

# LA METHODE RADIOGRAPHIQUE APPLIQUEE A LA COMPARAISON DES ARTICULATIONS VOCALIQUES EN FRANÇAIS CANADIEN ET EN FRANÇAIS PARISIEN

JEAN-DENIS GENDRON

Sur une population de dix-huit millions d'habitants, le Canada compte environ six millions de francophones. Leur prononciation du français est plus ou moins éloignée de la norme parisienne selon qu'on l'observe dans les différentes couches de la société.

C'est la prononciation populaire – celle des paysans et de la classe ouvrière – qui se révèle la plus naturelle, c'est-à-dire, la plus spontanée. C'est aussi celle qui s'éloigne le plus de la bonne prononciation du français. Elle se caractérise par une articulation négligée des consonnes et des voyelles, par des variantes consonantiques et vocaliques et par un rythme et une intonation différentes.

Quant à la classe cultivée, sa prononciation du français est très variable. Elle tend, d'une façon générale, à se rapprocher de la bonne prononciation, y réussit assez bien dans certains cas – comme chez les comédiens, les speakers de la radio –, plus ou moins bien dans les autres, où elle reste marquée par ses origines: elle conserve des rapports assez étroits avec la prononciation populaire.

On pourrait qualifier cette prononciation plus ou moins rectifiée, de "demi-correcte". Tout en opérant certaines rectifications d'ordre orthophonique et surtout d'ordre orthoépique, elle conserve à peu de chose près la base articulatoire du français canadien populaire. Cette dernière est caractérisée par une faible énergie articulatoire qui entraîne, pour les voyelles, un recul du point d'articulation, une tendance à l'ouverture et à la diphtongaison, dans certaines conditions; pour les consonnes, une désarticulation marquée; pour la chaîne parlée, une tendance à supprimer des syllabes et à tronquer les mots.

En somme, la prononciation plus ou moins corrigée de la classe instruite, reste, d'une façon générale, assez proche, au point de vue strictement articulatoire, de la prononciation populaire.

C'est cette prononciation de la classe instruite que nous voulons décrire ici, à l'aide de croquis radiographiques tirés de radiogrammes que nous avons réalisés à Strasbourg, avec la collaboration de Monsieur le professeur Georges Straka, directeur de l'Institut de phonétique de l'Université de Strasbourg, et du Dr. Sichel, du service de radiologie de l'Hôpital Général de Strasbourg.

Nous comparerons la prononciation canadienne à la prononciation française en

juxtaposant nos croquis à ceux que Chlumsky a tirés des radiographies des voyelles françaises, faites à Prague, de 1932 à 1937.<sup>1</sup>

Les radiographies de Chlumsky font voir, pour chaque voyelle, le moment de la durée vocalique, appelé tenue. Le moment articuloire correspondant à la tenue a été saisi au vol, dans une courte phrase prononcée avec une force moyenne, puis vérifié au moyen de la radioscopie. Les personnes qui ont servi de sujets à Chlumsky sont deux Parisiens de souche: Pauphilet et Bochet.

Il nous a été impossible de réaliser nos radiographies selon la méthode de Chlumsky, laquelle permet de saisir l'articulation dans son mouvement naturel. Nous avons procédé d'après une autre méthode – également utilisée – qui consiste à “tenir” le son, c'est-à-dire, à maintenir les organes, pendant un laps de temps plus long que la normale, dans la position nécessaire pour produire ce son. Cette méthode a donné d'excellents résultats, comme, par exemple, pour “Les radiographies des consonnes tchèques” de B. Hala.<sup>2</sup>

Il est arrivé, dans certains cas, que nous avons dû prononcer les sons plus fort que la normale pour permettre à l'opérateur, placé trop loin derrière un écran protecteur, de saisir les sons prononcés. Il en est résulté pour quelques-uns de ceux-ci une image articuloire avec un écart maxillaire plus grand que la normale. Nous le signalerons au cours de la description. Pour réaliser nos radiographies, nous avons nous-même servi de sujet.

Malgré ces disparates dans la réalisation, les images articuloires françaises et canadiennes que nous allons mettre en rapport, restent relativement comparables et permettent de visualiser des différences articuloires entre deux parlars d'une même langue.

