité de sa phase immédiatement prévocalique:

(10) $\left[\begin{array}{c} +syll \\ fer \end{array} \right] \rightarrow [+syll, -syll] / \text{_____} [+syll]$

5.2 La supériorité de la matrice multiple sur l'insertion par copie pure et simple est encore plus évidente dans la gémiation du /l/ des pronoms clitiques:

(11) [ʒlɛvy ~ *ʒələvy ~ ʒəllevy] je l'ai vu

Le statut de ce procédé comme étant un renforcement par redoublement devient très clair quand on le confronte au procédé que subit le /l/ des clitiques dans le context exactement complémentaire: la gémiation se produit de façon catégorique justement quand la forme du pronom clitique est réduite au segment /l/ après élision de sa voyelle, alors que la forme pleine du clitique non-élide permet au contraire l'effacement variable du même segment. Comparez les formes de (11) aux suivantes:

(12) [ʒlavwa ~ ʒəlavwa ~ ʒavwa] je la vois

De créer par copie un segment identique à côté d'un /l/ manifeste moins adéquatement ce statut de renforcement que l'expression par matrice multiple:

(13) [+lat] → [+lat , +lat]

+CLIT

 [-seg]

à côté de

(14) [+lat] → ~~(∅)~~

+CLIT

 [+seg]

5.3 La démonstration est encore plus probante si on peut montrer que les deux phases du segment complexe se différencient par rapport à un procédé ou l'autre, ce qui est le cas de l'affrication des dentales pour la désonorisation et la syncope des voyelles fermées.

Le contexte (simplifié) de la règle de désonorisation (voir Dumas 1978) indique qu'elle se produit quand la voyelle est contiguë à au moins une consonne sourde, surtout si cette consonne est [s], ensuite seulement s'il s'agit d'une autre fricative:

(15)	C	V	C
	< -son >		< -son >
	< +ant +cor +strid >		< +ant +cor +strid >
	< +cont >		< +cont >

Or ce [s] peut aussi être un /s/ primitif que la phase fricative d'une affriquée [t_s] de /t/, pour la consonne de gauche. Et dans le contexte critique où l'affrication est facultative, à la frontière de mot, la désonorisation est d'autant plus probable qu'il y a effectivement affrication (voir aussi Cedergren et Simoneau 1980):

(16) [pt_sityzIn ~ pt_sit_syzIn] petite usine

De manière analogue, le contexte (simplifié) de la syncope indique qu'elle est favorisée entre consonnes stridentes, donc entre fricatives (ou la phase fricative d'une affriquée de gauche), ou autrement entre consonnes ayant une valeur de continuité opposée:

(17)

C	V	C
<+strid>		<+strid>
<α cont>		<-α cont>

Il permet entre autres de rendre compte que la syncope est plus hautement probable en cas d'affrication effective:

(18) [savjēdisIt ~ savjēd_z[!]sIt] ça vient d'ici
 [kartdidāt_s[!]te ~ kartd_z[!]dāt_s[!]te] carte d'identité

L'utilisation des matrices multiples, pour l'affrication, permettra donc ici de mieux rendre compte de la distinction de phases que font les deux phénomènes en alliant les affriquées avec les fricatives contre les occlusives simples; mieux en tout cas que ne le ferait la description des affriquées comme étant des consonnes globalement non-continues (comme les occlusives) en même temps que stridentes (comme les fricatives):

(19)

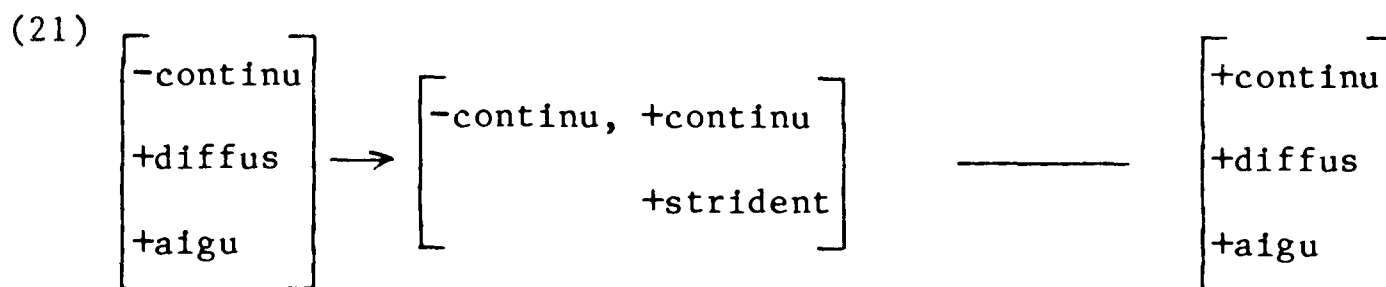
-continu	→ [+strid] / _____	+continu
+coronal		+fermé
+antérieur		-post

