

La condition de non-contiguïté accentuelle en français : théorie et pratique

Laurent Santerre

Volume 19, numéro 2, 1990

La phonétique

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/602675ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/602675ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0710-0167 (imprimé)

1705-4591 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Santerre, L. (1990). La condition de non-contiguïté accentuelle en français : théorie et pratique. *Revue québécoise de linguistique*, 19(2), 39–56.
<https://doi.org/10.7202/602675ar>

Résumé de l'article

Dell (1984) soutient que la condition de non-contiguïté accentuelle, qui est propre au français, interdit d'accentuer deux syllabes consécutives dans un même tronçon intonatif. En vertu de ce principe, un mot d'une syllabe en fin de tronçon désaccentue la syllabe finale du mot précédent; il faudrait donc prononcer *les seaux de l'élève roux coulent* comme si l'on disait *les seaux de l'élève roucoulent*. J'ai fait enregistrer par l'auteur en studio à Paris une centaine d'exemples tirés de son article pour les analyser phonétiquement et les soumettre à des tests de perception. Certaines de ses réalisations contredisent sa théorie.

LA CONDITION DE NON-CONTIGUITÉ ACCENTUELLE EN FRANÇAIS: THÉORIE ET PRATIQUE *

Laurent Santerre

La théorie

Dans un article intéressant et dense sur «l'accentuation dans les phrases en français», François Dell (1984) écrit: «une condition nécessaire pour qu'une configuration soit bien formée est que dans toute paire de syllabes contiguës l'une au moins ait un DA nul» (p.89); deux syllabes contiguës dans le même tronçon intonatif ne peuvent être porteuses l'une et l'autre d'un degré d'accent (DA), mais l'une d'elle doit être de DA nul. Ainsi «un carafon plat» ne pourra être accentué sur *fon*; cette syllabe doit être désaccentuée par *plat* pour empêcher le heurt de deux accents consécutifs. Ce principe a même priorité sur la condition de conformité qui semble universelle et qui dit que «dans toute paire de noeuds frères dominés par N, le DA du noeud S est plus fort que le DA du noeud W ou lui est égal», (p.82). Ainsi, dans «quart à fond plat», *fond* et *plat* sont des noeuds frères, et *plat* doit porter un DA supérieur à celui de *fond*, ou bien ils seront tous les deux nuls si celui de *plat* doit être lui-même annulé à cause d'une autre syllabe qui suit avec un DA supérieur. Par exemple, dans «un quart à fond plat neuf», on aura une grille métrique indicatrice du schème accentuel suivant (arc accentuel de Fonagy 1980):

Un quart à fond plat neuf
2 0 0 1

d'une part, *plat* est désaccentué par contiguïté à cause de *neuf* et d'autre part, *fond* ne peut être plus accentué que *plat* en vertu de la condition de conformité des noeuds

* Cette recherche a été subventionnée par le CRSHC, no 410-88-0164

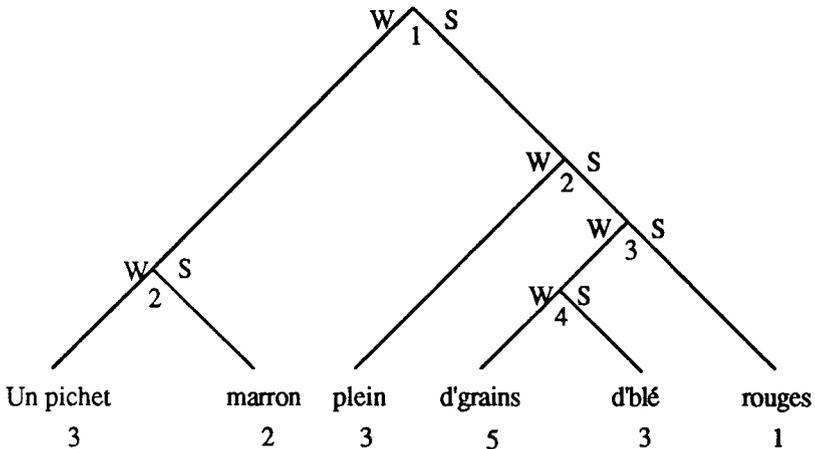
frères. La non-contiguïté accentuelle n'est pas une condition de bonne formation des grilles métriques en anglais, mais elle l'est en français, d'après Dell. Il adopte pour la description des systèmes accentuels du français le cadre théorique proposé dans Liberman (1975) et dans Liberman et Prince (1977).

Je me suis demandé si cette condition est aussi une caractéristique du français québécois; d'ailleurs l'est-elle vraiment en français de France, celui qu'on entend à la radio et à la télévision françaises? Dell illustre la règle de non-contiguïté au moyen de la phrase suivante mais son exemple est problématique, car on verra plus loin qu'il n'arrive pas à le réaliser comme il veut et croit le faire:

(Un pichet marron) (plein (d'grains d'blé) rouges), (p.86).

