

Phonétique et phonologie du français

Introduction¹

La phonétique est le domaine de la linguistique qui a pour objet l'étude des langues naturelles dans leur dimension sonore : elle cherche à décrire les sons dans toute leur diversité (voyelles, consonnes, syllabes, faits prosodiques tels que l'intonation, l'accentuation et le rythme), en s'attachant à rendre compte de la production de la parole (les faits articulatoires), des phénomènes acoustiques (les caractéristiques physiques des phénomènes vibratoires qui se propagent dans l'air) et des faits de perception (la manière dont le cerveau analyse les informations auditives transmises par l'oreille).

Paradoxalement, bien que nous passions quotidiennement beaucoup plus de temps à parler qu'à écrire, c'est notre connaissance de l'écriture, essentiellement transmise par l'école, qui façonne le plus sûrement notre conception de la langue française. C'est ainsi qu'à la question "combien y a-t-il de voyelles en français ?", la plupart d'entre nous seraient tentés de répondre qu'il y en a six : *a, e, i, o, u, y*. Mais cette réponse ne concerne évidemment que les *lettres* qui notent des voyelles, et nullement les voyelles que l'on *prononce* effectivement lorsqu'on parle, qui sont, elles, nettement plus nombreuses. De même, si l'on estime qu'il y a trois consonnes dans *banc*, c'est encore pour des raisons purement graphiques : on écrit certes trois consonnes, mais on n'en prononce qu'une : le [b] initial. Ainsi, découvrir le français sous son aspect sonore est un exercice qui paraîtra à beaucoup assez nouveau, car cela demande un effort singulier que de réfléchir à l'organisation de sa langue en faisant abstraction des principes orthographiques en jeu dans l'écriture.

Pourtant, cet effort se révèle essentiel dans certains domaines, comme le savent ceux qui ont reçu un enseignement de phonétique corrective au cours de l'apprentissage d'une langue étrangère. Les préoccupations liées à l'enseignement des langues ont d'ailleurs grandement contribué au développement de la phonétique dès la fin du XIX^e siècle : de nombreux chercheurs, réunis au sein de l'Association Phonétique Internationale, ont entrepris l'élaboration d'un système de notation phonétique totalement indépendant de l'écriture orthographique (l'Alphabet Phonétique International) afin d'améliorer l'enseignement des langues vivantes.

L'importance d'une connaissance en phonétique est également essentielle pour l'enseignement du français comme langue maternelle : d'une part, pour préparer les très jeunes enfants à la découverte ultérieure de l'écrit, il appartient aux maîtres de les sensibiliser de façon précoce aux sonorités de la langue, ce qui suppose de la part de tout enseignant une bonne connaissance du système phonétique français. Par ailleurs, si l'orthographe française apparaît compliquée, c'est –comme on l'a dit plus haut– parce que les lettres qui composent les mots écrits sont loin de refléter de manière univoque les unités sonores. Une bonne connaissance du phonétisme permettra donc de saisir de façon précise la distance séparant les faits phoniques des faits graphiques, et de mieux comprendre certaines des difficultés que pose l'acquisition de l'orthographe.

Les sciences phonétiques interviennent également de façon cruciale dans les technologies de la parole. Le rêve de faire parler les machines n'est pas nouveau : dès le XVIII^e siècle, plusieurs savants européens inventèrent des machines composées de divers soufflets, leviers et valves qui étaient supposées capables de prononcer de courtes phrases (de manière très approximative, il est vrai !). Depuis plus d'un demi-siècle, le savoir scientifique sur les sons de la parole a beaucoup progressé grâce au travail des linguistes et des ingénieurs en télécommunication, qui ont tiré parti du développement d'outils informatiques toujours plus puissants. L'élaboration de "machines parlantes" est l'un des objectifs des chercheurs en *communication homme-machine*, qui s'appliquent à développer des systèmes de synthèse de la parole permettant de transformer automatiquement un texte écrit en message oral. Les meilleurs de ces systèmes sont non seulement intelligibles, mais doivent également reproduire la voix de façon naturelle, avec une intonation et un rythme suffisamment mélodieux pour

¹ Pour des raisons de lisibilité, nous avons pris le parti de ne pas citer de sources bibliographiques, hormis quelques références qui nous paraissent accessibles aux étudiants.

ne pas trop heurter l'oreille humaine². Le second versant de recherche dans les technologies de la parole est celui de la reconnaissance automatique de la parole, qui permet d'effectuer certaines tâches en remplaçant la commande manuelle (appuyer sur des boutons, taper sur un clavier) par la commande vocale (demander à une machine de se mettre en marche, par exemple). Dans le domaine des télécommunications, de nombreux serveurs d'information ou de réservation utilisent de telles techniques.

De manière plus générale, une connaissance en phonétique est essentielle à tout étudiant, littéraire ou scientifique, intéressé par le fonctionnement du langage : l'étude de la parole a acquis une grande importance, tout au long du XX^e siècle, conjointement à l'intérêt croissant des linguistes pour la description des langues parlées. Cela a notamment été le cas dès les années 20, quand il a fallu donner une description de langues sans écritures, comme les langues indiennes d'Amérique par exemple, dans lesquelles l'inventaire des sons restait à établir. Pour une langue à forte tradition écrite comme le français, de nombreuses recherches sont menées depuis plusieurs dizaines d'années sur la communication par la parole : étude de la forme que prennent les mots à l'oral, structures grammaticales utilisées dans la langue parlée, analyse des conversations... Dans tous ces domaines, une connaissance de l'aspect phonique de la langue est indispensable.

Prenons en exemple la notion de *mot* : il est évident que notre connaissance de l'écriture pourrait nous faire penser qu'un mot est la plupart du temps une unité stable, ne possédant qu'une forme correcte et une seule : "gros" s'écrit "g-r-o-s", et "dix", "d-i-x". Si l'on se tourne à présent vers la prononciation, on constate qu'en fait ce que l'écriture nous présente comme une forme fixe est susceptible de varier à l'oral en fonction de la nature du mot qui suit : selon que je prononce *de gros problèmes* ou *de gros ennuis*, l'adjectif prendra soit la forme [gRo], soit la forme [gRoz] ; même chose avec *dix*, qui sera prononcé [di] dans *dix minutes*, et [diz] dans *dix heures*.

Afin de commencer l'exposé de manière concrète, nous vous initierons tout de suite à la pratique de la transcription phonétique. Les questions plus théoriques seront abordées ensuite.

A) *Transcrire l'oral*

Effectuer une transcription phonétique revient à représenter de l'oral (des suites de sons) par écrit (des symboles graphiques, c'est-à-dire des lettres). Or, pour rendre compte de manière suffisamment précise des faits de prononciation, l'usage de l'écriture orthographique habituelle s'avère totalement inadapté : effectivement, bien que les règles d'écriture du français visent essentiellement à représenter les sons de notre langue³, la distance qui sépare prononciation et graphie est conséquente.

On peut préciser la nature de cette distance en remarquant qu'il n'y a pas de correspondance systématique (ou terme à terme) entre unités sonores et signes graphiques. C'est cette absence de relation systématique qui est à l'origine de bizarreries bien connues, comme le fait de devoir prononcer de façon différente des mots graphiques identiques (*nous éditions des éditions ; les rations que nous rations*), ou celui de devoir écrire différemment des séquences sonores semblables (*cinq moines, sains de corps et d'esprit, ceints de leur ceinture, portaient sur leur sein le seing du Saint-Père*).

Afin de donner une représentation adéquate des productions sonores, il est apparu indispensable de créer un système conventionnel spécialisé à cet effet. C'est ainsi que l'Alphabet Phonétique International (en abrégé, API) a été élaboré à la fin du XIX^e siècle, et qu'il a constamment été révisé et enrichi depuis. En raison de son caractère international (il doit permettre la notation des sons de toutes les langues connues), il est forcément très complexe : dans sa version actuelle, il comprend environ 70

² En tapant « démonstration synthèse vocale » sur un moteur de recherche internet, vous pourrez accéder à des sites de synthèse à partir d'un texte que vous taperez vous-même.

³ On dit que le français possède une écriture de type *phonographique*.

symboles servant à noter les consonnes et 30 signes pour la notation des voyelles (sans compter divers signes secondaires, dits « diacritiques », qui permettent d'affiner la transcription). Evidemment, le français ne fait usage que d'une sous partie des sons consignés par l'API, que l'on va présenter.

1) Les symboles phonétiques du français

Le français actuel compte environ 36 sons fondamentaux (16 voyelles, 17 consonnes et 3 semi-voyelles), dont voici l'inventaire⁴ :

Voyelles			Consonnes			Semi-voyelles		
i	pile	[pil]	p	peau	[po]	j	paille	[paj]
y	pur	[pyʀ]	b	beau	[bo]	ɥ	lui	[lɥi]
u	pour	[puʀ]	t	tard	[taʀ]	w	Louis	[lwi]
e	thé	[te]	d	dard	[daʀ]			
ɛ	thème	[tɛm]	k	car	[kaʀ]			
ø	peu	[pø]	g	gare	[gaʀ]			
œ	peur	[pœʀ]	f	file	[fil]			
o	pot	[po]	v	ville	[vil]			
ɔ	port	[pɔʀ]	s	cil	[sil]			
a	patte	[pat]	z	zut	[zyt]			
ɑ	pâte	[pat]	ʃ	manche	[mãʃ]			
ə	bredouille	[brədɥj]	ʒ	mange	[mãʒ]			
ẽ	brin	[brẽ]	m	mort	[mɔʀ]			
œ̃	brun	[brœ̃]	n	nord	[nɔʀ]			
õ	blond	[blõ]	ɲ	vigne	[vijɲ]			
ã	blanc	[blã]	l	lu	[ly]			
			ʀ	rue	[ry]			

2) Transcription et usages phonétiques

Par "usages phonétiques" – au pluriel – on veut évoquer le fait que la prononciation du français, comme celle de toute langue, comporte une assez large part de *variation* : les francophones ont beau partager une même langue, ils n'en partagent pas nécessairement tous les aspects phonétiques. La variation phonétique peut être favorisée par :

- L'origine géographique des locuteurs. Ce type de variation (à l'origine des accents régionaux) s'explique le plus souvent par l'existence d'un *substrat* (influence que continue d'exercer une langue anciennement parlée en un lieu donné) : ainsi on rend compte de certains traits de la prononciation alsacienne par l'existence d'un substrat germanique dans cette région.
- Certaines caractéristiques sociologiques comme l'âge, le milieu social ou le niveau de scolarité.
- Le débit de la parole, qui retentit fortement sur les caractéristiques phonétiques de voyelles et des consonnes. Plus le débit est rapide, moins les différences entre les sons sont marquées.
- La situation dans laquelle s'expriment les locuteurs : situation formelle (comme un entretien professionnel ou une exposé fait devant un auditoire), ou informelle (comme une conversation entre familiers).

La variation constatée des usages linguistiques est souvent évaluée en terme de *niveaux* ou de *registres* de langue : ces notions font référence à la classification des usages linguistiques le long d'une échelle allant du très incorrect au très raffiné, telle qu'on peut la trouver, par exemple, dans les dictionnaires :

⁴ Voir un classement plus précis des sons du français annexé à la page 40.

argotique, populaire, relâché, familier, recherché, soutenu, etc. Cette répartition assez intuitive des usages est fondée sur la distinction fondamentale entre ce qui est *normatif* (c'est-à-dire ce qui relève du *bon usage* ou encore du français *standard*) et ce qui ne l'est pas (le français fautif, ou, en termes plus neutres, le français *non standard*).

