

Efficacité des méthodes d'enseignement du système vocalique français chez les apprenants japonais

Bertrand SAUZEDDE

Résumé

Lorsque les étudiants japonais sont confrontés à l'apprentissage du français, ils doivent maîtriser un système vocalique nouveau qui est très éloigné de celui de leur langue maternelle. Dans cet article, nous tenterons de mettre en évidence l'efficacité ou non des méthodes d'acquisition du système vocalique utilisées en classe, telles que les méthodes verbo-tonale, articulatoire et d'opposition phonologique dans la correction et les progrès des étudiants. Puisque la maîtrise du système vocalique du français passe par une bonne discrimination des phonèmes qui le composent, nous confronterons les résultats de tests effectués dans des classes de première et deuxième années à ceux obtenus dans une classe témoin d'étudiants français. Nous pourrions ainsi juger de l'efficacité des méthodes d'enseignement phonétique.

Mots clés : phonème vocalique, perception auditive, trapèze vocalique, méthode verbo-tonale, méthode articulatoire

フランス語を学ぶ日本人学生は自分の母国語と大きく異なる母音システムを習得する必要がある。本稿では学生の母音識別能力および発音能力向上を図るために導入した言調聴覚法、音韻的対立法、調音音声法の効果の有無を確認することを目的としている。そのため、学生は何よりもまず母音の音素識別に習熟せざるを得ないことを踏まえ、フランス語の母音を適切に発音できるかどうか、1年生と2年生のクラスで実施したフランス語の母音識別に関する調査の結果を、フランスの被験クラスのそれと比較する。

キーワード : 母音音素, 音声識別, 母音台形, 言調聴覚法, 音韻的対立法, 調音音声学

1. Introduction

Acquérir une bonne prononciation lors de l'apprentissage d'une langue étrangère est un processus tout à fait particulier. En effet, d'après Lauret (2007), la prononciation est une compétence physique qui touche à la personne. Il signifie par là, que la prononciation est une compétence en corrélation avec l'identité du sujet, avec son ego. À bien des égards, acquérir une bonne prononciation fait appel à de nombreux paramètres. Ainsi, ce ne sont pas nécessairement les

meilleurs étudiants qui parviennent à maîtriser au mieux la phonétique. En effet, celle-ci repose sur un certain laisser-aller, une perméabilité de l'ego qui n'est que difficilement réalisable par certains étudiants pourtant très studieux.

Il est reconnu que lors de l'apprentissage d'une langue, notamment chez l'enfant, mais c'est également le cas chez l'adulte, le processus se déroule dans un premier temps par approximations articulatoires successives et qu'il est intimement lié à l'audition (Renard, 1971). Chaque langue possède son propre système phonologique avec un nombre restreint d'unités phoniques. Ainsi, les étudiants japonais qui apprennent le français ont tendance à calquer le système articulatoire de la langue cible sur leur langue source, à savoir le japonais. Troubetzkoy explique ainsi dans ses *Principes de phonologie* (p.54) que les apprenants entendent la langue étrangère au travers du filtre de leur langue maternelle :

« Le système phonologique d'une langue est semblable à un crible à travers lequel passe tout ce qui est dit. Seules restent dans le crible les marques phoniques pertinentes pour individualiser les phonèmes. [...] Chaque homme s'habitue dès l'enfance à analyser ainsi tout ce qui est dit, et cette analyse se fait d'une façon tout à fait automatique et inconsciente. Mais le système des cribles [...] est construit différemment dans chaque langue. L'homme s'approprie le système de sa langue maternelle. Mais s'il entend parler une autre langue, il emploie involontairement, pour l'analyse de ce qu'il entend, le crible phonologique de sa langue maternelle, qui lui est familier. Et comme ce crible ne convient pas pour la langue étrangère entendue, il se produit de nombreuses erreurs et incompréhensions. Les sons de la langue étrangère reçoivent une interprétation phonologiquement inexacte, puisqu'on les fait passer par le crible phonologique de sa propre langue. »

On se rend ainsi bien compte que le système vocalique du japonais a une forte influence sur la discrimination auditive des voyelles du français chez les apprenants japonais. Pour bien cerner les difficultés qui toucheront de manière quasi systématique les étudiants japonais, nous décrirons d'abord les systèmes vocaliques des deux langues, puis à l'aide d'un test de discrimination des phonèmes vocaliques, nous comparerons les résultats de classes de première année composées d'étudiants n'ayant pas suivi de cours de phonétique à ceux d'étudiants de deuxième année ayant suivi des cours de phonétique selon plusieurs méthodes. Les résultats d'une classe témoin de locuteurs natifs serviront de référence. Nous tenterons ainsi de montrer que l'apprentissage de la phonétique en classe est efficace dans un délai de temps raisonnable.