2 0 3 0 1

L'arbre syntaxique et les règles de conversion numérique (CNU) qui attribuent aux noeuds W des DA proportionnels aux degrés d'enchâssement et des DA semblables au noeud immédiatement supérieur pour les S (p.78 (20) et p.80 (23)) donne le schème accentuel suivant:



Selon Dell, même après la réduction du DA 5 au niveau zéro, ce schème est inacceptable; en vertu de la condition de non-contiguïté, le plus fort DA *rouges* désaccentue *blé* à gauche qui devient 0; de même le DA 2 désaccentue son voisin de droite, *plein*, qui devient 0; «si l'un des trois mots l'emporte à l'intérieur de *plein d'grains d'blé*, ce ne peut être que *grains*» conclut l'auteur. En réduisant les degrés d'accentuation à 3 niveaux, Dell propose en définitive le schème suivant:

un pichet marron plein d'grains d'blé rouges.
 0 0 0 2 0 3 0 1

On le voit, pour satisfaire à la condition de non-contiguïté propre au français, il a fallu passer outre à la condition de conformité qui impose un DA supérieur ou au moins égal au noeud de droite *blé* dans *grains d'blé*. Cette condition de non-contiguïté accentuelle a donc priorité sur celle de conformité W-S dans les noeuds frères.

L'une des thèses de l'étude phonologique de Dell est qu'une «description raisonnée du profil mélodique des phrases françaises requiert celle préalable de leur schème accentuel, car les critères qui déterminent la position des syllabes clefs au sein des tronçons sont d'ordre exclusivement accentuel (et non syntaxique)», (p.67). Le schème accentuel est relié, d'une part, à la structure syntaxique par des règles d'accentuation et d'autre part, au profil mélodique par des règles d'association tonale. C'est pourquoi le schème accentuel est directement manifesté par les reliefs mélodiques; le profil de durée est aussi lié au schème accentuel que le profil mélodique. «Des trois paramètres de hauteur, de durée et d'intensité, c'est sur le premier qu'on dispose de l'information la plus étendue», (p.66). «Les effets conjugués des variations mélodiques et de durée donnent lieu chez les locuteurs natifs à des intuitions de proéminence, et ces intuitions se trouvent refléter dans une certaine mesure les schèmes accentuels sous-jacents» (p.72). «Toutes les syllabes d'une phrase française n'ont pas le même degré de saillance perceptuelle. Ainsi la troisième syllabe est perçue comme plus forte que la quatrième dans la phrase (1), alors qu'on perçoit la quatrième comme plus forte que la troisième dans la phrase (2).

1. ceux qui sav' leur souffleront
2. ceux qui sav' l'heur' souffleront».

C'est sur ces intuitions de proéminence accentuelle que l'auteur s'appuie pour proposer les schèmes accentuels d'une centaine d'exemples; il conjecture que ceux de ses lecteurs qui parlent le français pourront juger de la plausibilité de ses intuitions en les comparant aux leurs. Il prend soin d'ajouter que «l'observation des jugements de proéminence relative des locuteurs ne peut pas dispenser d'examiner le signal acoustique pour y mesurer en chaque point la hauteur mélodique, la durée et l'intensité, puisqu'une théorie adéquate doit permettre en fin de compte des prédictions précises concernant ces trois paramètres. Mais chaque chose en son

temps». On ne peut qu'être parfaitement d'accord avec l'auteur quand il ajoute «qu'il faut commencer par dégager dans ses grandes lignes l'organisation du dispositif qui engendre les profils prosodiques et dans ce premier temps, l'observation des jugements de proéminence relative est un moyen d'investigation irremplaçable» (p.73)

Le corpus de Dell

Comme locuteur du français québécois et auditeur familier du français parisien de RFI, de TV5 et du milieu universitaire de Paris, j'ai d'abord été d'emblée d'accord avec les intuitions de Dell sur les schèmes accentuels de la plupart de ses exemples; j'ai quand même voulu soumettre les phrases qu'il a lui-même prononcées à des tests de perception objectifs pour voir jusqu'à quel point ses intuitions rejoignaient celles des auditeurs québécois. J'ai donc enregistré en studio 108 phrases prononcées par l'auteur, en m'assurant qu'il avait bien le sentiment de les réaliser chacune selon le schème accentuel qu'il propose dans son article. J'ai étudié les trois principaux paramètres prosodiques de ces phrases et j'en ai soumis un certain nombre à des tests de perception, surtout celles dont les schèmes accentuels doivent suffire à les faire distinguer dans des paires minimales.