La définition du "bon" français a des racines anciennes : c'est au Moyen-Age que l'on a commencé à distinguer deux grandes variétés de gallo-roman perçues comme nettement séparées l'une de l'autre : la langue d'oc, parlée dans le midi, et la langue d'oïl parlée au nord. C'est cette dernière qui allait être désignée sous le nom de "français". Dès la fin du 12^e siècle, le français parlé à la cour du roi a acquis un statut hautement prestigieux parmi l'ensemble des parlers du nord de la France, et "*l'idée que le français du roi représentait le standard de la langue parlée se répandit peu à peu dans toute l'aire de la langue d'oïl, même si les locuteurs de la langue d'oc allaient mettre davantage de temps à faire leurs normes de Paris*"⁵. Le prestige de la langue du roi est allé croissant dans les siècles suivants, au point que le français a concurrencé, puis détrôné, le latin dans certains domaines comme l'administration, la justice ou la culture. Les 16^e et 17^e siècles ont vu apparaître de nombreuses études savantes sur la langue française, dans les domaines du vocabulaire, de la grammaire, de l'orthographe et de la prononciation : il s'agissait de codifier et d'uniformiser le français en définissant un "bon usage". En matière de prononciation, c'est la haute société parisienne qui représentait le modèle à suivre : étaient également rejetés le français du "bas peuple de Paris" et celui parlé dans les provinces :

"La bonne prononciation, qui est une partie essentielle des langues vivantes, veut que l'on hante la cour (...) Il ne faut pas insensiblement se laisser corrompre par la contagion des Provinces en y faisant un trop long séjour" (Vaugelas, 14 – 15).

Au 20^e siècle, c'est encore le prestige politique, économique et culturel de la capitale qui s'imposait pour définir la prononciation *normative* (également désignée prononciation *standard*) :

"[la prononciation correcte] est celle de la bonne société parisienne, constituée essentiellement par les représentants des vieilles familles de la bourgeoisie" (Grammont, 1914, 1).

Même s'il convient de prendre acte de l'existence d'une norme en matière de prononciation, les linguistes n'ont pas pour habitude de dénigrer les différents "accents" qu'utilisent les francophones et s'appliquent à n'émettre aucun jugement de valeur. Comme l'écrit B. Tranel,

"Ces jugements n'ont absolument rien à voir avec les caractéristiques intrinsèques d'un dialecte donné ou les qualités personnelles des individus qui le parlent. D'un point de vue purement linguistique, il n'y a rien de plus égal à un dialecte qu'un autre dialecte. En fait, il arrive fréquemment que telle caractéristique de prononciation dénigrée à une époque devienne la norme sociale à une autre époque, et inversement. Un exemple de ce phénomène de relativité sociolinguistique est la prononciation du r en français, dont la norme sociale est passée d'une articulation antérieure roulée à une prononciation postérieure à peine fricative. Un autre exemple concerne la séquence graphique oi (comme dans le mot roi), dont la prononciation non marquée est passée de [we] à [wa] avec la révolution de 1789" (2003).

On attendra donc des étudiants inscrits dans ce cours un double effort : 1) connaître et maîtriser la prononciation *normative* : cela est notamment important pour tous ceux qui voudraient enseigner la langue à des étudiants étrangers), et 2) prendre conscience que certains aspects de la prononciation sont soumis à une part de variation.

Nous allons à présent commenter l'usage de certaines unités sonores, en disant deux mots sur leur usage dans le français contemporain et sur la manière de les employer dans les transcriptions.

- [ə] :

⁵ Lodge, p.143.

Il note la voyelle que l'on désigne souvent par *E muet* ou *E caduc* mais que nous nommerons *schwa* (prononcé [ʃfa]). Au plan phonétique, il s'agit d'une voyelle au timbre assez variable, qui se rapproche parfois du [œ] de *neuf*, parfois du [ø] de *creux* : [ə] se distingue par son caractère bref et inaccentué. Sa grande particularité (qui justifie qu'on le considère comme « caduc ») est de pouvoir disparaître dans certains contextes et pour certains locuteurs. Les conditions dans lesquelles [ə] s'élide sont compliquées à décrire, et on se contentera de donner quelques indications sommaires :

On distinguera les deux emplois suivants :

a- Lorsque [ə] correspond dans l'écriture à la lettre "e", il est susceptible d'apparaître à l'intérieur ou à la fin d'un mot. Son usage est extrêmement variable selon l'origine géographique, et, semble-t-il, l'âge des locuteurs⁶ : les méridionaux en produisent beaucoup : *petit* ([pəti]), *tu tenais* ([tytəne]), *venue* ([vəny]), *fenêtre* ([fənɛtʁə]), *chemin* ([ʃəmɛ̃]), *amener* ([aməne]), tandis que de nombreux francophones n'en font guère usage : [pti], [tytne], [vny], [fɛnɛtʁ], [ʃmɛ̃], [amne]...

La situation est semblable à la fin des mots terminés par la lettre -e (y compris les mots grammaticaux du type *je, te, le, ce, de, que...*) ; un locuteur méridional typique produirait *une vieille fille* de la manière suivante : [ynəvjɛʃfijə] ; un locuteur parisien se contenterait de [ynvjɛfij].

b- le maintien de [ə] dans les séquences consonantiques :

Comme l'avait noté au début du 20^e siècle le linguiste M. Grammont dans sa célèbre « règle des trois consonnes », lorsque la suppression du schwa risque de créer un groupe de trois (ou quatre) consonnes successives difficilement prononçable, [ə] est maintenu, et ce chez tous les locuteurs : *prenant* et *mercredi* sont toujours prononcés [pʁənɑ̃] et [mɛʁkʁɛdi] car la suite [pʁn] ou [ʁkʁ] est difficile à produire.

Pour des raisons semblables, [ə] est parfois inséré entre deux mots, en l'absence de tout "e" graphique : par exemple, *film danois*, *Arc de Triomphe*, *ours blanc*, *compact disk* prononcés [filmədanwa], [ɑʁkədətʁijɔ̃f], [uʁsəblɑ̃], [kɔ̃paktədisk]. Cet usage comme voyelle « lubrifiante » est réputé peu correct dans la mesure où il est infidèle à l'orthographe.

- [a] :

Nous présentons dans le tableau ci-dessus les deux symboles [a] et [ɑ], bien que ces voyelles aient un statut très différent : le [a] antérieur « ordinaire » est produit par tous les locuteurs dans toutes les situations, alors que le [ɑ] articulé plus en arrière de la cavité buccale, qu'on appelle *a postérieur*, est rarement utilisé. Jusqu'à une période assez récente, les traités de prononciation française recommandaient que l'on prononce un *a postérieur* dans des mots comme *cas, bas, tas, gras, dégât, mois, bois, noix, poids, froid, droit, gare, phrase, base...* Certains locuteurs du nord de la France opposent encore aujourd'hui *patte* [pat] à *pâte* [pat], *balle* [bal] à *Bâle* [bal], *malle* [mal] à *mâle* [mal]... cependant le *a postérieur* reste extrêmement marginal dans le système phonique du français : même pour les locuteurs qui en font usage, il ne totaliserait que 2,4% de tous les A prononcés⁷). Une telle rareté pourrait s'expliquer par son très faible rendement : l'opposition entre les deux A ne concerne qu'un tout petit nombre de mots français. Il semble que son maintien dans le français contemporain soit surtout favorisé par la présence d'un accent circonflexe dans l'écriture des mots. Dans vos exercices de transcription, il est probable que vous n'aurez recours qu'au symbole [a].

- Les voyelles nasales :

Le français non méridional ne compte la plupart du temps que 3 voyelles nasales, notées en ajoutant le « tilde » espagnol au dessus du symbole vocalique : [ã] (*banc*), [ɔ̃] (*bon*) et [ɛ̃] (*hein, un*). Seuls les méridionaux (ainsi que certains locuteurs belges francophones) continuent à utiliser également la voyelle [œ̃] (*un*) : cela leur permet par exemple de différencier dans la prononciation les mots *brin* ([brɛ̃]) et *brun* ([brœ̃]) que la plupart des francophones produiraient de manière identique. Comme

⁶ Parmi les locuteurs parisiens cultivés, les jeunes font disparaître davantage de schwas que les adultes en parlant (Anita B. Hansen, 2000).

⁷ Léon (1992).

pour l'opposition entre les deux A, on rend généralement compte de la quasi-disparition de [œ] au profit de [ɛ̃] en remarquant qu'une telle opposition a un rendement très faible : elle ne permet d'opposer qu'un tout petit nombre de mots : *brin / brun, emprunte / empreinte, un / hein*.

La rareté de la voyelle [œ] dans le système phonologique du français explique qu'on puisse trouver des graphies comme *j'ai vu in chat* dans les textes écrits par les jeunes enfants non méridionaux, pour qui "un" et "in" notent le même son. Les calembours qu'on peut faire dans une langue sont également liés au système phonologique des locuteurs : ainsi, S. Gainsbourg voulut-il, en intitulant une de ses chansons *amours des feintes*, jouer sur l'homophonie avec *amours défuntes*... jeu de mot que des oreilles méridionales auraient beaucoup de mal à percevoir !

- Les semi-voyelles⁸ :

Les sons notés [w], [j] et [ɥ] ne fonctionnent pas comme de « vraies » voyelles dans la mesure où - bien qu'ils soient proches phonétiquement des trois voyelles fermées [u], [i] et [y] -, ils ne peuvent pas former une syllabe à eux seuls, mais nécessitent d'être placés au contact d'une voyelle « de soutien ». Celle-ci est toujours placée après [w] et [ɥ] ; elle peut être placée avant ou après [j].

Quelques exemples de notation phonétique :

[w] : *moi* [mwa], *wisky* [wiski], *équateur* [ekwatœR]

[ɥ] : *lui* [lɥi], *fuite* [fɥit], *épuisé* [epɥize], *tuile* [tɥil].

[j] (souvent désigné *Yod*) : *Thionville* [tjɔ̃vil], *travail* [travaj], *yaourt* [jauRt], *oublier* [ublije]

Notez la différence entre *entier* [ãtje] (deux syllabes : ã-tje) et *antillais* [ãtijɛ] (trois syllabes : [ã-ti-jɛ]) ; *abeille* [abej] (deux syllabes : [a-bej]), et *abbaye* [abei] (trois syllabes : [a-be-i]) ; entre *piéd* [pje] (une syllabe) et *pillar* [pije] (deux syllabes).

Les méridionaux opèrent souvent un découpage syllabique non standard dans des mots comme *camion*, prononcé en trois syllabes ([kamijɔ̃]) au lieu de deux ([kamjɔ̃]) ; *miette*, prononcé [mijɛt] au lieu de [mjɛt], ou encore *suave*, produit [syav] au lieu de [sɥav].

Un même mot peut évidemment comporter plusieurs semi-voyelles : *essuyer* [esɥije], *loyal* [lwajal], *bruyant* [bruɥijã], *poignard* [pwanjaR]...

Le [ɥ] est absent de certains usages du français, comme en Belgique, où « puis » est régulièrement prononcé [pwi]⁹.