Nous ferons la comparaison des radiogrammes des voyelles françaises et canadiennes au moyen des mesures que nous avons établies pour:

- a) le degré de projection labiale pour les voyelles labialisées, mesuré à partir des incisives inférieures;
- b) l'écart ou l'ouverture entre les incisives;
- c) l'aperture, c'est-à-dire, le lieu de resserrement maximum du canal buccal;
- d) le point d'articulation mesuré à partir des incisives supérieures;
- e) la largeur du canal pharyngal au point le plus étroit;
- f) la largeur du passage naso-pharyngal, pour les voyelles nasales, mesurée au point le plus étroit.

Nous ferons suivre le tableau des mesures d'un bref commentaire.

#### 1. VOYELLES [i-y-u]

- a) voyelle [i] bref en syllabe accentuée fermée, dans le mot “vif” pour les deux articulations (Fig. 1).

<sup>1</sup> Chlumsky, Joseph, Pauphilet, Albert, Polland, Bohumir, “Radiografie”, *Francouzskych Samohlasek a Polosamohlasek* (Prague, 1938).

<sup>2</sup> Hala, B., et Polland, B., *Artikulare Ceskych Zvriku V Roetgenovych Obrazech (Skiagrammech)* (Prague, 1926).

	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	10 mm.	1.75 mm.	12 mm.	29 mm.
Voyelle canadienne	7 mm.	5 mm.	43 mm.	19 mm.

Pour une ouverture plus petite aux incisives, la voyelle canadienne fait voir une aperture presque trois fois plus grande: la langue est affaissée sous la voûte palatine et s'étale vers la paroi du pharynx. Par rapport à la voyelle française, c'est articuloirement une voyelle relâchée.

Le [i] canadien, en syllabe accentuée devant consonne non-allongeante, est très ouvert. A l'audition, il fait entendre une sorte de [e]. Par contre, en syllabe accentuée devant consonne allongeante (ex. vive, rire, etc.) et en finale absolue (ex. habit, etc.), le [i] canadien a un timbre à peu près identique à celui de la voyelle française.

b) voyelle [y]. Voyelle canadienne prononcée en syllabe accentuée devant consonne non allongeante, dans “buffle”; voyelle française prononcée en finale absolue dans “il a bu” (Fig. 2).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	22 mm.	10 mm.	4 mm.	52 mm.	29.5 mm.
Voyelle canadienne	17 mm.	11.5 mm.	14.5 mm.	60 mm.	12 mm.

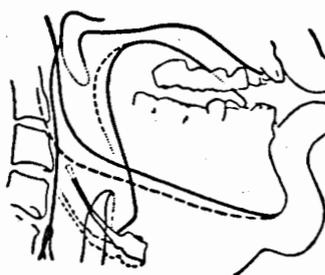
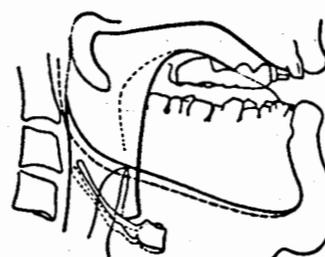
La voyelle canadienne a été prononcée plus forte que la normale. Aussi est-elle relativement plus ouverte que le [i] de “vif”. Cependant la position de la langue est relativement la même que pour le [i]: affaissement sous la voûte et étalement vers la paroi du pharynx. Cette mollesse articuloire se manifeste également dans la projection des lèvres, qui est moindre que pour la voyelle française.

Le [y] canadien, en syllabe accentuée devant consonne non allongeante est très ouvert. Il fait entendre un timbre assez proche de celui du [ø]. Par contre, le timbre est à peu près normal, quand la voyelle se trouve placée en finale absolue (ex. bu, lu) ou en syllabe accentuée devant consonne allongeante (ex. pure, buse).

c) Voyelle [u]. Voyelle canadienne prononcée en syllabe accentuée devant consonne non allongeante dans “il bouffe”; voyelle française prononcée en finale absolue dans “le loup” (Fig. 3).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	24 mm.	11.5 mm.	11 mm.	52 mm.	23 mm.
Voyelle canadienne	19.5 mm.	14 mm.	17 mm.	60 mm.	9.5 mm.

La voyelle canadienne a été proférée plus forte qu'en prononciation moyenne. Aussi est-elle très ouverte. Le recul de la langue vers la paroi du pharynx semble

Fig. 1  
[i]Fig. 3  
[u]Fig. 2  
[y]Fig. 4  
[ε]

compenser la faible labialisation. A l'audition, la voyelle fait entendre un timbre proche de celui du [o].