Il s'est trouvé que dans certaines phrases l'auteur ne réalisait pas acoustiquement et phonétiquement les schèmes qu'il pensait produire; dans d'autres cas, les schèmes accentuels qu'il réalisait étaient impuissants à distinguer les paires minimales.

Analyse et interprétation

L'analyse acoustique et psychoacoustique des paramètres prosodiques du signal de parole est un moyen objectif de savoir ce qu'un locuteur a réellement donné à entendre. Elle devrait nous permettre de savoir précisément comment se réalise en pratique la condition de non-contiguïté accentuelle propre au français et si elle s'applique intégralement au français québécois.

On a vu plus haut que la théorie du principe de non-contiguïté accentuelle interdisait de prononcer 1:

	Un	pichet	marron	plein	d'grains	d'blé	rouges
1.*			2	3	0	3	1
2.			2	0	3	0	1
3.			2	3	0	0	1

Dell en arrive à la conclusion qu'on ne peut que prononcer 2. Mais à l'écoute de cette phrase intentionnellement réalisée par l'auteur sous le schème 2, mes étudiants du séminaire de prosodie et moi-même n'arrivons pas à percevoir que *grains* est accentué; nous entendons plutôt le schème 3 qui accentue *plein* au début du groupe adjectival. D'ailleurs, quand on essaie de réaliser le schème 2, on y arrive avec difficulté après quelques essais maladroits; j'ai fait dire cette phrase à des Québécois et à une Française, et c'est le schème 3 que nous percevons. Faut-il incriminer l'intuition ou la perception de Dell, ou la nôtre? Avant d'examiner le signal acoustique de ces réalisations, il me semble nécessaire de faire un certain nombre de mises au point aussi bien au sujet de nos performances auditives que de nos intuitions de locuteurs.

1. Nous ne produisons pas nécessairement une phrase comme nous le désirons et nous l'entendons souvent comme nous croyons l'avoir dite. Les oreilles sont de merveilleux décodeurs sémantiques, mais de piètres instruments d'analyse acoustique. Il peut y avoir une certaine «distance» psychologique entre les commandes phonologiques et celles des réalisations de surface et il y a une autre distance «de bouche à oreille»; à cela s'ajoute surtout que nous ne sommes pas des récepteurs passifs du signal acoustique mais que nous transformons ce que nous faisons nôtre dans la perception. (Santerre 1989), (Meyers et al. 1984).
2. Le cadre de l'étude de Dell sur «l'accentuation dans les phrases en français» est le tronçon qu'il définit comme suit: «Appelons tronçon toute portion maximale de l'énoncé qui ne contient ni silence ni rupture intonationnelle. Par silence j'entends un arrêt complet de l'articulation. Par rupture intonationnelle j'entends un décrochement mélodique de l'espèce de celui qu'on observe entre *matin* et *Jean* dans *il s'en va ce matin Jean?* ou *le matin Jean reste chez lui*» (p.68). Il ajoute plus loin: «Les principes qui président à cette segmentation (en tronçons) restent à découvrir» (p 88), mais les nombreux exemples qu'il donne, (p.68), suffisent dans le cadre de son travail.

3. Dell précise qu'il veut s'en tenir à l'accent de mot ou de syntagme, en excluant tout accent d'insistance. À l'écoute de son corpus enregistré, on sent bien qu'il a veillé soigneusement à éviter tout accent d'insistance sur des mots qui sont presque infailliblement marqués à cause de leur contenu sémantique, comme *très* et *plein* dans *un port très joliment peint* et *un pichet marron plein d'grains d'blé rouges*, ou *les chapelains élèvent plein d'poules*.
4. L'analyse acoustique révèle que c'est le paramètre de l'intonation qui est pour l'auteur le principal actualisateur des divers degrés d'accentuation à l'intérieur des tronçons; pour lui, la durée n'est que secondaire. À quelques reprises dans son texte et au moment de l'enregistrement, il fait des observations sur l'allongement possible d'une syllabe accentuée en fin de mot à l'intérieur d'un tronçon, mais sa règle d'allongement (p.100) est très restrictive; ainsi la syllabe /pwa/, accentuée dans les deux phrases suivantes, ne peut être allongée dans

«on n'a vu qu'les poissons verts»
 0 0 2 0 3 0 1

et peut l'être facultativement dans

«on a vu qu'les poids sont verts»
 0 0 2 0 3(:) 0 1

Quant au paramètre d'intensité, il n'en est jamais question mais cela ne m'a pas paru une lacune en raison de la nature de ce corpus dépourvu de toute insistance expressive.