- Les voyelles "à double timbre" :

S'il n'y a en français qu'un seul [i] ou qu'un seul [u], notre système phonétique possède en revanche trois voyelles qui ont la caractéristique de connaître deux prononciations légèrement différentes ; l'une est dite *mi-fermée* : il s'agit du [e] de *pré*, du [ø] de *bleu* et du [o] de *mot* ; l'autre réalisation est dite *mi-ouverte* (en vertu du fait que la mâchoire inférieure s'abaisse davantage que pour les sons précédents) : il s'agit du [ɛ] de *belle*, du [œ] de *seule* et du [ɔ] de *bonne*.

En ce qui concerne l'utilisation de ces voyelles, l'usage général diffère de l'usage méridional, souvent présenté comme fautif : par exemple, de nombreux locuteurs du sud de la France utilisent systématiquement une voyelle mi-ouverte ([œ] ou [ɔ]) pour produire les mots *menteuse*, *neutre*, *fosse*, *pauvre*, *côte*, *drôle*..., là où les non méridionaux useraient de voyelles mi-fermées ([ø] ou [o]). A l'inverse, les locuteurs du français standard prononcent avec un [ɛ] (timbre mi-ouvert) la finale des mots *poignet*, *j'irais*, *il ferait*..., que les méridionaux prononceraient avec un [e] (timbre mi-fermé). Un des effets les plus frappants de la prononciation méridionale est que certains couples de mots, que d'autres locuteurs distingueraient, se trouvent prononcés de la même manière : *pomme / paume*, *vallée / valet*, *jeûne / jeune*, *Beauce / bosse*, *rauque / rock*, *notre ami / le nôtre*...

⁸ Désignées également "semi-consonnes", « approximantes » ou encore « glissantes » ("glides" dans la terminologie anglaise).

⁹ Tranel, 2003.

Rappel du bon usage

De nombreux méridionaux ignorent les règles normatives liées à l'emploi des voyelles à double timbre. Voici donc un rappel, qui ne concerne que la voyelle prononcée en dernière syllabe de mot¹⁰ :

[e] / [ɛ] :

Aucun problème lorsque la voyelle est suivie par une consonne prononcée : on prononce toujours [ɛ] : *cher, messe, peine, traite*.

Lorsque le mot s'achève sur la prononciation de la voyelle, on distingue les cas suivants :

Pour les noms, adjectifs ou adverbes : le bon usage veut que l'on prononce [e] ceux qui s'écrivent en "-er" ou "-ers" : *chantier, charcutier, léger, volontiers...* et ceux qui s'écrivent en "é" (éventuellement suivi de lettres non prononcées comme "e" ou "s") : *dé, volonté, poignée, cuillerées ...* Se prononcent [ɛ] ceux qui se terminent par "-ai" (éventuellement suivi d'une autre lettre non prononcée) : *balai, laid, trait, paix, oliveraie* ; ceux qui se terminent par "-et" : *valet, poignet, forêt* ; et ceux qui se terminent en "-ès" : *grès, dès*.

Pour les formes verbales : les terminaisons en "-ai" suivies d'une ou de plusieurs autres lettres donnent [ɛ] : *viendrais, venait, voyaient, que j'aie...* Dans tous les autres cas, on devrait prononcer [e] : *ai, chantai, viendrai, allé, bouger, montez, chantiez...* Ce principe devrait notamment conduire à distinguer dans la prononciation *j'irai* (futur, en [e]) et *j'irais* (conditionnel, en [ɛ]) ; *je chantai* (passé simple, en [e]) et *je chantais* (imparfait, en [ɛ])... Mais de telles distinctions sont le plus souvent ignorées, même par les locuteurs les plus puristes.

Pour les pronoms et déterminants en "-es" : [e] (*tes, les, des, ces...*)

Noter enfin la distinction puriste entre la conjonction *et* [e] et les formes verbales *tu es, il est* [ɛ].

Ceci est résumé dans le tableau suivant :

a) Noms, adjectifs, adverbes :

prononciation	mots terminés par	exemples
[e]	« -er » « -ers »	<i>chantier, charcutier, léger, volontiers</i>
	« -é » (+ éventuellement autre lettre non prononcée)	<i>dé, volonté, poignée, cuillerées</i>
[ɛ]	« -ai » (+ éventuellement autre lettre non prononcée)	<i>balai, laid, trait, paix, oliveraie</i>
	« -et »	<i>valet, poignet, forêt</i>
	« -ès »	<i>grès, dès</i>

b) Formes verbales :

prononciation	mots terminés par	exemples
[ɛ]	« -ai » + une ou plusieurs autres lettres	<i>viendrais, venait, voyaient, que j'aie</i>
	Forme d' « être » : présent, pers.3	<i>il est</i>
[e]	Autres cas	<i>ai, chantai, viendrai, allé, bouger, montez, chantiez</i>

¹⁰ Léon, 1978.

[ø] / [œ] :

Aucun problème lorsque le mot s'achève sur la prononciation de la voyelle ; on prononce [ø] : *creux, bleus, peu, œufs...*

Si la voyelle est suivie en fin de mot par une consonne prononcée, le bon usage invite à utiliser :

[ø] devant [z] (*porreuse, creuse*) ou [t] (éventuellement suivi de [r]) : *meute, neutre, feutre.*

[œ] devant la plupart des autres consonnes : *bonheur, feuille, veuf, neuve, œuvre, peuple...*

Notez les distinctions suivantes : *veule* [vø̃l] mais *veulent* [vœ̃l] ; *jeûne* [ʒø̃n] mais *jeune* [ʒœ̃n]...

[o] / [ɔ] :

On prononce toujours [o] les mots qui s'achèvent directement sur la prononciation de la voyelle : *eau, chaud, mot.*

Si la voyelle est suivie en fin de mot par une consonne prononcée, la prononciation standard utilise :

[ɔ] devant [r], [g] et [nj] : *sort, vogue, grogne.*

[o] devant [z] : *rose, pause.*

En dehors de ces consonnes, l'usage est largement variable :

[ɔ] : *Ecosse, étoffe, innove, coffre, poche, loge, robe, tonne...*

[o] : *cause, sauf, sauve, alcôve, pauvre, gauche, Vosges, aube, chaude, drôle, trône...*

La réalisation de l'une ou l'autre voyelle permet aux locuteurs du français standard de distinguer d'assez nombreuses paires de mots.

- La consonne [ɲ] :

De nombreux locuteurs du français ont longtemps distingué la prononciation de mots comme *panier* [panje] (consonne [n] + semi-voyelle [j]) et "agneau" [aɲo], produit avec la consonne nasale palatale [ɲ]. Les règles de bonne prononciation étaient fixées en fonction de l'orthographe : on devait prononcer [ɲj] pour les mots écrits en "ni + voyelle" (*panier, union, nièce*), et [ɲ] pour la séquence "gn" (*gagner, agneau, mignon*). Un auteur comme M. Grammont (1914) précisait même que, dans la plupart des mots, c'est l'ensemble de la séquence "ign" qui correspondait au son [ɲ] : il conseillait pour cette raison de prononcer [oɲɔ̃] plutôt que [waɲɔ̃] (*oignon*), ou [poɲaR] plutôt que [pwaɲaR] (*poignard*).

Il semble cependant que dans le français contemporain, cette distinction entre [ɲj] et [ɲ] ait à peu près complètement disparue, au profit de la séquence [ɲj] : il n'y a donc aucun inconvénient à transcrire *agneau* par [anjo] ou , *poignard* par [pwanjaR], si telle est votre prononciation. En fin de mots, [ɲ] semble se maintenir chez d'assez nombreux locuteurs dans des mots comme *peigne, signe, digne...* Selon votre usage personnel, vous serez libre de transcrire [pɛɲə], [sinjə], [dinjə] ou [pɛɲ(ə)], [sin(ə)], [din(ə)].

3) Conseils pour la transcription

Voici à titre d'exemple un texte orthographié accompagné de sa transcription phonétique. Dans cet extrait tiré d'un enregistrement, une dame parle de sa passion pour la mer et évoque la vie de son mari, qui exerçait le métier de marin pêcheur.

Texte orthographié :

Mais regardez-moi cette mer, madame ! Regardez ! Non mais regardez ça ! Mon mari a passé toute sa vie là-dessus. La plus grande rivale que je pouvais avoir dans la vie, ce n'était pas une minette, c'était la mer, madame. Regardez. Ça remue, je suis attirée tous les jours. Quand je vais courir, je reviens et

il faut que je marche dans l'eau. On m'a dit l'autre jour 'vous allez attraper une bronchite'. Elle nous attire. Vous, peut-être pas, mais moi je suis attirée.

Texte transcrit en phonétique :

[mɛRəgɑRdemwasɛtmɛRmadam↓rəgɑRde↓nɔ̃mɛRəgɑRdesa↓mɔ̃maRiapasetutsaviladəsy↓laplygRɑ̃dRival
kəzəpuvɛavwaRdɑ̃lavi↑sənɛtɛpaynminɛt↑sɛtɛlamɛRmadam↓RəgɑRde↓saRmy↑zəsɥizatiRetulezUR↓kɑ̃zə
vɛkuRiR↑zəRəvjɛ̃ilfokzəmaR↓dɑ̃lo↓ɔ̃madilotRəzUR↑vuzaleatRapeynbRɔ̃ʃit↓ɛlnuzatiR↓vupɛtɛRəpa↑mɛ
mwa↑zəsɥizatiRe]

Recommandations :

- Conventionnellement, on place un crochet ouvrant ([) en début de transcription, et un crochet fermant (]) à la fin.
- Gardez toujours en mémoire que ni [c], ni [x], ni [h] ne doivent apparaître dans vos transcriptions : ce ne sont pas des symboles phonétiques utilisés pour le français ; *cacique* se transcrit [kasikə], *klaxonner* [klaksone] ; *exclu*, [ɛkskly] ; le hibou, [lɑ̃bu]. En cas de doute, reportez-vous de façon scrupuleuse au tableau des symboles.
- Il est important de ne pas se laisser piéger par l'orthographe : il faut notamment être attentif à certains faits qui n'apparaissent pas clairement dans l'écriture, comme la liaison. Il n'y a aucun [t] prononcé dans *un petit chat* ([œpətɪʃa]) ; il y en a un dans *un petit oiseau* ([œpətɪtwazo]). Il n'y a aucun [n] prononcé dans *on part* ([ɔ̃paR]), mais il y en a un dans *on arrive* ([ɔ̃naRiv]). Il n'y a aucun [z] dans *des watts* [dewat], mais il y en a un dans *des oies* [dezwa].
- La transcription ne fait usage d'aucun signe de ponctuation, ni d'aucune lettre en majuscule (y compris pour les noms propres).
- Les sigles et chiffres se transcrivent aussi ! "Il a passé dix-sept ans aux USA" donne [ilapasedisɛtɔ̃zyesa] ; « ce cours est codé LMD A07 », [səkuRekodeɛlɛmdeazerosɛt].
- Les mots de la transcription ne sont pas séparés par des espaces blancs à la différence de l'écriture orthographique normale : ce choix s'explique tout naturellement par le fait que les unités de signification s'enchaînent sans délimitation audible. Il est donc capital, si l'on souhaite rendre compte des faits de parole, de ne pas adopter les délimitations graphiques qui caractérisent l'écriture.
- La transcription fait usage de deux symboles qui notent certains faits d'intonation fondamentaux : [↑] indique les montées de la voix ; [↓] signale la chute de la voix. Utilisez systématiquement ces symboles à la fin des énoncés perçus comme des phrases achevées (aux endroits où, dans l'écriture, on mettrait un point). De façon typique, la voix chute à la fin des énoncés déclaratifs (↓) ; elle peut soit chuter (↓) soit monter (↑) à la fin des énoncés interrogatifs, selon la forme grammaticale de l'interrogation. Une fois que vous aurez délimité les phrases successives à l'aide des deux flèches, vous pourrez raffiner la transcription en ajoutant d'autres marques intonatives entre deux groupes de mots qui, à l'intérieur de la phrase, vous paraissent pouvoir être séparés dans la prononciation : par exemple, on a placé le symbole ↑ dans la séquence " Quand je vais courir ↑ je reviens (...)". Quoi qu'il en soit, n'ayez pas trop peur de "vous tromper" en insérant les symboles intonatifs : leur usage reste forcément assez intuitif, et on tolérera une assez grande marge de variation dans leur emploi.
- Il reste une question relative au type de prononciation que doit refléter la transcription phonétique : vous êtes tout à fait autorisés à donner une transcription correspondant à votre propre accent, qu'il soit méridional, alsacien, parisien, ou autre. Cependant, vous êtes également supposé connaître la prononciation standard, sur laquelle on pourra vous interroger à tout moment. Donc transcrivez selon vos habitudes personnelles de prononciation, mais pensez toujours à vous demander en quoi celle-ci diffère de la norme.