2. Description des systèmes vocaliques

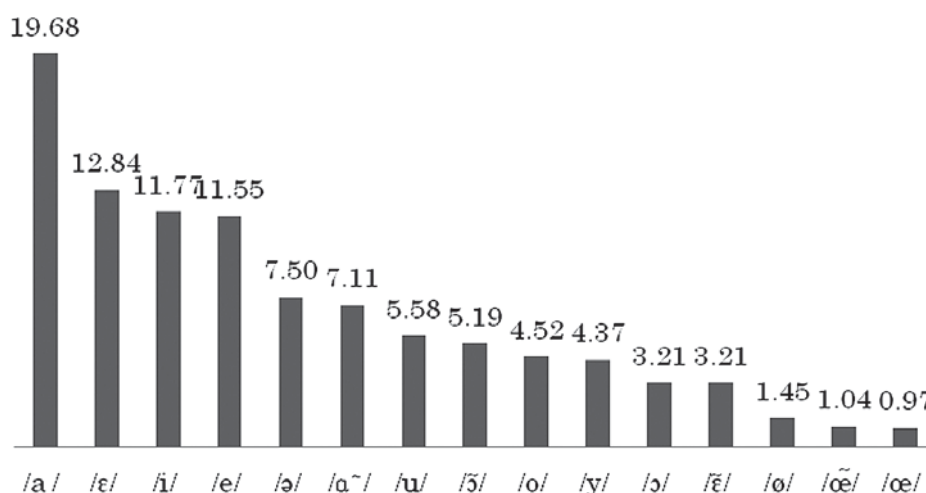
2.1. Système vocalique du français

D'après Baylon et Fabre (2005), le système vocalique du français actuel provient directement du français du XVI^e siècle avec trois à quatre degrés d'aperture et également un statut phonologique lié aux traits d'avant et d'arrière. Ce système comporte de nombreuses articulations en arrière et, du fait du grand nombre de voyelles, une confusion des timbres intermédiaires est

relativement fréquente (Ibid, 2005 : 97).

La majorité des linguistes s'accordent à dire que le français comporte 16 voyelles : /a/, /ɑ /, /ə/, /i/, /u/, /y/, /o/, /ɔ/, /ø/, /œ/, /e/, /ɛ/, /ā/, /ā/, /ē/ et /œ/. Comme Wioland l'indique (1985 : 6), de nombreux chercheurs ont établi des listes de fréquences des phonèmes du français, citons entre autres P. Delattre (1965) et J.P. Tuabach (1970). Les résultats varient bien évidemment en fonction du type d'enregistrement, mais en moyenne, pour un corpus de 200 000 phonèmes et en tenant compte des phonèmes consonantiques, la fréquence des voyelles s'établit comme suit :

/a / 8.55%, /ɛ/ 5.58%, /i/ 5.115%, /e/ 5.02, /ə/ 3.26, /ā/ 3.09, /u/ 2.425, /ā/ 2.255, /o/ 1.965, /y/ 1.9, /ɔ/ 1.395, /ē/ 1.395, /ø/ 0.63, /œ/ 0.45, /œ/ 0.42 TOTAL 43.45%



Graphique 1: Fréquence des voyelles du français

Soit une répartition des voyelles telle que l'illustre le Graphique 1, si l'on tient compte uniquement des phonèmes vocaliques. Comme l'indiquent ces résultats, l'occurrence des voyelles est loin d'être uniforme. Ainsi, il est fortement recommandé dans les premiers temps de ne pas aborder en cours de FLE certaines voyelles comme celles constituant le double timbre vocalique. En outre, nous limiterons l'enseignement à treize voyelles en proposant un système vocalique simplifié (Figure 1).

L'opposition distinctive dépend de plusieurs facteurs tels que son rendement fonctionnel, sa fréquence et le rôle qu'elle joue (Baylon & Fabre, 2005 : 97). Ainsi, bien que les phonèmes /ē/ et /œ/ permettent de former une paire minimale en marquant la distinction entre « brin » et « brun », /a/ et /ɑ/ marquant la distinction entre « patte » et « pâte », les unités vocaliques /œ/ et /ɑ/ ne sont pas fondamentales, vu leur fréquence relativement faible. En effet, de nombreux francophones ne font pas la distinction entre ces paires minimales. En revanche, la distinction entre /e/ et /ɛ/ est importante, elle permet par exemple de marquer la différence entre un imparfait et un participe

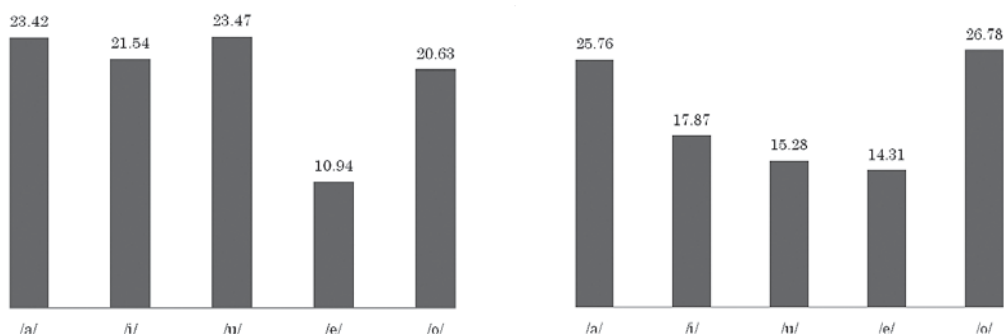
passé, dans une moindre mesure les distinctions entre /ø/ et /œ/ ou encore /o/ et /ɔ/ peuvent également être considérées comme importantes de par leur plus grande fréquence. En syllabe accentuée, les archiphonèmes /E/, /ɛ/, et /O/ sont généralement ouverts si la syllabe est fermée : /bɔl/ (bol), et sont généralement fermés si la syllabe est ouverte : /bo/ (beau) : (Tableau 2).

2.2. Système vocalique du japonais

D'après Tamaoka et Makioka (2004 : 534), qui ont établi la fréquence des voyelles des phonèmes du japonais en se basant sur le corpus d'Amano et Kondo (2000) regroupant des articles du journal Asahi, quatre voyelles /a/, /i/, /u/ et /o/ ont une fréquence quasi similaire. La voyelle /e/ est la moins représentée avec seulement 10,94 % d'occurrences (Graphique 2, gauche).