5. La normalisation de la fréquence fondamentale consiste à tenir compte du Fo spécifique des voyelles et de l'influence des consonnes sourdes ou sonores sur les voyelles en fonction de leur degré d'aperture. De plus, l'oreille perçoit comme des tons statiques des variations qui ne dépassent pas un seuil de perception de variation dans un temps donné; dans les cas où la variation est perceptible, le glissando de fréquence est perçu comme la fréquence mesurée aux deux tiers du temps de cette variation. Il faut encore tenir compte du fait qu'un glissando de fréquence est plus ou moins bien perçu selon qu'il est montant ou descendant et accompagné d'un glissement montant ou descendant de l'intensité. Après la normalisation, il ne devrait plus rester de la variation que ce qui est commandé par le locuteur en vertu des structures linguistiques et non plus ce qui est induit par les effets mécaniques et physiologiques de la production.

De même, la normalisation des durées a pour but d'effacer les différences de durée vocalique qui tiennent à leur degré d'aperture et à leur caractéristique orale ou nasale et vise à annuler les effets d'abrégement et d'allongement par coarticulation qui ne relèvent pas de la compétence et de la performance linguistiques, mais de la mécanique de production.

L'intensité objective exprimée en dB doit aussi être normalisée pour tenir compte du fait que des voyelles de timbres différents sont entendues comme étant de forces différentes même si elles sont d'intensité objective égale en dB. L'oreille a besoin d'un certain temps pour intégrer toute l'intensité réelle. C'est pourquoi il faut soustraire à l'intensité objective les dB que l'oreille ne peut pas intégrer par manque de temps. Pour ma part, je retire un nombre de dB égal à 20 fois le logarithme du rapport de la durée de la voyelle et de la durée de 200 ms, par exemple -6 dB pour une voyelle qui ne dure que 100 ms. J'ai suivi les méthodes de normalisation de Rossi et de Di Cristo qu'on trouve dans Rossi et al. 1981, pp.40-63.

Après ces mises au point nécessaires, on peut revenir à l'analyse phonétique de la phrase que Dell a voulu enregistrer sous le schème accentuel suivant:

	Un 0	pichet 0 0	marron 0 2	plein 0	d'grains 3	d'blé 0	rouges 1	
Fo en Hz	175	172	169-159-196	172-143	147	141	115	
Pitch en Hz	167	176	173-178-181	157	145	141	110	
durée ms			130	110	190	150	180	450
longueur perçue			121	94	157	114	180	373
dB SPL			77	77	75	77	77	77
loudness (phonie)			71	65.6	73.7	74.7	75.2	71.5

Un pichet marron présente une intonation montante qui a son sommet sur la syllabe [rɔ̃] très brève et donc assez faible; ce sommet de hauteur qui ne dure que 94 ms est suivi par une chute de Fo d'un ton environ (13%), (voir figure page suivante).

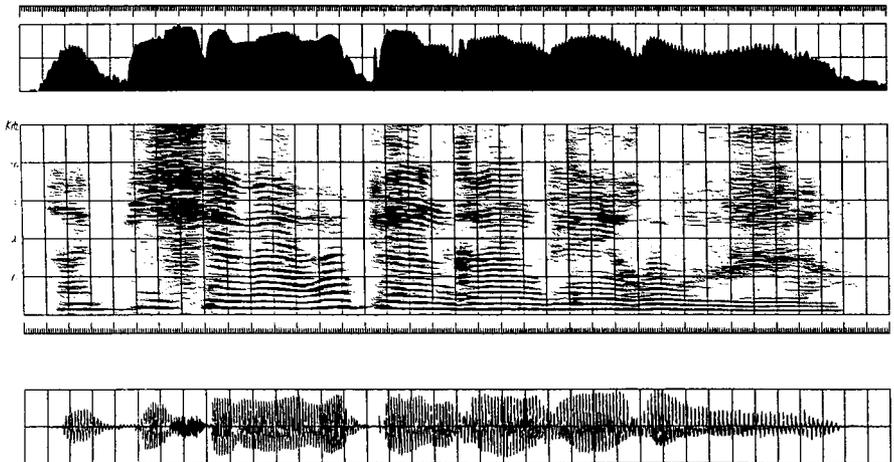
Le Fo descend ensuite de façon presque imperceptible jusqu'à la dernière syllabe qui fait une chute marquée de 18% pour l'accent terminal. À l'oreille l'intonation comprend deux mouvements, le premier, montant, qui se termine sur [rɔ̃], le deuxième, descendant et très étroitement enchaîné avec le premier. Cette intonation montante-descendante fait percevoir un DA 2 sur la fin de *marron*, et un DA 1 sur *rouge*.