Par contre, en finale absolue (loup, bout, etc.) et en syllabe accentuée suivie de consonne allongante (rouge, blouse, etc.), le timbre est à peu de chose près celui de la voyelle française.

Les trois voyelles fermées [i-y-u] s'ouvrent donc de façon marquée, en français canadien, lorsqu'elles se trouvent en syllabe accentuée fermée par une consonne non-allongante. Cette ouverture ne se produit pas en français parisien.

2. VOYELLE [ε]. Voyelle longue prononcée en syllabe accentuée fermée par consonne allongante. Voyelle canadienne prononcée dans le mot "fève", voyelle française dans le mot "l'affaire" (Fig. 4).

	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	11 mm.	10 mm.	44 mm.	27 mm.
Voyelle canadienne	14 mm.	12.5 mm.	50 mm.	12.5 mm.

La voyelle canadienne a été prononcée avec une force à peu près normale. Le [ε] canadien, en syllabe accentuée, suivi d'une des consonnes allongantes, surtout de [r]-[z] et [ʒ], fait entendre un timbre plus grave que la voyelle française. C'est qu'il est plus ouvert, cette ouverture pouvant aller jusqu'à [a] dans la diphtongue naissante du parler populaire [aε]. Il est aussi un peu plus long.

On remarquera le même étalement de la langue que pour [i] et [y] vers la paroi du pharynx. Articulation relâchée que la comparaison avec la voyelle française rend bien sensible.

3. VOYELLE [ε], en finale absolue en français canadien, comparée à la voyelle [a] dans le même parler. La voyelle [ε] a été prononcée dans le mot "était" et la voyelle [a] dans le mot "patte" (Fig. 5).

	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle [ε]	15 mm.	15 mm.	48 mm.	8 mm.
Voyelle [a]	16 mm.	17 mm.	54 mm.	10 mm.

Dans le parler français canadien, la voyelle [ε] en finale absolue s'ouvre en [a]. Il existe des nuances selon le niveau social ou selon les régions. Dans certains cas, on entend un [aε], dans d'autres, nettement un [a]. Le croquis fait voir un [ε] prononcé [a], mais avec une position de la langue un peu plus élevée que pour le [a] de "patte", et un étalement de la langue plus marqué vers la paroi du pharynx que pour le même [a] de "patte".

Le français canadien suit ici une tendance opposée à celle du français parisien qui ferme le [ε] en [e] en finale absolue, du moins dans certaines séries de substantifs.

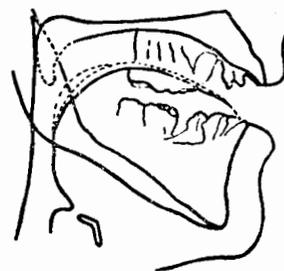


Fig. 5  
[ɛ]

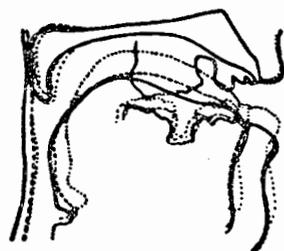


Fig. 7  
[a]

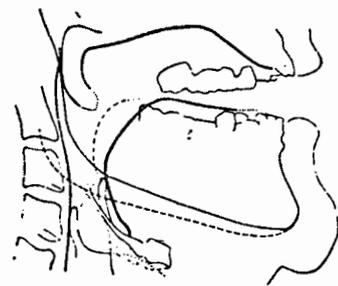


Fig. 7  
[a]

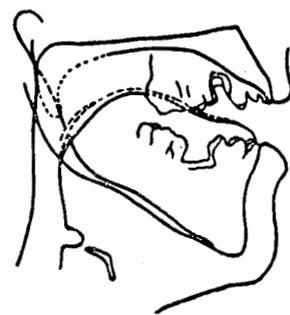


Fig. 6  
[a]

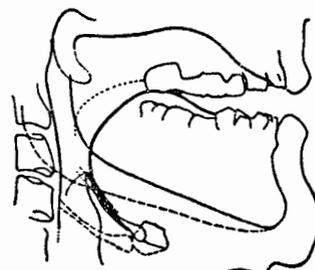


Fig. 8  
[ɔ]



Fig. 8  
[ɔ]

La radiographie du [ɛ] parisien réalisée par Chlumsky – et que nous ne pouvons reproduire ici – dans “C’est frais”, fournit les mesures suivantes:

	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
	13 mm.	7.5 mm.	22 mm.	24 mm.