[avudəʒue]...

Vous pouvez à présent vous exercer à la transcription (exercice d'entraînement 1, en fin de volume, avec le corrigé)

B) Eléments de description phonétique

1) La production de la parole

La communication par la parole met en jeu les trois étapes fondamentales suivantes :

- a- Le *locuteur*, grâce à l'activité contrôlée de son appareil phonatoire *produit* une séquence de sons ⇒
- b- Les sons ainsi produits se propagent dans l'air sous la forme de phénomènes vibratoires ⇒
- c- Les phénomènes vibratoires sont *perçus* par l'appareil auditif de *l'auditeur*.

Ces 3 étapes de la production de la parole sont à l'origine des trois grands domaines de la phonétique :

- La phonétique *articulatoire*, qui étudie le processus physiologique de production de parole.
- L'*acoustique* de la parole, qui constitue l'étude physique du signal de parole.
- La *perception* de la parole, qui analyse la manière dont le signal acoustique est reçu et interprété par l'appareil auditif.

Nous nous contenterons ici de donner quelques informations de base sur l'aspect articulatoire, sans aborder les questions acoustiques ou perceptives. L'avantage de l'approche articulatoire est de permettre aux locuteurs de ressentir par eux-mêmes la manière dont les sons sont produits à l'intérieur de la cavité buccale, alors que les caractéristiques acoustiques de la parole ne se laissent pas aussi facilement saisir par la seule introspection.

La production de la parole met en jeu trois ensembles d'organes qui ont chacun leur rôle propre : la soufflerie, le larynx et le tractus vocal.

a) La soufflerie, composée des poumons et de la trachée, réalise le courant d'air indispensable à la production de la parole : c'est en effet durant la phase d'expiration que l'on peut émettre des sons.

b) Le larynx : En atteignant la partie supérieure de la trachée, ce courant d'air va parvenir au *larynx*, qui s'apparente à une "boîte" composée de plusieurs cartilages dont le plus volumineux (la thyroïde) forme la pomme d'Adam, parfois très saillante chez les hommes. Le larynx joue un rôle essentiel grâce aux cordes vocales qu'il renferme : les cordes vocales sont des replis musculaires de 10 à 24 mm de longueur qui, lorsqu'ils se mettent en position de vibration, produisent la *voix*. La voix intervient de manière cruciale dans deux domaines différents : a) les caractéristiques des sons du langage, et b) les variations mélodiques.

1) On distingue parmi les sons de parole, ceux qui comportent de la voix et ceux qui n'en comportent pas : ainsi les voyelles sont, comme leur nom l'indique, produites avec de la voix¹¹. Le cas des consonnes est plus compliqué : par exemple, les consonnes [v], [z] et [ʒ] sont produites avec de la voix : on dit qu'elles sont *voisées* (ou *sonores*). Par contre, [f], [s] et [ʃ], qui sont prononcées sans l'activité vibratoire des cordes vocales, sont qualifiés de *non voisés* (ou de *sourdes*). Parmi les consonnes dites *occlusives*, [b], [d] et [g] sont voisés ; [p], [t] et [k] sont non voisés. Pour nous convaincre du caractère voisé ou non voisé des consonnes, on peut effectuer l'un des tests suivants : 1- prononcer les

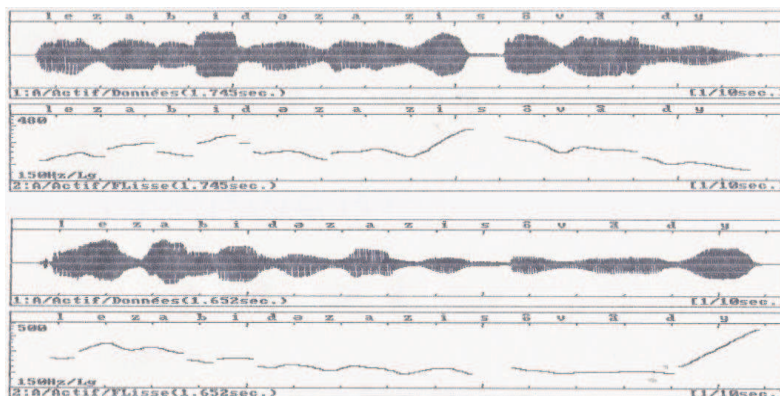
¹¹ Il est cependant possible de prononcer des voyelles dépourvues de voix : c'est ce que font typiquement les locuteurs québécois pour un mot comme "université", dans lequel le second [i] est tout juste "chuchoté". Voir l'exercice 25 à ce sujet.

consonnes [v, z, ʒ] et [f, s, ʃ] en se bouchant les oreilles¹² : les voisées font percevoir un bourdonnement assez intense. 2- Toucher sa pomme d'Adam durant la production de la consonne, pour ressentir la vibration caractéristique des sons voisés. 3- Essayer de chanter tout en prononçant la consonne : cela est possible sur une séquence de consonnes voisées ([zzzzzzzz] ou [ʒʒʒʒʒʒ]), mais non sur une séquence non voisée ([sssssss]).

2) L'utilisation de la voix est en outre à l'origine de la sensation de hauteur vocale, dont les variations créent la mélodie (ou *intonation*). En effet, la vibration des cordes vocales qui, comme on vient de l'observer, caractérise les sons voisés, peut être plus ou moins rapide : plus l'activité vibratoire des cordes vocales est rapide (plus le nombre de vibrations par seconde est important), plus un son sera perçu comme haut. A l'opposé, plus le rythme vibratoire est lent, plus la voix sera perçue comme basse. Les différences liées à la physiologie de l'appareil phonatoire rendent compte des variations dans la hauteur de la voix : ainsi, les cordes vocales des femmes étant plus courtes que celles des hommes, elles vibrent plus rapidement ; c'est ce qui explique que les femmes ont une hauteur de voix généralement plus élevée que celle des hommes ; à titre d'exemple, on observe une moyenne de 120 vibrations / seconde chez les hommes, 240 chez les femmes et 350 chez les enfants.

Dans les faits, la hauteur mélodique ne cesse de varier tout au long des énoncés. Ces variations jouent un rôle crucial dans la communication, par exemple pour distinguer une assertion d'une question.

Les documents ci-dessous présentent la phrase *Les habits de Zazie sont vendus* d'abord prononcée comme une assertion (*Les habits de Zazie sont vendus.*), puis comme une question (*Les habits de Zazie sont vendus ?*). Dans le cas de l'assertion (document du haut), la courbe mélodique est nettement descendante sur toute la séquence finale [sɔ̃vãdy] ; dans le cas de la question (document du bas), elle est montante.



On a pu observer lors du petit test effectué plus haut que la production d'une séquence comme [sssssss] ne permettait pas de chanter, c'est-à-dire de réaliser des variations mélodiques : cette impossibilité s'explique par le fait que, la mélodie étant directement liée à la vitesse de vibration des cordes vocales, il est parfaitement impossible de réaliser de la mélodie sur un son non voisé (comme [s]).

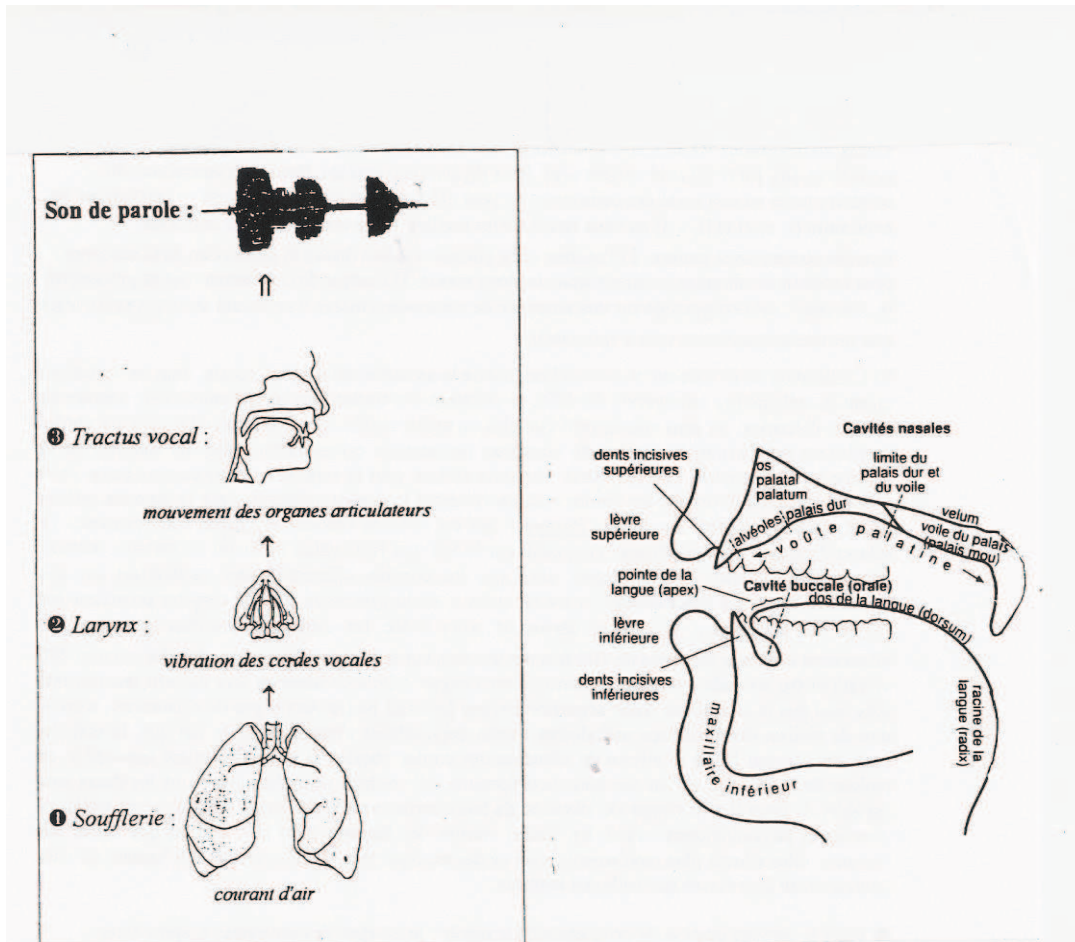
c) Voici la dernière étape de la production de la parole : le courant d'air pulmonaire, après avoir traversé le larynx et s'être éventuellement transformé en voix, va atteindre le *tractus vocal*, c'est-à-dire cette espèce de "tube" incurvé composé de trois cavités dites *supraglottiques* (car situées *au dessus* du larynx) : la *pharynx* (la gorge), la *cavité buccale* et les *cavités nasales*. Le tractus vocal renferme des organes articulateurs dont la mobilité permet une modulation très fine des sons de parole : il s'agit des *lèvres*, qui peuvent s'étirer (comme dans le sourire) ou au contraire se projeter vers l'avant (signe de la

¹² Pour que le test soit concluant, il faut prononcer la consonne [v], [f]... sans la faire suivre d'une voyelle intempestive. Car si vous prononcez [føøøø] (comme le mot "feu" allongé), vous percevrez à coup sûr de la voix, mais il s'agira de la voix présente dans la voyelle [ø] !

moue) ; la *langue*, qui constitue l'articulateur le plus mobile en raison de son système musculaire complexe ; la *mandibule* (ou mâchoire inférieure), qui peut s'abaisser à des degrés divers ; et le *voile du palais*, appendice musculaire situé à l'extrémité postérieure du palais, et dont l'abaissement permet de faire pénétrer l'air dans les cavités nasales.