Campbell (1999), ayant travaillé sur le corpus FTK 503 contenant 26 590 phonèmes, obtient pour sa part des fréquences vocaliques légèrement différentes (Graphique 2, droite). On remarque que le /a/ et le /o/ ont des fréquences quasi similaires (environ 25 %), soit plus de 50 % des occurrences des voyelles au total. Les /i/, /u/, /e/ quant à eux, ont une fréquence comprise entre 14,31 et 17,87 %.

Ainsi, on peut représenter la fréquence des voyelles du japonais selon ces deux enquêtes pour en constater les différences (Graphique 2) :



Graphique 2 : Fréquence des voyelles du japonais

(Tamaoka et Makioka à gauche, Campbell à droite)

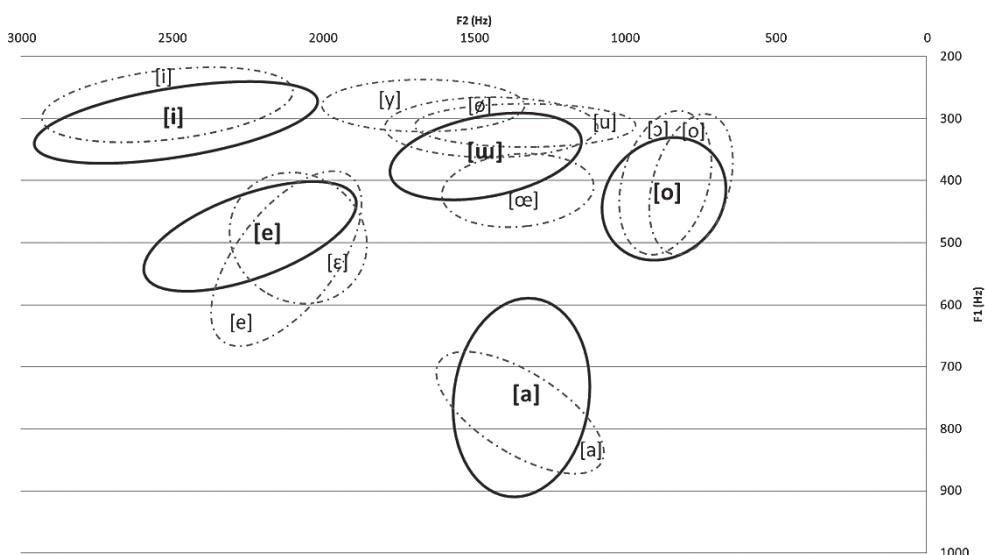
Comme on peut le noter, ces études présentent des différences relativement importantes. Le nombre de voyelles étant restreint, on aurait pu s'attendre à des résultats plus ou moins semblables, mais il n'en est rien.

Ainsi, la voyelle /u/ dont l'occurrence était la plus importante dans l'étude de Tamaoka et Makioka, se retrouve être la quatrième voyelle en fréquence chez Campbell. Toutefois, /a/ et /o/ restent les deux voyelles ayant la plus grande fréquence textuelle. La différence de fréquence du /u/ peut s'expliquer par la méthode de comptage des deux études. Le /u/ est utilisé comme

phonème spécial /R/ servant à noter un allongement des voyelles /o/ et /u/, par exemple Tòkyô, est notée /toukyou/ : 東京, とうきょう. Enfin, quelle que soit l'étude, /e/ est la voyelle la moins représentée de la langue japonaise.

2.3. Comparaison des phonèmes français et japonais

Les étudiants qui apprennent le français sont souvent effrayés par la multitude de voyelles en français. Le fait est qu'avec seize voyelles contre seulement cinq en japonais, la tâche peut sembler ardue. Dans les deux langues, /a/ et /i/ sont les voyelles les plus fréquentes. Il s'agit en effet de pôles de perceptions universels. Dans un article précédent (2014a), nous avons montré les zones de recouvrement que les étudiants japonais réalisent lors de la prononciation des voyelles du français (Graphique 3). L'aire d'expansion des voyelles du français est théoriquement moindre que celle du japonais en raison du plus grand nombre de voyelles. Toutefois, les étudiants japonais ont tendance à prononcer les voyelles du français avec des aires d'expansion relativement étendues, ce qui entraîne de nombreux recouvrements et une confusion lors de la production des voyelles.



Graphique 3 : Représentation des voyelles du français (*en pointillé*) et des voyelles du japonais (*traits continus*) prononcées par des locuteurs japonais.

Les apprenants ont en effet le plus grand mal à produire des voyelles qui diffèrent des cinq voyelles de base du japonais. Le [e], [u], [y] et [ε] sont ainsi largement assimilés au [u] japonais. le crible phonologique de Troubetzkoy (1939/ 2005) de même que des modèles de perceptions interlangues comme le L2LP (*second Language Linguistic Perception Model*) d'Escudero (Escudero, 2005), ont déjà montré l'importance du système phonémique de la langue source lors de l'apprentissage d'une langue seconde. Nos résultats confirment la forte influence de la langue

source sur la langue cible.

Les productions des voyelles françaises par des étudiants japonais peuvent être regroupées en cinq zones distinctes qui correspondent peu ou prou aux cinq voyelles du japonais. Cela explique ainsi en grande partie la difficulté de discrimination des voyelles du français par les apprenants japonais. Si l'on observe avec plus d'attention les résultats du test de discrimination, on constate que lorsqu'il y a une confusion, celle-ci a lieu de façon quasi systématiquement en faveur d'une des voyelles dont la prononciation est confondue.