Il s’agit d’un [ɛ] très fermé par rapport au [ɛ] canadien que nous venons de décrire.  
4. VOYELLE [a] en syllabe accentuée fermée. Les voyelles françaises et canadiennes ont été prononcées toutes les deux dans le mot “patte” (Fig. 6).

	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	12.5 mm.	22 mm.	49 mm.	11.5 mm.
Voyelle canadienne	16 mm.	17 mm.	54 mm.	10 mm.

La voyelle canadienne a été prononcée plus forte que la normale. Elle fait voir un canal buccal plus étroit que celui de la voyelle française. On note en effet à l’audition que le [a] canadien tend à se fermer entre consonnes fortes, comme c’est le cas dans “patte”. Entre consonnes sonores, il a généralement le même timbre que la voyelle française, excepté si la consonne qui suit est allongante: il tend alors à s’ouvrir et à se diphtonguer. En finale absolue, sauf dans quelques mots inaccentués (comme “ma-ta-sa-la”) et devant les consonnes [r] et [z], il se transforme en [ɔ] ou en [ɔ].

Le [a] canadien, lorsqu’il est pur, c’est-à-dire, lorsqu’il ne subit aucun accident phonétique, est très proche articulatoirement et auditivement du parisien.

5. VOYELLE [a] française, dans “il part”, comparée à la voyelle [a] prononcée [ɔ] en canadien, dans “ma part” (Fig. 7).

	Proj. lab.	Ouverture	Point	Aperture	Pharynx
Voyelle française	15 mm.	17.5 mm.	28 mm.	47 mm.	14 mm.
Voyelle canadienne	18 mm.	18.5 mm.	19 mm.	63 mm.	3 mm.

La voyelle canadienne prononcée dans “part” est un [ɔ]: esquisse de projection labiale pour la lèvre inférieure et articulation linguale nettement postérieure, comme le font voir le relèvement du dos de la langue sous le voile du palais et le rétrécissement extrême du canal pharyngal. Cette voyelle n’a plus rien de commun avec le [a] parisien prononcé dans “il part”, et dont Chlumsky dit qu’il est très clair et très antérieur.

La “posteriorisation” du [a] en [ɔ] ou en [ɔ] se fait surtout, en canadien, en finale absolue ou encore en syllabe accentuée devant les consonnes [r] et [z]. Il est à noter qu’en syllabe inaccentuée (ex. partir) ou en syllabe accentuée, lorsque [r] est suivi d’une autre consonne prononcée (ex. qu’il parte), la voyelle se réalise en un [a] pur.

6. VOYELLE [ɔ]. Voyelle française prononcée dans “au bord”, voyelle canadienne, dans “port” (Fig. 8).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	20 mm.	14 mm.	19.5 mm.	56 mm.	9 mm.
Voyelle canadienne	18.5 mm.	21 mm.	19.5 mm.	63 mm.	2.5 mm.

La voyelle canadienne a été prononcée plus forte que la normale. Pour une ouverture identique, elle est beaucoup plus pharyngale que la voyelle française. Elle est en outre, nettement moins labialisée. Articulation moins énergique, qui se manifeste par un arc plus mou du dos de la langue et par une position de la pointe moins rétractée. Elle est de timbre un peu plus clair, moins bien défini que celui de la voyelle française. Elle tend à se confondre avec le [a] en canadien.

Si l'on se reporte à la planche précédente, on constatera la parenté en français canadien entre le [ə] de "part" et celui de "port". C'est la même voyelle, à très peu de chose près.

7. VOYELLE [a]. Il s'agit du [a] long, prononcé dans "la pâte", pour la voyelle française, et dans "il gagne" pour la voyelle canadienne (Fig. 9).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	13 mm.	16 mm.	26 mm.	52 mm.	10 mm.
Voyelle canadienne	15 mm.	17 mm.	19 mm.	61 mm.	5 mm.