et même mieux que l'utilisation alternative du trait d'explosion lente ("delayed release"), qui reconnaît implicitement deux phases pour les affriquées. Ainsi

(20)

-cont	→	-continu, +continu	_____	+continu
+cor		+strident		+fermé
+ant				-post

Par ailleurs, l'aspect d'assimilation du processus serait rendu plus évident en utilisant un système de traits acoustiques comme celui de Jakobson:



NOTES

1. Ce texte représente la version écrite d'un travail fait dans le cadre du projet de recherche sur la phonologie historique du français québécois, dirigé conjointement par John Reighard (Université de Montréal) et l'auteur, et subventionné par la FCAC du Ministère de l'Éducation du Québec et le CRSH du Canada. Il a d'abord été présenté sous forme de communication au 47^e congrès de l'ACFAS (1979) à l'Université de Montréal.

2. Pour le détail, l'argumentation et le traitement des exceptions, je renvoie à Dumas 1978.

3. Mon analyse de la diphtongaison est centrée sur la tension, que je justifie de façon fonctionnelle, mais il est parfaitement possible que le phénomène s'explique par d'autres paramètres comme l'ouverture ou peut-être la projection radicale (ATR), ou encore par un complexe de plusieurs paramètres. Quoi qu'il en soit, un choix ou l'autre est compatible avec l'argumentation présentée ici.

4. L'analyse des segments complexes en phases successives permet aussi de mieux rendre compte du fait qu'il n'est pas indifférent, linguistiquement parlant, que la diphtongaison québécoise est de type fermant plutôt que de type ouvrant ou de type centralisant.

5. Une telle convention ne serait plus nécessaire si on était amené à analyser la diphtongaison comme un déplacement généralisé dans le sens de la plus grande ouverture, avec refermeture consécutive en compensation. La description de la règle se lirait alors

$$[+\text{long}] \rightarrow \langle n + \text{l ouvert}, \text{l ouvert} \rangle$$

en comptant que les voyelles fermées constituent le premier, et les voyelles ouvertes le quatrième degré d'un trait d'aperture unique.

REFERENCES

- Andersen, Henning. 1972. Diphthongization. Language 48:11-50.
- Anderson, Stephen R. 1976. Nasal Consonants and the Internal Structure of Segments. Language 52:326-345.
- Campbell, Lyle. 1974. Phonological Features: Problems and Proposals. Language 50:52-66.
- Cedergren, Henrietta et Louise Simoneau. 1980. Syncope: Two Sound Changes in the History of French. Communication à la 9^e conférence du N-WAVE, Ann Arbor, Michigan.
- Donegan, Patricia Jane. 1976. Raising and Lowering. CLS 12:145-160.
- _____. 1978. On the Natural Phonology of Vowels. Ohio State University Working Papers in Linguistics 23:1-159.
- Dumas, Denis. 1978. Phonologie des réductions vocaliques en français québécois. Thèse de PhD inédite, Université de Montréal. Le chapitre principal paraîtra dans une version revue et corrigée sous le titre Structure de la diphthongaison québécoise dans la Revue canadienne de linguistique/Canadian Journal of Linguistics 26, 1 (1981).
- Ladefoged, Peter. 1972. Phonetic Prerequisites for a Distinctive Feature Theory. Dans Albert Valdman, ed., Papers in Linguistics and Phonetics to the Memory of Pierre Delattre (La Haye: Mouton), pp273-287.
- Stampe, David. 1972. On the Natural History of Diphthongs. CLS 8:578-590.