3. Test de discrimination des voyelles du français

3.1. Condition de passation

L'enquête a été réalisée lors du dernier cours du premier semestre pour s'assurer de la présence d'un maximum d'étudiants. Les différentes voyelles ont été enregistrées avec le logiciel *Audacity* dans le calme d'une salle isolée. L'enquête a été effectuée dans les salles de classe habituelles. Les différentes salles sont équipées d'un système de haut-parleurs qui permet une écoute de qualité équivalente pour les étudiants assis à l'avant comme au fond de la salle. La climatisation a été coupée le temps de l'épreuve. Pour tenir compte de la fatigue qui tend à s'installer au fil du temps, une pause a eu lieu à trois reprises. L'énoncé des questions a été expliqué dans la langue respective des sujets pour que tous les élèves saisissent bien la tâche qu'ils devaient réaliser et un exemple pour chaque voyelle a été effectué pour que ne subsiste plus aucun doute. Les réponses étaient sous forme de questionnaire à choix multiples. Les étudiants devaient choisir parmi treize voyelles celle qu'ils pensaient avoir entendue. Tous les résultats ont ensuite été codés numériquement sous Excel pour faciliter un traitement statistique.

3.2. Contenu du test

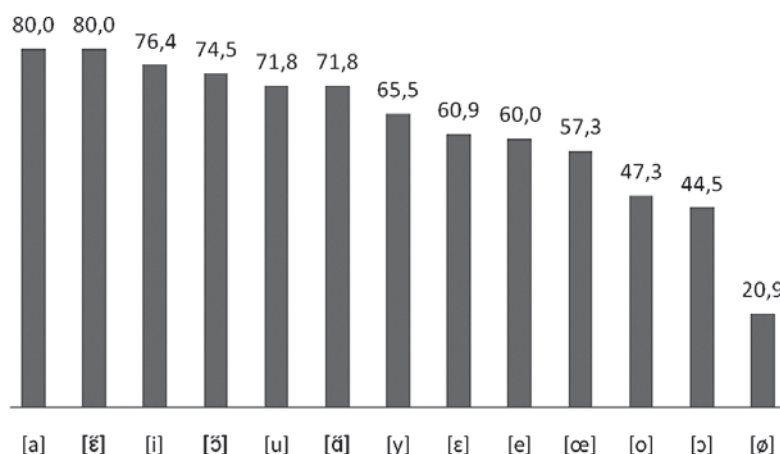
Cette enquête comportait 65 voyelles enregistrées par cinq locuteurs natifs. 132 étudiants japonais ainsi que 20 étudiants français ayant participé aux tests de discriminations des phonèmes vocaliques, nous avons donc analysé un total de 9 880 réponses. Les voyelles ont été organisées de manière semi-aléatoire afin que la même voyelle ne soit pas diffusée deux fois d'affilée.

3.3. Classe témoin (locuteurs natifs français) :

Afin de déterminer si les résultats du test effectué auprès des classes de première et deuxième années étaient significativement différents d'une classe témoin de locuteurs français natifs, nous avons dans un premier temps effectué ce test dans une classe de lycée français. Il s'agissait d'une classe de seconde du Lycée *Armand Peugeot* de l'académie de Besançon, composée de 20 élèves. Les 1300 réponses obtenues ont permis d'établir un résultat de référence qui a servi à jauger le degré de discrimination des apprenants japonais.

Les résultats nous révèlent un taux de discrimination moins élevé que celui auquel nous nous

attentions. En effet, la moyenne du taux de discrimination des treize voyelles du français par des locuteurs natifs s'élève à 62,4 % avec un écart-type relativement important de 16.3.



Graphique 4 : Taux de reconnaissance des phonèmes vocaliques du français par des locuteurs natifs français

Comme prévu, les voyelles [a] et [i] ne posent pas de problème. Les voyelles nasales [ɛ̃] et [ɔ̃] [ɑ̃] sont également relativement bien discriminées. En effet, le taux de discrimination est supérieur à 70 % (Graphique 4). Les voyelles qui posent le plus de problèmes pour les Français sont les voyelles à double timbre vocalique, notamment [o] et [ɔ] ainsi que [ø] et [œ]. L'opposition [e] et [ɛ] semble présenter moins de difficultés avec respectivement 60 et 60,9 % de discriminations correctes, ce qui peut s'expliquer par une occurrence très élevée de ces deux voyelles dans la langue française comme nous l'avons vu précédemment (Graphique 1).

3.4. Classes de première année d'étudiants japonais

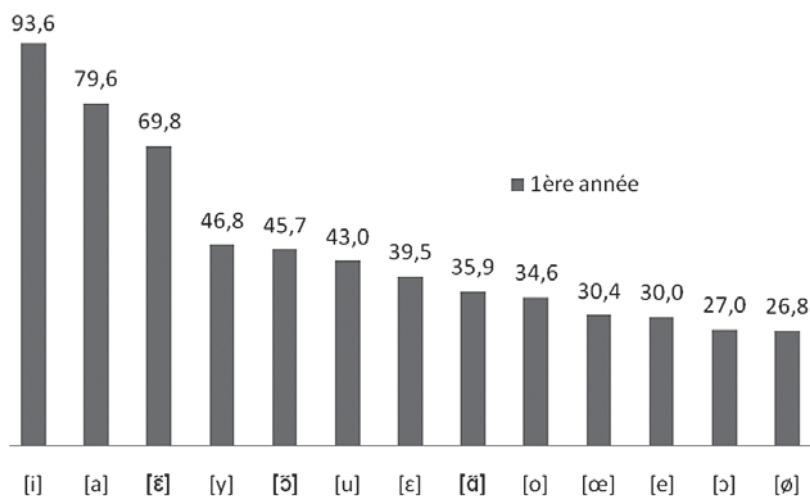
En possession de ces valeurs repères, nous avons réalisé la même enquête auprès de neuf classes d'étudiants de première et seconde années à l'université Ritsumeikan (Kyôto) dans les départements d'économie, de gestion, de littérature, de politique et de sciences sociales à la fin du premier semestre, c'est-à-dire lors du quinzième cours. Un total de 112 étudiants a participé à cette enquête. Les étudiants dans cette université ne sont pas des spécialistes de la langue française. Ils ont le choix, lorsqu'ils intègrent l'université, de continuer l'anglais comme langue étrangère, d'étudier deux langues en parallèle, c'est-à-dire l'anglais et une seconde langue vivante (à choisir parmi le français, le coréen, l'espagnol ou le chinois), ou enfin, d'arrêter l'anglais et de se consacrer exclusivement à une nouvelle langue étrangère. Les étudiants qui optent pour l'anglais et une seconde langue étrangère, doivent suivre un à deux cours de grammaire et un cours de communication par semaine en L2. Les étudiants qui abandonnent l'anglais et se consacrent à une nouvelle langue étrangère ont en revanche deux cours de grammaire et deux cours de