Les deux voyelles ne se ressemblent guère. La voyelle française n'est plus un [a] nettement postérieur: pas de labialisation et une position de la langue peu différente de celle du [a] de "patte", le canal buccal étant à peine plus large au point d'articulation (2 mm) et la constriction pharyngale à peine plus prononcée (1.5 mm.). C'est un [A] moyen. La voyelle canadienne, au contraire, est nettement postérieure: forte constriction pharyngale et léger renflement du dos de la langue sous le voile du palais.

Cependant, la labialisation est faible: seule la lèvre inférieure esquisse un mouvement de projection. Il s'agit d'une des nombreuses variétés de [a] en français canadien. C'est la variété qu'on pourrait qualifier de "demi-sombre". Elle n'est pas très éloignée du [ə], comme on le constatera, si l'on se reporte aux figures 7 et 8. La variété la plus "sombre", la plus grave, est un [ɔ], très postérieur et très labialisé, et que l'on rencontre surtout dans la prononciation populaire.

La voyelle [a] conserve solidement ses positions en français canadien, alors qu'elle est en train de les perdre, en français parisien, en faveur du [a]. Elle en a même conquis de nouvelles, en finale absolue et en syllabe accentuée fermée par les consonnes allongantes, surtout le [r] et le [z].

8. VOYELLE [o]. Prononcée dans le mot "beau" pour les deux voyelles, la française et la canadienne (Fig. 10).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx
Voyelle française	26 mm.	11.5 mm.	10.5 mm.	62 mm.	10 mm.
Voyelle canadienne	22 mm.	19 mm.	16.5 mm.	65 mm.	6 mm.

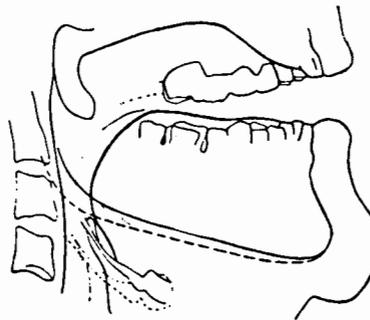
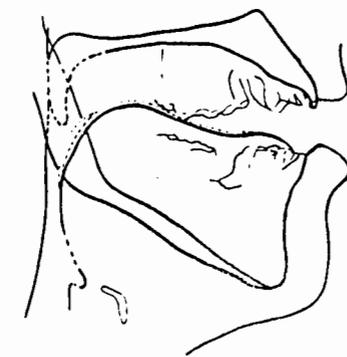


Fig. 9  
[a]

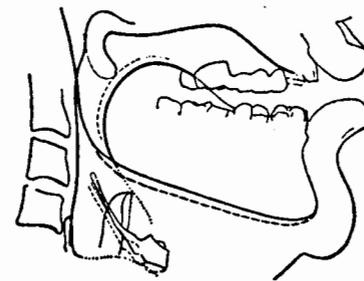
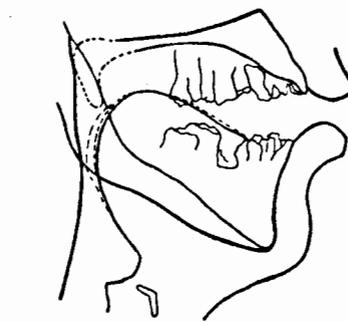


Fig. 10  
[o]

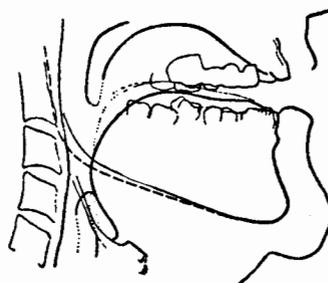
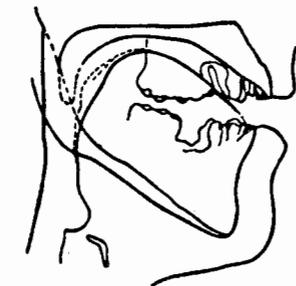


Fig. 11  
[ɛ]

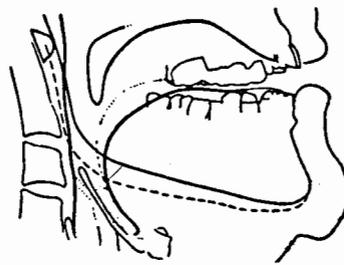
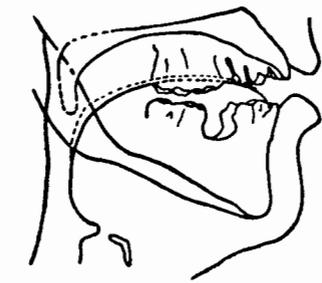