Légende : Un pichet marron plein d'grains d'blé rouges

1. Les divisions temporelles sont de 50 ms.

2. L'intensité est pondérée dans des fenêtres de 128 points; les mesures présentées au tableau ont été faites par l'ordinateur qui calcule dans des fenêtres de 300 points, plus compatibles avec la perception.

3. Les valeurs du Fo ont été obtenues par API de ILS et vérifiées au besoin par la mesure de la période glottique.



S'il fallait sans faute attribuer un DA 3, il irait sur *plein*, vraisemblablement à cause de la durée de 157 ms entre deux durées de 94 et 114 ms et à cause d'un regain d'intensité (8.1 dB) par rapport à la syllabe précédente; mais cet écart produit en si peu de temps reste sous le seuil de perception; pour cette raison ce DA 3 ne s'impose pas vraiment à l'oreille.

Quant à le placer sur *grains* comme pensait le faire Dell, rien à l'écoute dans le Fo, la durée ou l'intensité ne le justifie; la grille métrique est divisée en parties assez égales: xxxx2 xxx1; l'eurythmie, bien étudiée par l'auteur (pp.90-97), semble respectée, même si une suite de 4 syllabes non accentuées est considérée comme une limite; le débit rapide de son énoncé fait très facilement passer cette légère licence. D'ailleurs ce schème a l'avantage de ne pas violer la condition de conformité entre *grains* et *blé*, puisqu'ils ont le même DA nul.

Je voudrais maintenant montrer que la condition de non-contiguïté accentuelle peut être respectée sans qu'on ait à recourir à la désaccentuation systématique.

Gardons la même phrase prononcée par une locutrice française, Suzanne, sous le schème accentuel suivant:

Un	pichet		mar--ron		plein	d'grains	d'blé	rouges
0	0	3	0	2	3	0	0	1
Fo	290	310	227	256	250-222	213	204	213-250
pitch	277	318	223	245	246-219	210	204	228-240
durée ms	160	240	180	250	120	220	220	380
longueur	167	231	167	190	101	179	220	290
dB SPL	71	74	74	68	70	64	86	62
loudness	64.4	72.3	72.4	67.4	61.8	60.8	56.8	59.5

À l'écoute comme à l'analyse phonétique, je place le DA 2 de proéminence relative sur la syllabe [rõ], en conformité avec le CNU de l'arbre syntaxique. Ce DA 2 n'est pas réalisé par le Fo mais par la durée syllabique suivie d'une brève pause silencieuse qu'on perçoit à l'écoute; la durée du silence et de l'occlusion du [p] est de 140 ms. C'est sur [ʃɛ] que se trouve le sommet intonatif. Cette syllabe mesure objectivement 240 ms, dont 90 vont à la voyelle, mais la durée calculée de 231 ms ne correspond pas vraiment à la perception à cause de la durée intrinsèque du

/ʃ/, consonne très longue par nature qu'il faudrait réduire on ne sait de quel pourcentage. En français québécois, je diviserais cette durée consonantique par 1.5 environ par comparaison avec les consonnes neutres /b d g / (Santerre 1987).

Je voudrais dire en passant que l'opération onéreuse de conversion des mesures objectives en données perçues est incontournable, mais qu'il faut bien admettre qu'on ne peut s'y fier complètement, parce que la recherche psychoacoustique qui a été faite pour les voyelles ne l'a pas été pour les consonnes, du moins en français; c'est pourquoi on n'est jamais dispensé de l'écoute en phonétique expérimentale; les enregistrements doivent pour cette raison rester à la disposition des lecteurs qui voudraient les entendre; aucune description ne peut remplacer l'écoute répétée. La forme du signifiant de la parole n'est pas le signal acoustique, mais le signal tel qu'entendu par ceux qui y trouvent du sens. Le signe linguistique est une réalité psychique aussi bien par son côté signifiant que par son côté signifié.

Ceci dit, je placerais le DA 3 sur [ʃɛ] à cause du Fo. Quant au DA 1 sur l'accent de fin de syntagme, il ne pose aucun problème; il n'a même pas à être réalisé acoustiquement; son poids phonologique en français l'impose à la conscience de tout francophone; ici, il se matérialise par la durée; la remontée du Fo vient du fait que la locutrice va prononcer une autre phrase et qu'elle ne laisse pas tomber la voix. À propos de l'accentème déclencheur de l'intonème, il faut lire Rossi 1979: «Le français, langue sans accent?».