communication par semaine dans leur nouvelle langue. Pour cette enquête sur les phonèmes vocaliques, nous avons interrogé deux types d'élèves : 112 élèves de première année, dont 21 étudiants ayant deux cours de communication par semaine, et 91 étudiants ayant un cours de communication par semaine.

Tableau 1. Sujets de l'enquête en première année

| Université | Département | Nb de cours par semaine | Année universitaire | Nombre d'étudiants |
|------------------------|-------------------|--|---------------------|--------------------|
| Ritsumeikan (BKC) | économie | 2 cours de communication 2 cours de grammaire | 1 | 4 |
| Ritsumeikan (BKC) | économie | 1 cours de communication 1 cours de grammaire | 1 | 22 |
| Ritsumeikan (BKC) | gestion | 2 cours de communication 2 cours de grammaire | 1 | 17 |
| Ritsumeikan (BKC) | gestion | 1 cours de communication 1 cours de grammaire | 1 | 9 |
| Ritsumeikan (Kinugasa) | littérature | 1 cours de communication 2 cours de grammaire | 1 | 25 |
| Ritsumeikan (Kinugasa) | politique | 1 cours de communication 2 cours de grammaire | 1 | 12 |
| Ritsumeikan (Kinugasa) | sciences sociales | 1 cours de communication 2 cours de grammaire | 1 | 23 |

L'analyse du test de discrimination des voyelles du français effectué auprès des 112 apprenants japonais nous a permis de dresser le classement suivant (Graphique 5):



Graphique 5 : Taux de reconnaissance des phonèmes vocaliques du français par des apprenants japonais de première année

Les résultats indiquent un taux de discrimination moyen de 47,8 % et un écart-type de 20,3. Nous constatons que les voyelles [i] et [a] sont celles qui posent le moins de difficultés et comme nous l'avions anticipé, cela s'explique facilement par le fait que ces deux voyelles existent également dans la langue japonaise et par le fait qu'il s'agit des pôles de perceptions universels.

En revanche, les voyelles qui ont le plus posé problème sont : [o], [ɔ], [œ], [ø], [e], [ɛ]. Le test de discrimination montre que ces voyelles sont reconnues à moins de 40 %. Les voyelles [o] et [e] existent en japonais, mais le problème vient du fait que ces deux voyelles fermées possèdent des voyelles équivalentes ouvertes : respectivement [ɔ] et [ɛ]. Cela a pour conséquence de déstabiliser les étudiants qui peuvent reconnaître les phonèmes vocaliques entendus. À l'exception du [ɛ], les voyelles nasales sont également difficiles à discriminer avec respectivement 45,7 % et 35,9 % pour les voyelles [ɔ̃] et [ã].

Nous avons procédé à une analyse de variance (ANOVA) pour déterminer si les résultats étaient significativement différents entre la classe d'étudiants japonais en première année et la classe témoin de locuteurs natifs.

Posons les hypothèses suivantes :

H0 : hypothèse nulle qui postule qu'il n'y a pas de différence entre les moyennes des deux groupes.

H1 : Il existe une différence entre les moyennes des deux groupes.

RAPPORT DÉTAILLÉ

| Groupes | Nb d'échantillons | Total | Moyenne | Variance |
|------------------------|----------------------|-------|---------|----------|
| 1 ^{ère} année | 13 | 602,7 | 46,4 | 456,4 |
| Natifs | 13 | 810,9 | 62,4 | 287,7 |

ANALYSE DE VARIANCE

| Origine | Σ des carrés | Dl | M. des carrés | F | P | F crit |
|---------------|---------------------|----|---------------|------|-------|--------|
| Intergroupes | 1667,7 | 1 | 1667,7 | 4,48 | 0,049 | 4,25 |
| Intra-groupes | 8928,4 | 24 | 372,02 | | | |
| Total | 10596,1 | 25 | | | | |

Nous constatons que F est supérieur à F critique. Nous pouvons donc rejeter l'hypothèse nulle. Les résultats sont significativement différents F (25) =4,48, p=0,049. En d'autres termes, les étudiants de première année ne parviennent pas à obtenir des résultats voisins de ceux des étudiants natifs, ils ne maîtrisent pas encore correctement la discrimination des voyelles du français.

4. Méthodes de correction phonétique

Les étudiants de première année ayant étudié le français pendant six mois seulement n'ont pas reçu d'enseignement poussé de phonétique française. Ils ont bien entendu appris les voyelles en début d'année, mais du fait du réel manque d'entraînement et de méthodes phonétiques au sein des manuels qu'ils utilisent, les résultats du test de discrimination se sont révélés insuffisants. En revanche, les étudiants de deuxième année ont étudié le français durant un an et demi. Durant cette année supplémentaire, nous les avons soumis à différentes méthodes d'apprentissage phonétique que nous allons développer ci-dessous. Nous évaluerons alors à l'aide du test de discrimination les progrès réalisés par rapport aux étudiants de première année et nous vérifierons si les résultats sont sensiblement différents de ceux des locuteurs français natifs.