C'est ainsi que l'air venu des poumons (étape *a*), transformé par le passage à travers le larynx (étape *b*) et le tractus vocal (étape *c*), va pouvoir constituer un signal acoustique qui, en se propageant dans l'air, sera perçu par l'appareil auditif de l'auditeur.

Le schéma ci-dessous reprend les 3 étapes qu'on vient de décrire. Le schéma de droite est une représentation en coupe du tractus vocal, présentant les cavités supra-glottiques et les organes articulateurs.



*Les étapes de la production phonétique Le tractus vocal*¹³

¹³ Emprunté à Argod-Dutard, 1996 (d'après G. Straka).

2) Les voyelles du français

Le français dispose de 15 voyelles environ et non de 6 comme les habitudes alphabétiques peuvent le faire croire. Ce chiffre est relativement important si l'on pense que 80% des langues en ont de 3 à 10. Les voyelles sont voisées par définition. Pour en effectuer le classement, on doit recourir aux quatre faits d'articulation suivants :

- *L'ouverture mandibulaire* : toutes les langues utilisent les différences d'ouverture pour distinguer leurs voyelles. Dans le système français, la voyelle [a] est la plus ouverte, c'est-à-dire celle pour laquelle la mâchoire inférieure est la plus abaissée. [i], [y] et [u] (*loup*) sont à l'inverse les plus fermées. Les autres voyelles sont d'ouverture intermédiaire : [e], [ø] et [o] sont dites mi-fermées ; [ɛ], [œ] et [ɔ] sont mi-ouvertes. En prononçant de manière continue la séquence [i] → [e] → [ɛ] → [a], on perçoit aisément les quatre degrés d'ouverture mandibulaire en jeu dans l'articulation des voyelles du français.

- *Le caractère antérieur ou postérieur* : les qualificatifs *antérieur* et *postérieur* font référence à la localisation de la masse de la langue dans la cavité buccale. La langue occupe une zone située à l'arrière de la bouche pour la réalisation des voyelles postérieures [u], [o] et [ɔ]. Elle est au contraire située à l'avant pour les voyelles antérieures. En prononçant une séquence comme [y] → [u] ou [ø] → [o], on ressent bien le déplacement de la langue de l'avant vers l'arrière de la bouche.

- *Les lèvres* : On aura remarqué de la présentation qui précède que les voyelles [i] et [y] sont toutes deux fermées et antérieures : en effet, le degré d'abaissement de la mâchoire inférieure et la localisation de la masse de la langue dans la cavité buccale sont similaires pour ces deux sons. Il en va de même pour [e] / [ø], mi-fermées et antérieures, et pour [ɛ] / [œ], mi-ouvertes et antérieures. Pour donner une description plus précise des voyelles de chaque couple, il est indispensable de prendre en considération le rôle des lèvres : [i], [e] et [ɛ] sont produits par un étirement des lèvres de part et d'autre des commissures, qui a pour effet de raccourcir le tractus vocal, alors que [y], [ø] et [œ] s'articulent par la projection des lèvres vers l'avant de la bouche, qui a l'effet d'allonger le tractus : on opposera donc les voyelles étirées ([i], [e] et [ɛ]), et les voyelles arrondies ([y], [ø], [œ]).

- *Le voile du palais (ou palais mou)* : Il a jusqu'ici été question des voyelles dites *orales*. Mais le français fait également usage de plusieurs voyelles *nasales*, qui restent nettement minoritaires parmi les langues du monde : [ɛ̃] (faim), [ɔ̃] (bon), [ɑ̃] (banc), et, pour une partie des locuteurs francophones, [œ̃] (brun). La nasalité est produite par l'abaissement du voile du palais, qui permet à l'air venu des poumons de pénétrer dans les cavités nasales. Pour la prononciation des voyelles orales, le voile reste au contraire en position relevée.

Voici un tableau résumant l'articulation des voyelles orales du français :

place de la langue ds la cavité buccale →	ANTERIEURES		POSTERIEURES	
	NON ARRONDIES	ARRONDIES	NON ARRONDIE	ARRONDIES
position des lèvres → FERMEE	[i] ¹⁴	[y]		[u]
MI FERMEE	[e]	[ø]		[o]
MI OUVERTE	[ɛ]	[œ]		[ɔ]
OUVERTE	[a]		[ɑ]	

↑ degré d'ouverture de la mandibule

¹⁴ Plus précisément, [i], [e] et [ɛ] sont des voyelles *étirées*.

3) Les consonnes du français

Avec 17 consonnes et trois semi-consonnes, le français se situe dans la moyenne observée parmi les langues du monde (22).

Pour le français, on distingue les classes de consonnes suivantes :

- Les fricatives¹⁵ : [f], [s], [ʃ] et [v], [z], [ʒ].

Lors de la réalisation de ces consonnes, l'air en provenance des poumons s'écoule de manière continue hors du tractus vocal. Le caractère consonantique est dû à la création d'une constriction, c'est-à-dire d'un très fort rétrécissement du passage de l'air à l'intérieur du tractus, qui se traduit acoustiquement par un bruit de friction caractéristique. Faites le test : si vous commencez par prononcer un [i] en veillant à rapprocher très progressivement la langue de votre palais, la voyelle [i] laissera place à un son proche de [ʒ].

Le timbre propre à chaque fricative dépend du *lieu d'articulation*, c'est-à-dire de l'endroit précis où s'effectue la constriction dans le tractus vocal :

[f] et [v] sont des fricatives *labio-dentales*, réalisées par un rapprochement de la lèvre inférieure et des incisives supérieures (*labio* = relatif aux lèvres).

[s] et [z] sont des fricatives *pré-dorso-alvéolaires*, pour lesquelles la partie située derrière la pointe de la langue se rapproche des alvéoles (partie charnue située juste derrière les incisives supérieures).

[ʃ] et [ʒ] sont des fricatives *apico- (pré)palatales* produites par le rapprochement de la pointe de la langue (= l'*apex*) contre la partie la plus antérieure du palais.

Chaque type de fricative existe sous deux formes : voisées ([v], [z], [ʒ]) et non voisées ([f], [s], [ʃ]).

- Les occlusives :

- *Les occlusives orales* : [p], [t], [k] et [b], [d], [g].

Elles sont réalisées par une *fermeture* du tractus (suspendant l'émission du flux aérien), suivie d'un brusque *relâchement* des organes articulatoires qui produit le bruit très bref caractéristique des occlusives (*bruit d'explosion*). L'endroit du tractus où se forme l'occlusion permet de distinguer les lieux d'articulation suivants :

[p] et [b] sont des occlusives bilabiales, produites par le contact entre les deux lèvres.

[t] et [d] sont des occlusives apico-dentales (ou apico-alvéolaires) : la fermeture du tractus vocal se situe entre la pointe de la langue et les incisives supérieures (ou la partie située juste derrière les incisives, qu'on appelle les alvéoles).

[k] et [g] sont d'articulation dorso-vélaire ou dorso-palatale, réalisée par une occlusion entre le dos (= la partie la plus charnue) de la langue et le voile du palais ou le palais selon les prononciations.

Comme pour les fricatives, chaque type d'occlusive existe sous deux formes : voisées ([b], [d], [g]) et non voisées ([p], [t], [k]).

- *Les occlusives nasales* : [m], [n], [ɲ].

Les consonnes nasales du français sont apparentées aux consonnes occlusives puisque leur réalisation se fait en deux phases : 1) occlusion du tractus vocal en un lieu articulatoire bilabial pour [m], apico-dental pour [n], et dorso-palatal pour [ɲ] ; 2) relâchement brutal de l'occlusion produisant un bruit d'explosion. Leur caractéristique essentielle par rapport aux occlusives orales est le fait que le voile du palais est abaissé durant l'occlusion, ce qui permet au flux aérien de s'engouffrer à l'intérieur des cavités nasales. Remarquez que [p], [b] et [m] partagent le même lieu d'articulation ; tout comme [t], [d] et [n] : si l'on veut produire des consonnes nasales en ayant la cavité nasale obstruée à cause d'un rhume, on réalisera des consonnes dénasalisées, comme dans *j'arrête pas de rediffler et je sais pas où j'ai bis bon bouchoir*.

¹⁵ Egalement désignées « constrictives ».

- Les consonnes "liquides" : [l] et [r].

Ces consonnes – souvent qualifiées de *liquides* - posent plusieurs problèmes de description ; aussi nous contenterons-nous ici de préciser que [l] est généralement décrit comme une *latérale*, dans la mesure où, pendant son émission, l'écoulement de l'air se fait de chaque côté de la langue, créant deux cavités latérales.

Le R du français (que nous transcrivons systématiquement [R] dans ce cours pour des raisons de commodité) constitue une consonne qualifiée de *vibrante*, à la réalisation très postérieure dans le français moderne. Elle connaît plusieurs variantes, dont les trois suivantes sont les mieux attestées :

[R] : vibrante dorso-uvulaire, produite par le battement répété de la luette contre la partie postérieure de la langue. Parfois appelé «parisien».

[ʁ] : fricative dorso-uvulaire produite par un fort rétrécissement du passage de l'air entre la luette et la partie postérieure de la langue. Prononciation dite «grasse».

[r] : vibrante apico-alvéolaire, produite par une série de battements entre la pointe de la langue et les alvéoles. C'est le «R roulé», qui était encore très utilisé au théâtre et dans le parler oratoire au début du XXe siècle, mais était déjà rare dans les conversations (cf. Grammont, 1914). Il n'est aujourd'hui attesté que chez certains locuteurs ruraux, par exemple en Bourgogne, et reste usité au Canada.

Les consonnes nasales et liquides sont typiquement voisées, même si elles peuvent se dévoiser dans certains contextes.