Il reste à examiner le DA de *plein*. À l'écoute il n'est pas possible d'y mettre un DA 0 comme sur *grains* et *blé*; c'est un DA 3 qui convient, même s'il y en a déjà un sur *picher*; en français, le schème accentuel doit obligatoirement culminer dans le syntagme et dans le mot, mais il n'est pas inhabituel de trouver plus d'un sommet secondaire. Ce qui fait problème dans ce schème accentuel, c'est la violation de la condition de non-contiguïté entre *marron* et *plein* tous deux accentués dans le même tronçon. Dell présente cette phrase comme un même tronçon et c'est bien ainsi qu'elle est réalisée. D'ailleurs je ne suis pas sûr que la théorie doive interdire à un locuteur de faire deux tronçons au moyen d'une pause intentionnelle, ce qui autoriserait les deux accents consécutifs. Mais ce n'est pas le cas dans cette réalisation; il s'agit d'un même tronçon qui contient deux accents de suite; à mon avis, il n'y a pas là violation de la condition de non-contiguïté et le schème accentuel est bien formé. C'est la nature différente de ces deux accents consécutifs qui les fait voisiner sans heurt. Dell dit que dans «*Une tête... grosse comme cela*», on peut faire une pause, mais que cela risque de faire sentir un accent

d'insistance sur *grosse* ; il s'en tient strictement aux énoncés neutres (p.115, note 47). Dans la réalisation à l'étude, il n'y a aucune insistance perceptible. L'accent de *marron* est senti comme justifié par la fin du SN et il est fait au moyen de la durée syllabique et d'une brève pause, tandis que l'accent de *plein* est senti comme normal au début du groupe adjectival et il est fait par un glissando mélodique situé entre 245 et 210 Hz; en réalité ce glissando n'est pas perceptible comme tel; il est interprété comme un ton statique qui constitue une marche descendante; l'écart d'environ 35 Hz (14%) est bien perçu et fonctionnel malgré la courte durée de la nasale (101 ms). Au moyen de l'ordinateur, on peut écouter chaque section mélodique de proche en proche et dans des durées variables à volonté. Cette opération constitue un contrôle précieux des calculs qu'on fait pour estimer le pitch à partir du Fo.

Voilà donc deux accents contigus, le premier de nature durative, le second de nature mélodique; il n'est pas nécessaire d'appliquer la règle de désaccentuation par contiguïté, parce qu'il n'y a pas répétition consécutive du même procédé accentuel. On peut comprendre qu'il est difficile de faire deux accents rapprochés au moyen du Fo, puisque cela oblige à opérer deux ajustements laryngiens coup sur coup en court temps, ce qui crée une contrainte physiologique; on sait qu'il faut au moins 100 ms pour quitter un sommet de Fo et en établir un autre. (Halle et Stevens 1971; Di Cristo 1982, p.140) Même dans les rencontres de deux accents dont le second est un accent d'insistance, s'ils sont faits l'un et l'autre par le Fo, les deux sommets sont peu distingués l'un de l'autre, à moins d'être séparés par une durée assez grande. Pour ce qui est de l'intensité, la synthèse par ordinateur montre qu'à la différence du Fo et de la durée, elle ne peut à elle seule déplacer l'accent et jouer ainsi un rôle morphologique, du moins en français québécois (Santerre 1981). Sa fonction est surtout stylistique.

Voici un autre exemple de même schème qui n'a posé aucune difficulté prosodique et que je cite uniquement pour montrer encore une fois que l'intuition des proéminences accentuelles doit être mise à l'épreuve de la phonétique, comme l'a proposé Dell.

La phrase suivante, «Un pichet plein d'grains d'riz secs», est semblable à la précédente, à la seule différence que la première partie comporte trois syllabes au lieu de cinq. Elle a été réalisée de la même façon par Dell et par la locutrice française.

	Un	pichet	plein	d'grains	d'riz	secs	
	0	0 2	0	0	0	1	
Fo	Dell	150	150 192	145	143	125	154-200
	Suzanne	250	260 310	246	199	187	263
Durée	Dell	90	190 221	160	138	116	395
	Suzanne	106	155 197	219	169	195	350

(Valeurs normalisées)

Dell a voulu ici encore faire un DA 3 sur *grains* (p.118), mais en vain. Le DA 2 a été fait au moyen du Fo par les deux locuteurs; Suzanne allonge légèrement la syllabe voisine *plein*, mais l'oreille seule ne le remarque pas quand on n'a pas été averti de cette durée par les mesures phonétiques.

Voici maintenant un exemple réalisé par Dell où deux accents de nature différente se suivent; le schème qu'il voulait réaliser pour satisfaire à la théorie est le suivant: (p.68)

Un	pot	plein	d'pépins	d'pomme.
0	2	0	3 0	1

La raison du schème visé par Dell est la condition de non-contiguïté des accents dans le même tronçon intonatif. C'est pourquoi *plein* doit être désaccentué par *pot* et l'accent de *pins* doit reculer sur *pé* dans *pépins* à cause de *pomme*. Mais la condition de conformité est violée dans ce mot: *pins* devrait être supérieur à *pé* ou lui être égal (à zéro).