4.1. Méthode articulatoire

La méthode articulatoire est fort ancienne et repose sur une connaissance de l'appareil phonatoire. Pour cela, le trapèze vocalique (Figure 1) ainsi que des schémas articulatoires (Figure 2) présentant la forme de la bouche, la position de la langue, le passage de l'air sont proposés aux étudiants. Les apprenants sont invités à reproduire par exemple l'arrondissement des lèvres dans le cas du [y] et un positionnement adéquat de la langue. Les schémas permettent de rendre moins abstraits les phénomènes articulatoires et de révéler des éléments invisibles au premier abord.

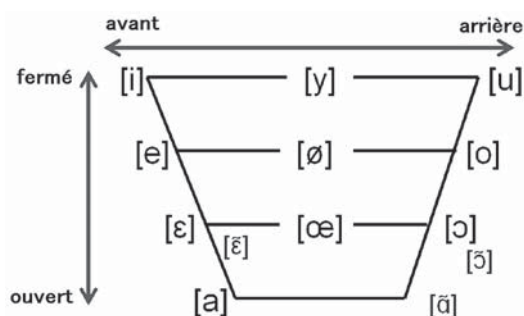


Figure 1 : Trapèze vocalique simplifié du français

Il existe de nombreuses méthodes permettant de travailler la phonétique articulatoire. Citons entre autre : *plaisir des sons* (Guimbretière, 1991), *phonétique progressive du français* (Charliac & Motron, 2007). Ces manuels spécialisés sont très complets mais rebutent souvent les professeurs non spécialistes de phonétique. Malgré l'existence de ces manuels, la phonétique articulatoire n'est que rarement intégrée dans les méthodes communicatives généralistes utilisées en première année dans les universités japonaises. C'est dans cette optique que nous avons développé une méthode communicative qui intègre ce genre de schémas (Figure 2) ainsi que tout un travail sur la phonétique du français (*Vocal*, Sauzedde, 2014b).

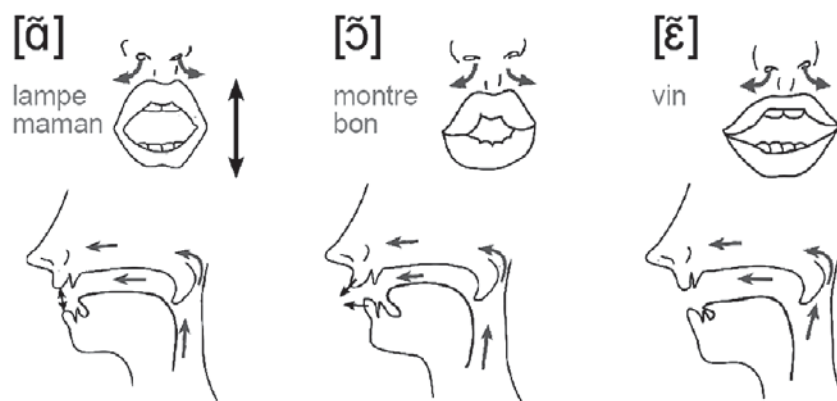


Figure 2 : Schémas articulatoires des voyelles nasales du français

Ce genre de méthode conduit les étudiants à prendre conscience des différences articulatoires entre leur langue maternelle et la langue cible. Il s'agit d'une méthode intellectualisée qui pousse les étudiants à comprendre le fonctionnement correct du système phonatoire. Cette méthode est appréciée par les étudiants car ils peuvent continuer en dehors de la classe à s'entraîner à reproduire la position et la forme des différents organes articulatoires.

4.2. Méthode d'opposition phonologique

La méthode d'opposition phonologique propose généralement des exercices de discrimination et de production sur des mots phonétiquement proches. Le but est de mettre en opposition les paires minimales en travaillant par exemple sur les voyelles ouvertes et fermées, ou bien sur les voyelles qui sont identifiées comme voyelles identiques dans la langue source. Un large part du travail doit se concentrer sur les archiphonèmes du français (Tableau 2) ainsi que sur les voyelles dont les zones de recouvrement sont importantes (Graphique 3). La méthode d'opposition phonologique est certainement la méthode la plus présente dans les manuels de FLE. En effet, elle est extrêmement simple à mettre en place et ne nécessite pas de connaissances poussées en phonétique de la part des professeurs. Toutefois, utilisée seule, elle se révèle souvent insuffisante. Il faut plutôt la voir comme un complément de la méthode articulatoire.

Tableau 2 : Archiphonèmes du français

| | /E/ | / œ / | /O/ |
|-----------------|-----------|---------------|-----------|
| Syllabe ouverte | ces [se] | veux [vø] | veau [vo] |
| Syllabe fermée | sel [sɛl] | veulent [vœl] | vol [vɔ] |

Utilisée conjointement à la méthode articulatoire, elle permet d'allier l'audition au travail articulatoire. Cette méthode permet une meilleure discrimination des voyelles, travail qui est fondamental en début d'apprentissage.

4.3. Méthode verbo-tonale

Lorsque les méthodes intellectualisées évoquées ci-dessus ne parviennent pas complètement à corriger les problèmes de prononciation, une méthode avec un travail inconscient et non intellectualisé est parfois nécessaire. La méthode verbo-tonale a été développée dans les années 50 par Petar Guberina, professeur de français à l'université de Zagreb (Croatie). À l'origine, son intention était surtout de rééduquer les malentendants mais son application s'est rapidement élargie à la correction de la prononciation des apprenants de français.