Les deux tableaux suivants donnent un classement des consonnes du français. Ils sont suivis par quelques schémas illustrant les différents lieux d'articulation¹⁶ :

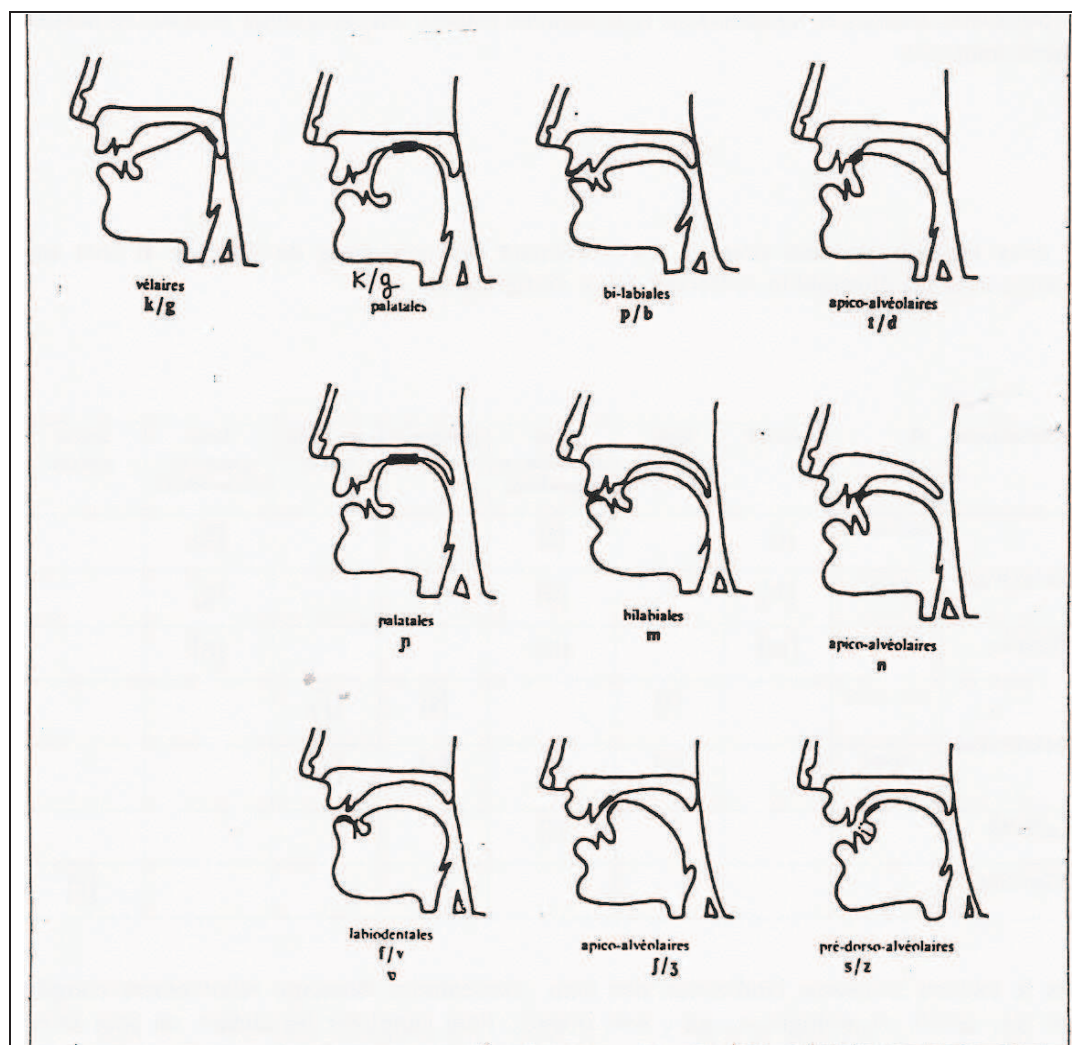
lieu d'articulation		→	bilabial	labio-dental	apico-alvéolaire ou apico-dental	pré-dorso-alvéolaire	apico-(pré)palatal	dorso-palatal ou dorso-vélaire	dorso-uvulaire
Occlusives	orales	<i>non voisées</i>	[p]		[t]			[k]	
		<i>voisées</i>	[b]		[d]			[g]	
	nasales		[m]		[n]			[ŋ]	
Fricatives	<i>non voisé</i>		[f]		[s]	[ʃ]			
	<i>voisées</i>		[v]		[z]	[ʒ]			
Latérale					[l]				
vibrante								[R]	

Dans le tableau ci-dessus, l'indication des lieux d'articulation demeure relativement compliquée, à cause des détails physiologiques qui y sont donnés. Pour simplifier les choses, on peut se contenter d'une présentation où sont distinguées trois grandes séries articulatoires (voir ci-dessous)¹⁷ : les consonnes labiales, dentales et palatales. Dans les cases contenant deux consonnes, celle de gauche est non voisée, celle de droite est voisée.

¹⁶ Les occlusives nasales, le [l] et le [R] sont intrinsèquement voisés, mais le tableau ne le précise pas pour des raisons d'économie.

¹⁷ Malmberg, *Manuel de phonétique générale*.

		labiales	dentales	palatales
occlusives	orales	[p] [b]	[t] [d]	[k] [g]
	nasales	[m]	[n]	[ɲ]
fricatives		[f] [v]	[s] [z]	[ʃ] [ʒ]
liquides			[l]	[ʀ]



Schématisme du lieu d'articulation des consonnes du français

[avudəzue]...
exercices 2, 3 et 4, en fin de volume

C) Au-delà des segments : syllabes et accents

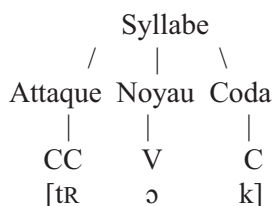
Dans le cadre de ce cours, nous contenterons d'évoquer rapidement quelques faits liés à l'organisation syllabique et accentuelle.

1) Les syllabes

Dans toutes les langues, les segments phonétiques, voyelles et consonnes, se regroupent et s'organisent en syllabes : soit une phrase comme *il est arrivé avec Marie*, les francophones la segmenteront spontanément en 9 syllabes, placées ici entre tirets : [i-le-ta-Ri-ve-a-vek-ma-Ri].

La syllabe est l'unité phonique directement supérieure au son de parole ; c'est une unité linguistique difficile à définir formellement, mais dont les locuteurs ont une intuition très forte, et ce dès le plus jeune âge : des observations conduites sur des enfants de langues maternelles variées¹⁸ ont montré qu'en général, les enfants de 5 ans parviennent à segmenter un énoncé oral en syllabes. La plupart des chercheurs pensent que la conscience de l'unité syllabe précède celle du son lui-même, qui paraît fortement attachée à la découverte de l'alphabet. D'autres études¹⁹ ont mis en évidence que lorsqu'on leur lit un texte à voix haute, les jeunes enfants tendent à évaluer le nombre de mots en se fondant en fait sur le nombre de syllabes²⁰.

Toute syllabe française contient comme élément central une voyelle, qui constitue le « pic » de sonorité (l'élément le plus audible), et forme le *noyau* syllabique²¹. Celui-ci peut être éventuellement accompagné d'autres éléments, situés soit avant le noyau (l'*attaque*), soit à sa suite (la *coda*, littéralement, la queue de la syllabe)²² ; ainsi, le mot [tʁɔk] (*troc*) s'analysera comme une syllabe composée du noyau [ɔ], de l'attaque [tʁ] et de la coda [k] :



Cette présentation implique qu'il y a en français autant de syllabes qu'il y a de voyelles prononcées. Le timbre de la voyelle est parfois directement lié à la structure syllabique. Ainsi, pour de nombreux locuteurs méridionaux, le choix entre [o] et [ɔ], entre [ø] et [œ], ou entre [e] et [ɛ] dépend de la présence ou l'absence de coda dans la syllabe : s'il n'y a pas de coda, ce sont les voyelles mi-fermées ([o, ø, e]) qui apparaissent, et s'il y en a un, ce sont les voyelles mi-ouvertes ([ɔ, œ, ɛ] : comparez [bo] (*beau*) ou [bote] (*beauté*) à [bɔtə] (*botte*) ; [pø] (*peu*) et [pøRø] (*peureux*) à [mœʁtʁi] (*meurtri*)).

Rappelons que les semi-voyelles ne forment jamais le noyau syllabique : soit elles appartiennent à l'attaque, comme [j] dans [jø] (*yeux*) ou [ɥ] dans [dʁɥid] (*druide*) ; soit elles appartiennent à la coda,

¹⁸ Tolchinsky et Teberosky (1997) : ces observations ont été faites chez des enfants de langue anglaise, chinoise, portugaise et japonaise.

¹⁹ Ferreiro (2000).

²⁰ Cette même auteure constate que la prégnance de l'unité syllabique reste forte même chez des enfants ayant accompli deux années d'instruction primaire.

²¹ Dans certaines langues, germaniques, scandinaves ou slaves par exemple, le noyau syllabique peut être constitué par une consonne nasale ou latérale : anglais, « garden » prononcé [gɑ:-dn̩] ; suédois « vatten » (eau) prononcé [va-tn̩] ; tchèque « vlk » (loup) prononcé [vlk̩].

²² Cette présentation est volontairement simplifiée : il est généralement admis que le noyau et la coda se regroupent au sein de la rime, fait que nous ignorerons ici.

comme [j] dans [tRɛj] (*treille*). Dans ces trois exemples, les noyaux syllabiques sont respectivement les voyelles [ø], [i] et [ɛ].

Comme les semi-voyelles, les consonnes appartiennent nécessairement soit à l'attaque, soit à la coda de la syllabe : le français tend à segmenter les suites CVCVCV en syllabes à attaque consonantique (CV) plutôt qu'en syllabes à coda (VC). Ainsi, « animalité » sera segmenté « a-ni-ma-li-té », et non « an-im-al-it-é ». C'est là une tendance très générale parmi les langues, mais il existe quelques exceptions toutefois dans quelques langues australiennes et celtiques ; par exemple en irlandais, un mot comme [fada] (« long ») sera prononcé en deux syllabes ainsi segmentées : [fad-a].

Lorsque deux consonnes se suivent dans le contexte [VCCV] :

Elles appartiennent généralement à une même syllabe si la seconde consonne est [l] ou [R], comme les groupes consonantiques [bR], [fl], [tR], [gR] et [fl] dans a-bri-ter, a-ffleu-er, en-trer, Hon-grois, con-flit.

Elle relèvent généralement de deux syllabes différentes dans les autres cas : voir les séquences [kt], [Rm], [Rv], [st], [lt] et [Rl], dans les mots ac-teur, ter-mite, par-vis, é-las-tique, Bal-tique, par-ler.

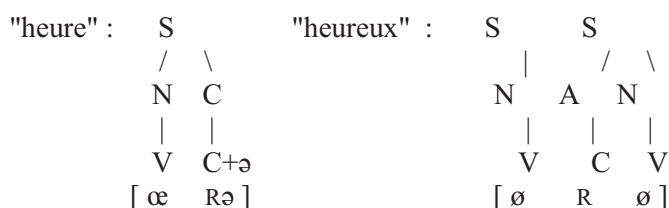
En revanche, quand un groupe de consonne est placé en toute fin ou en tout début d'unité (début ou fin de phrase, mot isolé) il est intégré à la même syllabe quelques que soient les sons qui le compose : Alpes, halte, Arles, acte, larme, larve, style, psaume.