Voyons comment cette phrase est réalisée par Dell d'abord et par Suzanne ensuite:

Dell:	Un	pot	plein	d'pépins	d'pomme
	0	2	3	0 0	1
Fo	147	206	167	149-127	111
Durée	130	190	250	160 180	500

Le DA 2 est fait par le sommet du Fo; le DA 3 est fait en partie par la durée et en partie par l'intonation qui lie *pot* et *plein* comme suit: la fin descendante de *pot*

se termine à 189 et l'intonation descendante sur *plein* commence à 175. Ce DA 3 sur *plein* est assez fragile, mais on ne peut le réduire à zéro, car sa proéminence est évidemment supérieure aux deux syllabes suivantes qui sont au plus bas niveau d'accentuation; *pé* n'est pas accentué comme Dell l'aurait voulu. Il s'agit donc de deux accents consécutifs qui violent le principe de non-contiguïté. Au moyen d'écoutes répétées, j'ai essayé de savoir pourquoi il pensait avoir accentué *pé*; ce pourrait être parce qu'il a voulu faire le Fo plus haut sur *pé* que sur *pins*; il y a entre les deux un écart d'un ton qui peut être perçu dans une comparaison de sons statiques, mais qui est insuffisant pour justifier un degré d'accent dans le discours rapide où l'effet de masquage régressif et progressif est considérable.

Quant à Suzanne, elle a prononcé:

	Un	pot	plein	d'pépins	d'pomme
	0	2	3	0 4	1
Fo	238	294	263	233 215	110-167
Durée	130	190	300	160 210	450

DA 2 est fait par le sommet intonatif; DA 3 est presque aussi accentué que la syllabe précédente, à cause de la durée et en partie parce que l'oreille fait très peu de différence de hauteur entre *pot* et *plein* (10%). S'il faut tenir à un DA 4 fait par la durée sur *pins*, ce n'est pas gênant, à cause de la longue durée de l'accent final; deux accents de niveaux si différents ne sont pas sentis comme répétitifs; on les sent séparés sans doute aussi parce que le Fo de la dernière syllabe commence très bas à 110 Hz avant de remonter, ce qui constitue un écart mélodique très marqué avec la syllabe précédente, soit 48% ou quatre tons complets, comme entre do et sol dièse; la tenue de [dp] dans *d'pépins* est de 180 ms.

La condition de non-contiguïté n'a pas à s'appliquer quand deux accents voisins sont si différents l'un de l'autre. Elle ne s'applique surtout pas quand elle rendrait le schème accentuel difficile à exécuter et à plus forte raison quand ce schème viole la condition de conformité entre deux noeuds frères. Ceci dit, l'important à retenir dans cet exemple, c'est que Dell et Suzanne ont fait deux accents consécutifs au moyen de deux paramètres différents sur *pot* et *plein*.

Quittons la production pour examiner les effets de la désaccentuation par contiguïté sur la perception.

Soit la phrase suivante enregistrée par Dell:

	Les	seaux	pleins	d'élève	roux	coulent (p.106)
1.	4	0	3	0 2	0	1
2.	4	0	2	0 3	0	1

Dell réalise ces deux schèmes et dit préférer légèrement le second. Je lui ai dit, au moment de l'enregistrement, que pour ma part je me sentirais obligé d'accentuer de quelque façon le mot *roux* pour empêcher qu'on entende *roucoulent*. Il n'a pas voulu le faire, parce que ça ne lui venait pas naturellement. Il reconnaît que d'autres peuvent le faire mais pas lui. J'ai pu constater en discutant de cette phrase hors microphone, qu'il s'agissait bien de son langage naturel et non d'un conditionnement passager.

J'ai comparé les durées dans la dernière phrase prononcée par Dell, par Suzanne et par un Montréalais.

	Les seaux pleins	d'élève	roux	coulent
Dell	Ms	307	84	492
		2	0	1
Suzanne	Ms	266	103	563
		3	0	1
Montréalais	Ms	301	318	432
	Fo Hz	103	118	104
		0	3	1

Suzanne s'est d'abord entendue dire: «l'élève roucoule», puis elle s'est reprise pour abrégé *lève* et allonger *roux*; sa production est quand même restée équivoque pour l'oreille d'un Québécois.

Le Montréalais a fait sur *roux* un léger sommet du Fo de 15% qui accompagne la longue durée de la syllabe. Sa réalisation paraît violer la condition de non-contiguïté à deux endroits, entre *seaux* et *pleins*, et entre *roux* et *coulent*. Son schème accentuel est le suivant:

les	seaux	pleins	d'élève	roux	coulent
	2	3	0	3	1

J'ai soumis à un test de discrimination quelques phrases enregistrées par Dell. Neuf étudiants ont eu à orthographier ces phrases à deux reprises.