Il remarque que les étudiants de français ont tendance à répéter les mêmes erreurs phonétiques. En faisant passer des tests d'audiométrie, il se rend compte que chaque son correspond à une zone de fréquence très limitée, généralement une octave qu'il appellera « zone optimale ». Un son transmis avec une octave non optimale apparaîtra comme déformé pour l'oreille et pourra être perçu comme un son différent.

Il montre par ailleurs que l'audition est un phénomène discontinu. Le cerveau ne perçoit pas l'intégralité du spectre d'un son, mais seulement des parties. Cela s'explique par le fait que le cerveau filtre naturellement les composantes fréquentielles inutiles à la compréhension du son. Toutes ces découvertes permettent ainsi à Guberina de mettre en évidence le comportement structuro-global du cerveau, que ce soit en production ou en perception. Ainsi, lors de la rééducation ou de la correction des productions des apprenants, il est utile de connaître les optimales de chaque voyelle.

Comme Kamiyama l'explique dans sa thèse, en présentant les travaux de Renard, « *les sons clairs ou aigus (ex. /i/ par rapport à /y/) peuvent être renforcés par une intonation montante, et les sons graves (ex. /y/ par rapport à /i/) par une intonation descendante. De la même manière, les sons aigus sont renforcés par des consonnes aiguës, les sons graves par des consonnes graves.* »

L'ouvrage de Callamand présente des fiches contenant des phrases qui permettent de renforcer les traits propres à chaque voyelle. En utilisant cette méthode, on peut alors parvenir à corriger les étudiants sans que ceux-ci aient à intellectualiser le travail phonétique. En présentant les voyelles avec un contexte facilitant, on pousse les étudiants à prononcer correctement les voyelles. Pour prendre un exemple concret, comme l'explique Callamand (1981) « *les étudiants japonais ont tendance à produire [ɯ] à la place de [u]. Pour corriger cela, les traits à renforcer sont «plus de labialité» et «moins d'antériorité», et les consonnes qui forment les contextes facilitants pour [u] sont [p] [b] [m] [f] [v] [w].* » En utilisant, les exercices proposés, on peut corriger de manière inconsciente les étudiants.

Cette méthode peut être efficace, mais elle présente le désavantage de demander beaucoup plus de connaissances théoriques en phonétique de la part du professeur. De plus, la plupart des ouvrages sont souvent épuisés et difficiles à se procurer. Les étudiants travaillent souvent la discrimination auditive des phonèmes mais pas assez la production. Cette méthode doit être utilisée dans un deuxième temps, lorsque les étudiants ont déjà une certaine maîtrise de la discrimination vocalique.

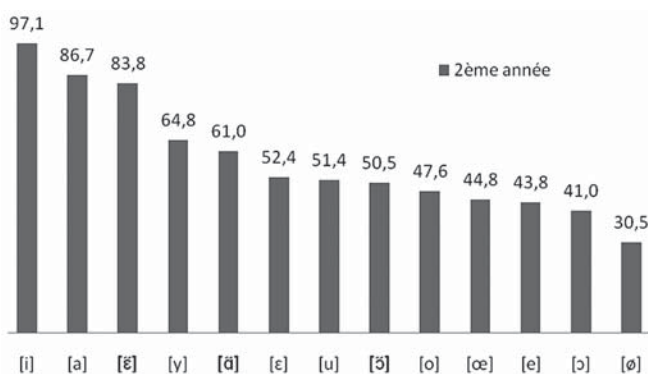
5. Test de discrimination des voyelles en deuxième année

Les étudiants de deuxième année ont reçu un enseignement basé sur les trois méthodes d'apprentissage phonétique développées ci-dessus, à savoir : méthode verbo-tonale, méthode articulatoire et méthode d'opposition phonologique. Leur prononciation des phonèmes vocaliques s'est-elle significativement améliorée ? Pour le vérifier, nous avons réalisé le même test de discrimination des voyelles dans deux classes de deuxième année. Nous avons analysé les résultats de 20 étudiants pour un total de 1 300 réponses.

Tableau 3. Sujets de l'enquête en deuxième année

| Université | Département | Nb de cours par semaine | Année universitaire | Nombre d'étudiants |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| Ritsumeikan (Kinugasa) | Littérature, politique... | 3 cours | 2 | 11 |
| Ritsumeikan (BKC) | Economie et gestion | 3 cours | 2 | 9 |

Le taux de discrimination moyen pour les étudiants de deuxième année est de 58,1 % avec un écart-type de 19,1. Le classement des voyelles posant le plus de difficultés n'est pas fondamentalement modifié par rapport aux résultats obtenus dans les classes de première année. Seule la voyelle nasale [ɑ̃] remonte dans le classement : c'est à présent la cinquième voyelle la mieux discriminée. En revanche, les résultats sont nettement meilleurs qu'en première année. Toutes les voyelles ont vu leur taux de discrimination significativement augmenté (Graphique 6).



Graphique 6 : Taux de reconnaissance des phonèmes vocaliques du français par des apprenants japonais de deuxième année

Une nouvelle fois, nous procédons à un test de variance pour établir si les résultats de discrimination des voyelles en deuxième année sont significativement différents de ceux des natifs. Les hypothèses sont les mêmes que lors de notre premier test. C'est-à-dire une H0 nulle est une H1 qui suppose l'existence d'une différence entre les moyennes des deux groupes.