La possibilité d'avoir des consonnes en attaque et en coda varie grandement selon les systèmes linguistiques : de manière assez universelle, les langues privilégient les syllabes avec attaque mais sans coda, de type Consonne + Voyelle (en abrégé CV). C'est d'ailleurs le type syllabique le mieux attesté en français. Le japonais ne possède que des syllabes de ce type, ce qui fait que le nom de la chaîne de fast-food "Mac Donald" y est prononcé comme une séquence de 6 syllabes, proche de [ma-kø-do-na-lø-do]. Et le mot *club* a été adapté dans cette langue comme une séquence de trois syllabes CV : [kø-la-bø]. Phénomène semblable en swahili : cette langue privilégie les syllabes sans coda, si bien que des mots comme « pétrole » ou « banque » ont été adoptés avec une prononciation ne présentant que des syllabes sans coda : [pe-tRo-li], [be-nki].

La voyelle [ə] ne peut pas constituer le noyau si elle apparaît à la finale d'un mot contenant déjà une voyelle : [ləvazə] (*le vase*) sera découpé en deux syllabes : [lə - vazə], et non pas en trois, comme l'illustre la représentation suivante :



Le statut particulier de [ə] dans la syllabe apparaît clairement si l'on compare des paires comme *heure* / *heureux*, *pâte* / *pâteux*, *goûte* / *goûteux*, *verre* / *véreux*... les mots écrits en *-eux* ont une syllabe de plus que ceux terminés par "e" : par exemple, la différence entre les mots *heure* (1 syllabe) et *heureux* (2 syllabes) prononcés par un locuteur méridional sera représentée :



Au plan terminologique, les syllabes terminées par une voyelle prononcée (c'est-à-dire dépourvues de coda) sont dites *ouvertes*. Celles dotées d'une coda sont dites *fermées*. A titre d'exemple, segmentons la séquence suivante en syllabes :

Marie va arriver ce soir vers minuit

Elle comporte 11 syllabes, dont 9 sont *ouvertes* et 2 sont *fermées* (*soir* et *vers*) :

[ma - Ri - va - a - Ri - ve - sə - swaR - vER - mi - nɥi]

La prédominance des syllabes ouvertes est un fait très général en français. Elles avoisinent 80%.

Il est à noter que la *coupe* syllabique (frontière entre deux syllabes) ne coïncide pas toujours avec la limite entre deux mots : *ses anciens amis lui ont offert un iguane américain* se laisse segmenter en 15 syllabes dont 6 (ici notées en gras) regroupent la fin d'un mot et le début du mot suivant :

[se / **zã** / sjẽ / **za** / mi / lɥi / ʃ / **to** / fɛ / **Rõ** / ni / gwa / **na** / me / Ri / kẽ]

C'est précisément parce qu'on ne parle pas "en mots" que l'on prononcera de manière identique les séquences *l'amoralité / la moralité* ; *l'étagère / l'état gère* ; *les pinards / l'épinard*...

2) Les accents « de mot » et les groupes accentuels

L'accent se définit comme une proéminence c'est-à-dire la mise en relief d'une syllabe dans un mot. Selon les langues et les types d'accents, cette proéminence peut être exprimée par un relief mélodique, un accroissement de la durée de la syllabe, ou une augmentation de l'intensité. Très tôt, les linguistes ont entrepris de classer les langues en fonction de la place qu'occupe l'accent dans le mot. On distingue traditionnellement les langues à accent libre et les langues à accent fixe.

Dans les langues à accent libre (les plus nombreuses), la place de l'accent n'est pas totalement prédictible en fonction du rang syllabique dans le mot, si bien qu'un déplacement d'accent peut dans certains cas provoquer une différence de sens. Par exemple, en italien, anglais ou castillan, il est facile de trouver des paires de deux mots différents qui se distinguent exclusivement selon que l'accent touche la première ou la seconde syllabe (la syllabe accentuée est soulignée) :

italien : ancora (« ancre ») / encora (« encore »)

anglais : import (« importation ») / import (« importer »)

castillan : cortés (« cours [royales] ») / cortes (« poli »)

En revanche, dans les langues « à accent fixe », l'accent de mot tombe systématiquement sur la même syllabe : sa place est donc prévisible. C'est le cas en tchèque ou en finnois, où il touche la première syllabe des mots ; ou en polonais, où il affecte l'avant-dernière syllabe (la pénultième). Le français est également une langue à accent fixe : l'accent tombe sur la dernière syllabe des mots. Par exemple :

port, import, importer

Mais la notion de mot doit être précisée : seuls les mots lexicaux (noms, verbes, adjectifs...) sont réputés accentuables, mais non les mots grammaticaux comme les prépositions (à, chez), conjonctions (que, si), déterminants (une, la, mon, deux), pronoms clitiques (te, ils, en). Ainsi la phrase suivante de 10 mots serait typiquement prononcée avec 4 accents :

le gamin de mon beau-frère est en vacances depuis hier

Cela dit, lorsque une unité théoriquement non-accentuable se trouve en toute fin d'énoncé, elle peut exceptionnellement être accentuée :

Profites-en.

Regarde-les.

Il est venu sans.

On relève en outre que deux syllabes qui se suivent ne peuvent pas être accentuées toutes les deux : l'énoncé « un très bon Bourgogne » comporte deux accents de mots, l'un sur « bon », l'autre sur « -gogne » :

un très bon Bourgogne

En revanche, « un bon vin » ne comporte qu'un seul accent, sur « vin » :

un bon vin

Et la séquence de trois mots mono-syllabiques « bon vin blanc » en comporte deux, sur « bon » et sur « blanc » :

un bon vin blanc

Quel est le rôle de l'accent ? Dans une langue comme le français, où l'accent frappe la fin des unités, son rôle est essentiellement démarcatif : il divise le flot de parole en groupes rythmiques fondamentaux qu'on appelle «Groupes Accentuels », qui sont constitués par une séquence de syllabes bornés à droite par l'accent ; il y en a 4 dans l'énoncé :

[le gamin] [de mon beau-frère] [est en vacances] [depuis hier]

La réalisation des accents est étroitement liée au type de parole : dans la parole lue de manière lente et soignée, la totalité des accents théoriques ont tendance à être prononcés, alors que dans la parole spontanée rapide certains accents peuvent être supprimés. Par exemple une phrase comme :

Il fallait que je fasse médecine pour voir un peu comment ça se passait

peut être donnée avec 7 Groupes Accentuels, si chaque unité lexicale est accentuée :

[il fallait] [que je fasse] [médecine] [pour voir] [un peu] [comment] [ça se passait]

Mais elle peut aussi être divisée en 4 Groupes Accentuels dans la parole rapide :

[il fallait] [que je fasse médecine] [pour voir un peu] [comment ça se passait]

Voire en 2 groupes seulement dans une prononciation plus relâchée :

[il fallait que je fasse médecine] [pour voir un peu comment ça se passait]

Cet exemple montre donc qu'il est impossible de « prédire » de manière vraiment fiable comment sont réalisés les accents dans la langue parlée.

[avudəzue]...

exercices d'entraînement 5 à 10

D) Les phénomènes d'assimilation

La présentation faite dans les parties A et B considérait chaque son pris isolément ; cette vision des choses n'est guère réaliste puisque la chaîne parlée s'apparente à ce que les phonéticiens appellent un *continuum*, c'est-à-dire un flot continu de mouvements articulatoires qui s'enchaînent rapidement : dans la parole spontanée, il est banal de prononcer jusqu'à près de 7 syllabes par seconde. Produite avec un tel débit, la parole présente de nombreux phénomènes de *coarticulation*, qui amènent les locuteurs à prononcer au même moment certains traits d'une unité sonore et certains traits de l'unité sonore précédente ou suivante,

créant un phénomène de « chevauchement » articulatoire assez complexe à décrire. Voici un exemple simple de ce phénomène : soit la séquence phonique [tɔn] : sa réalisation implique la participation de 3 organes articulatoires :

- la langue, qui rejoint les alvéoles pour [t] et [n] ;
- les lèvres, qui s'arrondissent pour [ɔ] ;
- le voile du palais, qui s'abaisse pour réaliser la nasale [n].

Concrètement, on constate que ces différents organes n'entrent pas en activité de manière successive mais de manière partiellement simultanée. Voici comment s'organise l'activité articulatoire dans le temps :

Contact langue / alvéoles : /t/ /n/	-----	--- ---	-----
Arrondissement labial : /ɔ/	-----	-----	-----
Abaissement du voile : /n/		-----	-----
	t	ɔ	n
coarticulation	1+2	1+2+3	2+3

Comme on le voit, la voyelle [ɔ] est coarticulée avec les deux consonnes qui l'entourent.

Les phénomènes de coarticulation engagent parfois la perception de manière cruciale : par exemple, les mots anglais « bat » (chauve-souris) et « bad » (mauvais) se distinguent théoriquement par le caractère voisé ou non voisé de l'occlusive finale : [bæt] vs. [bæd]. Or, il est fréquent en anglais que les occlusives non voisées situées en fin de mots soient produites de manière incomplète, sans relâchement des articulateurs. Si bien que la différence de voisement entre les deux occlusives risque d'être pratiquement imperceptible. Les anglophones parviennent pourtant à distinguer les deux mots, mais en se fondant sur un indice indirect : étant donné qu'une voyelle tend à être notablement plus longue devant une occlusive voisée que devant une non voisée, les auditeurs se fonderont en fait sur la durée, brève ou longue, de la voyelle [æ] pour identifier la consonne qui la suit. En résumé, il arrive que les indices phonétiques permettant de discriminer deux sons (par ex. [t] vs. [d]) soient à chercher ailleurs que sur l'unité en question.

La coarticulation permet de rendre compte du phénomène d'*assimilation*, qui peut être illustré par cet exemple : prononcez le mot *médecin* avec l'accent méridional, c'est-à-dire en intercalant un [ə] entre [d] et [s] : [medəsẽ]. Rien à signaler ici : la réalisation des consonnes [d] et [s] est conforme aux attentes. Maintenant, prononcez le même mot à la manière d'un locuteur non méridional, c'est-à-dire en ne plaçant aucun [ə] entre les deux consonnes. En ce cas, il est peu probable que vous produisiez [medsẽ] ; vous prononcerez plutôt quelque chose comme [metsẽ].

La transformation de [d] en [t] constitue un phénomène d'assimilation, c'est-à-dire le transfert d'une caractéristique phonique d'un son sur un son contigu. Dans cet exemple, le [d] se dévoise en [t] au contact de la fricative non voisée [s] dans la séquence [ds].

1) L'assimilation de sonorité

L'exemple qui précède est un cas d'assimilation « de sonorité » car c'est le caractère voisé ou non voisé de l'un des deux segments qui est assimilé par le segment voisin.

On peut résumer ainsi la tendance du français aux assimilations de voisement : dans une séquence de deux consonnes de type :

[(cons. occlusive ou fricative) + (cons. occlusive ou fricative)],

le caractère voisé ou non voisé de la seconde est assimilé par la première.

L'assimilation se manifeste dans un seul mot ou à la jointure entre deux mots, et apparaît souvent en cas de chute du [ə]. C'est pourquoi les méridionaux ont tendance à moins assimiler que d'autres types de locuteurs. On prend facilement conscience de ce phénomène en transcrivant phonétiquement des segments comme :

je crois : [ʃkRwa]
absence [apsãs]
obsession : [ɔpsesjõ]
arrive-t-il : [aRiftil]
anecdote : [anɛgdɔt]
noisetier : [nwastje]
coup de couteau : [kutkuto]
Hauts-de-Seine : [otsɛn]
grosses bises : [gRozbiz]
pas de problèmes : [patpRɔblɛm]

Dans tous ces cas, l'assimilation va bien du son de droite vers celui de gauche (on parle d'assimilation régressive). On note quelques rares cas d'assimilation progressive :

cheveux : [ʃfø] (et non [ʒvø])

Pour les autres consonnes, qui ne sont ni occlusives ni fricatives, (c'est-à-dire les nasales) et liquides, on considère que la prononciation habituelle est voisée. Et on note une tendance au dévoisement lorsqu'elles sont précédées ou suivies par une consonne non voisée, qu'on peut noter par un point en dessous du symbole phonétique :

pneu [p_hø]
tartine [tar_hRtin]
pli [p_hli]...