Fig. 12  
[œ]

La voyelle canadienne a été prononcée beaucoup plus forte que la normale. Elle est plus pharyngale, d'aperture plus grande et moins labialisée que la voyelle française. Elle est articulée avec moins d'énergie. Aussi présente-t-elle un timbre moins net, un peu moins pur que celui de la voyelle française. Mais c'est une différence peu audible au premier abord.

9. VOYELLE [ɛ̃]. Voyelle française prononcée dans "j'ai faim"; voyelle canadienne, dans "bain". Toutes deux en finale absolue (Fig. 11).

	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx	Naso-phar.
Voyelle française	13 mm.	26 mm.	43 mm.	9 mm.	11 mm.
Voyelle canadienne	12 mm.	5.5 mm.	47 mm.	13.5 mm.	6 mm.

Les deux voyelles sont très dissemblables. La position de la langue est très basse pour la voyelle française: c'est un [ɛ] très ouvert, presque un [a] nasalisé; elle est très haute pour la voyelle canadienne: c'est [ɛ] nasalisé. Le voile du palais est beaucoup plus abaissé pour la voyelle française que pour la voyelle canadienne. Pour ces deux raisons, cette dernière fait entendre un timbre grêle et nasillard, avec une résonance nettement antérieure, alors que la voyelle française a un timbre grave, dont la résonance est beaucoup plus postérieure, aussi bien dans la cavité buccale que dans la cavité nasale.

En finale absolue, où cette résonance nasillarde est le plus audible, le [ɛ̃] canadien – qui est d'ailleurs un [ɛ̃] – tend à perdre complètement sa nasalité, dans la prononciation de certaines personnes.

10. VOYELLE [œ̃]. Prononcée en finale absolue, dans "Verdun", pour l'une et l'autre voyelle (Fig. 12).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx	Naso-phar.
Voy. fran.	14 mm.	10 mm.	26 mm.	42 mm.	12 mm.	9 mm.
Voy. canad.	17 mm.	10 mm.	19 mm.	39 mm.	9 mm.	3 mm.

Les deux articulations sont encore ici peu ressemblantes. La langue est très basse pour la voyelle française et la labialisation à peine esquissée: comme l'a noté Chlumsky, c'est un [ɛ̃] et non un [œ̃], car l'articulation est à peu de chose près la même que pour [ɛ̃]. On le constatera si l'on se reporte à la figure 11. La voyelle canadienne est articulée la langue plus élevée et les lèvres sont projetées, sinon vigoureusement, du moins suffisamment pour qu'on puisse parler de labialisation réelle: c'est un [œ̃]; assez faiblement nasalisé, à vrai dire, car le voile du palais est à peine abaissé. Le timbre de cette voyelle est moins pur, moins grave que ne le serait un [œ̃] articulé avec une projection labiale, un abaissement du voile du palais et de la langue plus marqués. C'est un [œ̃] déjà teinté de [ɛ̃].

Le français canadien populaire n'admet pratiquement que le [ɛ̃]. Chez les gens

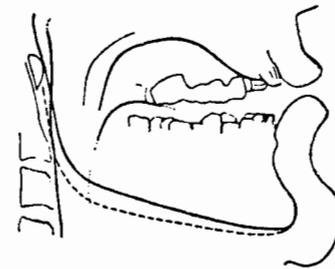
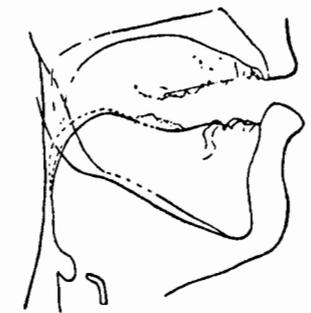


Fig. 13  
[ɔ̃]