RAPPORT DÉTAILLÉ

| Groupes | Nb d'échantillons | Total | Moyenne | Variance |
|------------------------|-------------------|-------|---------|----------|
| 2 ^{ème} année | 13 | 755,2 | 58,1 | 394,9 |
| Natifs | 13 | 810,9 | 62,4 | 287,7 |

ANALYSE DE VARIANCE

| Origine | Σ des carrés | dl | M. des carrés | F | P | F crit |
|---------------|---------------------|----|---------------|------|------|--------|
| Intergroupes | 119,202 | 1 | 119,2 | 0,35 | 0,56 | 4,26 |
| Intra-groupes | 8190,45 | 24 | 341,3 | | | |
| Total | 8309,65 | 25 | | | | |

Nous résultats indiquent que F est inférieur à F critique. On ne rejette donc pas l'hypothèse nulle. Les résultats ne sont pas significativement différents F (25) = 0,35, p=0,56. Autrement dit, les étudiants de deuxième année ayant suivi des cours de phonétique parviennent à discriminer les voyelles du français de manière tout à fait comparable à celle des locuteurs natifs. Cela permet donc de prouver l'efficacité des cours de phonétique et justifie pleinement leur importance dans les cours de français langue étrangère.

6. Conclusion

Cette étude nous a permis de mettre en évidence l'efficacité des méthodes d'apprentissage et de correction phonétique. Bien que le français ait un système vocalique très différent de celui du japonais, les étudiants font de réels progrès entre la première année et la seconde année s'ils reçoivent l'enseignement adéquat. Nos résultats ont en effet montré qu'à contrario des étudiants de première année, il n'existait pas statistiquement de différences significatives entre les résultats d'un test de discrimination des phonèmes vocaliques réalisé auprès d'une classe de locuteurs français natifs et d'une classe d'étudiants de deuxième année ayant suivi des cours de phonétique durant plus d'un an. Cependant, comme l'explique Léon (2007), qui cite Jakobson (1968, p.714), s'il est évident qu'une distinction phonologique non perçue ne peut être consciemment reproduite, la réciproque de cette proposition n'est pas nécessairement vraie ; ce n'est pas parce que les étudiants perçoivent bien les voyelles du français qu'ils peuvent bien les produire. En effet, il ne suffit pas de bien entendre pour bien produire. Cette asymétrie entre les processus de production et de perception a aussi été clairement mise en évidence par Mackay (1987). Autrement dit, nos étudiants de deuxième année ont conscience du grand nombre de voyelles de la langue française, ils les perçoivent bien, mais ils rencontrent encore des difficultés lorsqu'il s'agit de produire toute l'étendue du spectre vocalique. Cela est d'ailleurs très visible sur le Graphique 3 où les zones de recouvrements formantiques sont nombreuses. Le processus d'acquisition de la phonétique d'une langue étrangère se déroule donc par étapes. Dans un premier temps, les étudiants doivent réussir à discriminer les différents phonèmes puis dans un second temps, la phonétique doit se concentrer

sur la production. Il est ainsi judicieux de faire travailler de manière consciente les étudiants en début de parcours avec la méthode articulatoire par exemple, puis pour éliminer les problèmes persistants, des méthodes inconscientes (sans intellectualisation de la part des étudiants), comme la méthode verbo-tonale, doivent permettre aux étudiants de mieux produire les sons du français.

Références

- Amano S. & Kondo T. (2000). Development of word-frequency database from Japanese newspapers published in the last 14 years, *International Journal of Psychology* 35, 57-58
- Baylon F. & Fabre P. (2005). *Initiation à la linguistique*. Armand Colin
- Callamand M. (1981). *Méthodologie de l'enseignement de la prononciation : organisation de la matière phonique du français et correction phonétique*. Paris, Création Loisirs Enseignement
- Campbell N. (1999). A study of Japanese Speech Timing from the Syllable Perspective. *Onsei kenkyū* 3 : 29-39
- Charliac L. et Motron A.C. (2007). *Phonétique progressive du français, intermédiaire*, Clé international
- Delattre P. (1965). *Comparing the phonetic features of English, German, Spanish and French*, Heidelberg
- Escudero P. (2005). *Linguistic perception and second-language acquisition: Explaining the attainment of optimal phonological categorization*. Thèse de doctorat, Université Utrecht. the Netherlands
- Guberina P. et Gospodnetic J. (1963). *Audition et articulation à la lumière de la méthode verbo-tonale*, in Proceeding of the 12th International Speech and Voice Therapy Conference, Padua, traduit en japonais in Collection phonétique et l'enseignement des langues, Editions Taishūkan, 1979, 56-63
- Guberina P. (1965). La méthode audio-visuelle structuro-globale, *Revue de Phonétique Appliquée*, n° 1, Mons.
- Guimbretière E. (1991). *Plaisir des sons*, Hatier/Didier
- Kamiyama T. (2009). *Apprentissage phonétique des voyelles du français langue étrangère chez les apprenants japonophones*, Paris 3 – Université Sorbonne Nouvelle.
- Lauret B. (2007). Enseigner la prononciation du français : questions et outils, Hachette
- Léon P. (2007). *Phonétisme et prononciation du français*. Armand Colin
- Mackay I.R.A. (1987). *The organisation of perception and action: A theory for language and other cognitive skills*. New York: Springer-Verlag
- Sauzedde B. (2014a). *Difficulté des phonèmes vocaliques du français auprès des étudiants japonais*, numéro 9, SJDF
- Sauzedde B. (2014b). *Vocal*, Hachette Japon
- Tamaoka K. & Makioka S. (2004). Frequency of occurrence for units of phonemes, morae, and syllables appearing in a lexical corpus of a Japanese newspaper. *Behavior research methods, instruments, computers: a journal of the Psychonomic Society*, 531-547
- Troubetzkoy N. S. (1939/2005). *Principes de phonologie*, Klincksieck.
- Wioland F. (1985). *Les structures syllabiques du français*, Champion
- Renard R. (1971). *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Didier