1.	«C'est un portrait joliment peint», (p.74).			
		0	2	1
Fo		145	165	
Durée (cs)		22	21	

Cette phrase a été entendue 4 fois sur 18 comme s'il s'agissait de *port*.

2.	«C'est un port très joliment peint»			
		2	0	1
Fo		175	145	
Durée (cs)		34	16	

Cet énoncé a été entendu presque sans erreur, 17 fois sur 18.

3.	«C'est un port très joliment peint»			
		0	2	
Fo		145	182	
Durée		24	19	

(Sans accent d'insistance sur *très*)

Ici, *port* a été entendu comme *portrait* 4 fois. Ce sont incontestablement les durées qui font problème: en 1, la syllabe accentuée est trop brève par rapport à la précédente; en 3, la désaccentuation de *port* par contiguïté lui enlève trop de durée (voir en 2); Rossi (1985) fait la même remarque sur la durée de *port* dans cette phrase réalisée sous ce schème accentuel: une durée significative doit sauvegarder l'accent interne de ce mot suivi de l'accent externe sur *très* (p.140). Dell accepte comme normale l'ambiguïté entre les réalisations 1 et 3. Elle n'est pas normale en québécois.

Un dernier test sur les réalisations suivantes de Dell: (p.74)

1.	«Il parl' des mongolfières de leur passé»;			
		2	3	1
Fo			137	155
Durée			13	23

On a entendu *Mongols* 6 fois sur 18.

2.	«Il parl' des Mongols fiers de leur passé»;			
		2	3	0
Fo			165	150
durée			22	23

Références

- CHARBONNEAU, R. (1971) *Étude sur les voyelles nasales du français canadien*, Presses de l'université Laval, Québec, et Paris, Klincksieck.
- DELL, F. (1984) «L'accentuation dans les phrases en français» dans Dell, F. (1984), D. Hirst, J.-R. Vergnaud, *Forme sonore du langage*, Paris, Hermann, pp.65-122.
- DI CRISTO, A. (1982) *Prolégomènes à l'étude de l'intonation (micro-mélodie)*, CNRS.
- FONAGY, I. (1980) «L'accent français: accent probilitaire» Fonagy et Léon, *L'accent en français contemporain*, *Studia Phonetica* 15, pp.123-233.
- HALLE, M. et K.N. Stevens (1971) Quarterly Progress Report 101, pp.198-213, M.I.T.
- LIBERMAN, M. (1975) *The Intonational System of English*, Ph.D. diss., Cambridge, M.I.T. Press.
- LIBERMAN, M. et Prince, A. (1977) «On Stress and Linguistic Rhythm», *Linguistic Inquiry*, vol. 8, no 2, pp. 249-336.
- MEYERS, G. et Meyer, M.T. (1984) *Les bases de la communication interpersonnelle*, McGraw Hill, Canada, p.19.
- ROSSI, M. (1979) «Le français, langue sans accent?», *Studia Phonetica* 15, pp.13-51.
- ROSSI, M., A. Di Cristo, D. Hirst, Ph. Martin, Y. Nishinuma (1981) *L'intonation, de l'acoustique à la sémantique*, Paris, Klincksieck.
- ROSSI, M. (1985) «L'intonation et l'organisation de l'énoncé», *Phonetica* 42, pp.135-153.
- SANTERRE, L. (1974) «Deux /E/ et deux /A/ phonologiques en français québécois», *Cahier de linguistique*, no 4, Les presses de l'Université du Québec.
- SANTERRE, L. (1981) «Fonctions morphologiques des paramètres suprasegmentaux en français québécois», [te ta po], *Actes des 12^e journées d'études sur la parole* (J.E.P.), Presses de l'Université de Montréal, pp.54-65.
- SANTERRE, L. (1981) «Stabilité et variation du /ɛ/ bref et du /ɜ/ long, du /a/ bref et du /ɑ/ long en français de Montréal», *Logos Semanticos*, vol. V, Gregos, Walter de Gruyter, Madrid, Berlin et New-York, pp.375-384,
- SANTERRE, L. (1987) «Systématique des durées segmentales dans les rimes syllabiques à voyelles longues et brèves par nature». *Actes du XI^e Congrès international des Sciences phonétiques.*, vol. 5., Tallinn, U.R.S.S., pp.126-128.
- SANTERRE, L. (1989) «Peut-on juger de la production par la perception? (ou faut-il en croire ses oreilles?)», *Mélanges de phonétique générale et expérimentale offerts à Péla Simon*, Vol. 2, Publications de l'Institut de phonétique de Strasbourg, pp.735-755.