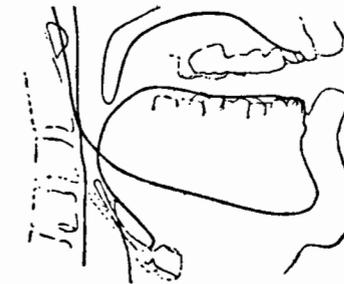
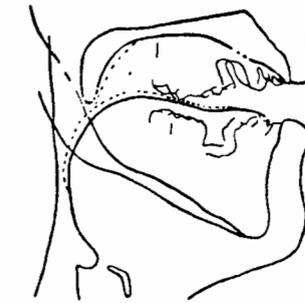


Fig. 14  
[ɑ̃]

instruits, ou chez ceux qui se piquent de bien parler, le [œ̃] est une voyelle corrigée et apprise. Ses positions sont actuellement solides, mais son articulation imparfaite laisse prévoir un retour à l'ancienne prononciation, d'autant plus rapidement que l'influence de la prononciation parisienne se fera plus vigoureusement sentir.

11. VOYELLE [ɔ̃]. En finale absolue dans "bon" pour les deux voyelles (Fig. 13).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx	Naso-phar.
Voy. franç.	21 mm.	11 mm.	22.5 mm.	48 mm.	13.5 mm.	14 mm.
Voy. canad.	12.5 mm.	16 mm.	24.5 mm.	64 mm.	3 mm.	4 mm.

La voyelle canadienne a été prononcée avec plus de force que la normale.

La voyelle française est un [ɔ̃] nasalisé pour la projection labiale et l'aperture, mais l'ouverture entre les lèvres est celle d'un [o]; la voyelle canadienne est également un [ɔ̃] nasalisé, quant à l'aperture et à la constriction pharyngale. Mais la projection labiale n'est même pas aussi prononcée que celle du [ɔ̃] canadien et l'ouverture entre les lèvres est trois fois plus grande que celle du [ɔ̃] français. Aussi la voyelle canadienne est-elle teintée de [ɑ̃], plus ou moins fortement selon les individus. De plus la nasalité est pauvre, comme le laisse prévoir le faible abaissement du voile du palais. Cette prononciation est particulièrement sensible en finale absolue.

12. VOYELLE [ɑ̃]. Dans "la lampe", voyelle française et dans "banc", voyelle canadienne (Fig. 14).

	Proj. lab.	Ouverture	Aperture	Point	Pharynx	Naso-phar.
Voy. franc.	18 mm.	16 mm.	22.5 mm.	60 mm.	4 mm.	10 mm.
Voy. canad.	13 mm.	16 mm.	21.5 mm.	57 mm.	5 mm.	12 mm.

Le [ã] canadien le plus fréquent correspond à un [a] nasalisé. Il est articulé haut avec une résonance antérieure, grêle et nasillarde, de timbre plus ou moins teinté de [ɛ̃], quand ce n'est pas dans certaines prononciations un [ɛ̃] ou mieux un [ɛ̃] bien net. Le croquis que nous faisons voir illustre une prononciation du [ã] correspondant à un [a] nasalisé, moins la projection labiale. Il s'agit d'une prononciation corrigée. La voyelle a un timbre à peu près identique à celui de la voyelle française, mais un peu moins grave.

Au terme de cet examen, on peut tirer la conclusion générale que l'articulation des voyelles canadiennes est nettement moins énergique que celle des voyelles françaises.

Ce relâchement articuloire a des conséquences sur tous les mouvements organiques:

1. il se marque par une labialisation moindre pour les voyelles [y-o-ɔ-a-œ-ɔ̃-ã] avec des modifications de timbre variables, importantes tout particulièrement pour les voyelles nasales;

2. il se marque par un affaissement de la langue sous la voûte palatine et un étalement vers la paroi du pharynx: du coup toute l'articulation est plus ouverte et plus reculée, "pharyngalisée" pour ainsi dire.

Les voyelles [i-y-u] et les voyelles [ɛ] et [ɔ] – il en est de même de la voyelle [œ] – dans certaines conditions, tendent à s'ouvrir, et pour les dernières, à se diphtonguer; les voyelles [o-ɔ-a] sont nettement plus pharyngales. Du fait de leur articulation plus reculée, toutes les voyelles ont moins d'éclat, sont plus étouffées que les voyelles françaises;

3. il se marque par un abaissement beaucoup moins accentué du voile du palais: il en résulte pour les voyelles nasales une résonance grêle et pauvre.

Ce sont là les principales différences articuloires entre voyelles françaises et voyelles canadiennes.

*Université Laval, Québec*