2) L'assimilation de nasalité

C'est le second type le plus fréquemment attesté en français : lorsqu'une occlusive est précédée par une voyelle nasale et suivie par un son de prononciation nasale, elle tend elle-même à se nasaliser. Par exemple, dans *sept ans de malheur* (qu'un méridional prononcerait [setãdɔmalœR]), la consonne [d] est précédée de la voyelle nasale [ã] et suivie de la consonne nasale [m]. Un tel environnement favorise le remplacement de [d] par la consonne nasale correspondante, [n] : [setãnmalœR].

La consonne occlusive et la nasale qui la remplace doivent garder le même lieu d'articulation, soit :

- dental : t/d → n [c'est le cas le plus fréquent]

ils me rendent malade : [imRã_nmalad]
parlons de Marie : [paRlõ_nmaRi]
pendant : [pã_nã]
maintenant : [mẽ_nã]
quarante ans de métier : [kaRã_ntã_nmetje]
grandement : [grã_nmã]

Notez que la prononciation nasalisée de « pendant » et « maintenant » semblent avoir été adoptée par la plupart des français, méridionaux compris.

- labial : p/b → m

bombe puissante : [bõmpuĩsãt]

palatal : k/g → ŋ

longuement : [lõŋmã]

banque de France : [bãŋdãfRãs]

[avudãzue]...

exercices d'entraînement 11 à 13

E) Phonologie : la forme sonore du langage

1) Phonétique et phonologie

Au début du cours, nous avons donné une liste des symboles phonétiques du français sans faire aucun commentaire sur la méthode à suivre pour inventorier les sons d'une langue. C'est pourtant là une question centrale sur laquelle il faut revenir.

Pour situer le problème, livrez-vous à la petite expérience suivante : prononcez plusieurs fois, à voix haute et de manière assez lente les mots *si* et *su* : [si – sy – si – sy – si – sy]. A présent, faites "comme si" vous vouliez prononcer ces deux mots, mais en vous arrêtant volontairement à la consonne [s] : [s – s – s – s – s – s]. Vous constaterez que les lèvres ne prennent pas du tout la même position selon que l'on produit le [s] de *si* ou le [s] de *su*. Elles sont étirées dans le premier cas et arrondies dans le second. Ce phénomène est un exemple banal de coarticulation : les lèvres se mettent en position étirée lorsque la consonne est destinée à être suivie par une voyelle étirée, comme [i] ; elles se projettent vers l'avant si la consonne doit être suivie par une voyelle arrondie comme [y]. Nous voilà donc bien en présence de deux [s] bien différents. Que l'on se pose alors les questions suivantes : n'est-il pas incorrect, comme nous l'avons laissé entendre, de dire qu'il n'y a qu'un seul [s] en français ? Ne devrait-on pas plutôt faire figurer deux [s] différents dans le tableau des symboles phonétiques, un [s]-étiré et un [s]-arrondi ?

Avant d'apporter une réponse, voici une seconde illustration : prononcez à voix haute les séquences [ki] et [ku] : [ki – ku – ki – ku – ki – ku] ; puis, comme vous l'avez fait pour l'exemple précédent, faites "comme si" vous vouliez prononcer ces deux syllabes, mais en vous arrêtant volontairement à la consonne [k] : [k – k – k – k – k – k]. Vous constaterez qu'il existe là encore de grandes différences entre les deux consonnes : pour produire le [k] de [ki], les lèvres sont en position étirée, alors qu'elles sont arrondies pour le [k] de [ku]. Il est une seconde différence qui concerne le lieu d'articulation : le contact entre la langue et le palais est nettement plus antérieur pour [ki] que pour [ku] : le [k] de [ki] est *palatal*, alors que celui de [ku] est d'articulation *vélaire*.

Retournons à la question initiale : ne serait-il pas plus fidèle à la réalité articulatoire de dire qu'il y a en français non pas un, mais deux [k] : l'un étiré et palatal, l'autre arrondi et vélaire ?

A travers la discipline désignée *phonologie*, la linguistique du 20^e siècle a apporté une réponse négative à ces questions : on doit considérer que le système sonore du français ne possède qu'un seul S et qu'un seul K, malgré le fait que ces deux consonnes puissent être concrètement réalisées de plusieurs manières, selon l'entourage dans lequel elles apparaissent.

Il est à noter que la variabilité de la parole ne s'explique pas uniquement par la rencontre de deux sons dans la chaîne parlée (par exemple, le fait que [k] se postériorise lorsqu'il est suivi de [u]). Les caractéristiques individuelles des locuteurs sont une source importante de variation : interviennent pêle-mêle l'appartenance régionale ou sociale des locuteurs (on ne prononce pas *rose* de la même manière à Paris et à Marseille), la situation langagière dans laquelle ils sont engagés, leurs caractéristiques sexuelles (la voix des femmes est plus aiguë que celle des hommes), leur état physique

et émotionnel : crier, chuchoter, parler avec douceur, parler vite ou lentement, parler quand on est enrhumé..., tout cela influe sur la nature des sons émis et donne à la parole son incroyable variabilité. Pourtant, en dépit de cette variation, les humains, quelle que soit la langue qu'ils parlent, sont capables de traiter les phénomènes sonores de façon abstraite, en les discrétisant (cad. en les ramenant à des unités successives bien distinctes les unes des autres) et en les « idéalisant » (cad. en se détachant en partie de la manière concrète à travers laquelle ils se trouvent réalisés). C'est ainsi que tout francophone "reconnaîtra" la "même" consonne dans [ki] et [ku] ; de la même façon, que le mot *route* soit prononcé avec un R habituel ou un R roulé (*la rrroute*), un auditeur francophone considérera qu'il s'agit à chaque fois de la même unité R, même si est conscient qu'ils ne sont pas prononcés de la même manière dans les deux cas. En revanche, en entendant [po] et [bo], un auditeur francophone ne considérera certainement pas qu'il s'agit d'une même consonne prononcée différemment (sans voisement pour la première, avec du voisement pour la seconde), mais que P et B sont, de plein droit, des unités clairement différenciées dans le système phonologique du français.

Cette capacité humaine de catégoriser les sons illustre le fait que l'expression orale du langage revêt deux aspects : l'un concret, l'autre plus abstrait ou *formel*. Parmi les sciences du langage, chacun de ces aspects a fait l'objet d'une discipline propre : d'une part la *phonétique* proprement dite, qui décrit les phénomènes sonores sous leur aspect le plus matériel, en s'attachant à rendre compte de toutes les nuances de la prononciation ; par ailleurs la *phonologie*, discipline développée dans la première partie du 20^e siècle, qui rend compte des phénomènes sonores selon le rôle qu'ils assument dans telle ou telle langue particulière. En tant que discipline expérimentale, la phonétique fait usage d'un matériel technique très sophistiqué destiné à fournir une description minutieuse des faits de parole. La phonologie cherche à définir les principes plus abstraits qui régissent l'utilisation des sons dans un système linguistique donné.

Pour illustrer cette différence de perspective, considérons une fois encore la différence entre [k]-*palatal* et [k]-*vélaire* : on dira qu'ils constituent deux *réalisations* différentes d'une même unité abstraite, désignée *phonème*. Conventionnellement, les réalisations concrètes sont notées entre crochets (comme nous l'avons fait jusqu'ici), et les unités abstraites sont transcrites entre barres obliques :

Description phonétique - deux réalisations différentes : [k *palatal*] [k *vélaire*]
↓
Analyse phonologique - un seul phonème : / k /

2) Les phonèmes

Présentation :

Les phonèmes sont des unités qui assument une *fonction distinctive* ou *oppositive*, c'est-à-dire qui peuvent servir à distinguer des mots de signification différente. Ce sont des *unités discrètes*, ce qui implique qu'on peut les dénombrer et donner de chacun d'eux une caractérisation formelle spécifique. Il y a environ 35 phonèmes en français.

Pour établir que deux unités phoniques différentes sont bien les réalisations de deux phonèmes différents, la méthode la plus commode revient à rechercher, dans la langue dont on étudie le système, l'existence de *paires minimales* : une paire minimale est une paire de deux mots de signification différente qui possèdent le même nombre d'unités phoniques, et qui ne diffèrent entre eux que par une seule unité, située en un même point de la chaîne. Par exemple, on peut montrer que [f] et [b] sont les réalisations de deux phonèmes différents en français en recourant aux unités [fiʃ] (*fiche*) et [biʃ] (*biche*). Elles forment bien une paire minimale puisque :

- a- ces deux unités constituent deux mots différents en français ;
- b- elles ne diffèrent que par l'alternance entre les consonnes [f] et [b], la fin des deux mots restant identique ([iʃ]) ;

c- ces deux consonnes sont placées en un même point de la chaîne : à l'initiale du mot. On dit qu'elles occupent la même *distribution*.

L'existence d'une telle paire minimale permet de montrer que les consonnes [f] et [b] correspondent à deux unités abstraites distinctes, le phonème /f/ et le phonème /b/. L'opposition phonologique entre /f/ et /b/ a un rendement important en français : elle permet de différencier un grand nombre de lexèmes tels que *fort* et *bord*, *flan* et *blanc*, *camphre* et *cambre*, *fille* et *bille* et bien d'autres encore.

Techniquement, le fait de pouvoir remplacer le [f] de *fiche* par le [b] de *biche* constitue ce qu'on appelle une *commutation*, c'est-à-dire le remplacement d'une unité par une autre dans un contexte linguistique identique²³ :

f i f
b ---

Selon la même procédure, on pourrait dégager l'ensemble des phonèmes consonantiques, en créant des paires minimales à partir des mots *poux*, *bout*, *tout*, *doux*, *cou*, *goût*, *fou*, *vous*, *sous*, *choux*, *joue*, *mou*, *nous*, *loup*, *roue*. Seul [zu] ne correspond pas à un mot existant : il suffira de songer à la paire minimale [so] (*sot*) et [zo] (*zoo*) pour affirmer que /z/ et /s/ sont deux phonèmes différents.

Le principe est le même pour les voyelles : à partir de *là*, *lit*, *le*, *les*, *loup*, *lu*, *lot*, *lent*, *long*, *lin*, on pourra attester de l'existence de 10 phonèmes vocaliques qui appartiennent à la compétence linguistique de tous les français : /a/, /i/, /ø/, /e/, /u/, /y/, /o/, /ã/, /õ/, /ɛ/.

Cet inventaire d'unités distinctives constitue le répertoire sonore fondamental à partir duquel les francophones pourront former une infinité de mots. Il est à noter que les phonèmes ne sont pas en eux-mêmes porteurs de sens : ce sont des unités *distinctives* mais non *significatives*. Dans *tu es en haut* prononcé [tyeão], ce ne sont pas à proprement parler les phonèmes /e/, /ã/ ou /o/ qui sont dotés de signification, mais les mots qui se réalisent à travers eux, même si ces mots sont composés d'un seul phonème²⁴.

Dans toutes les langues, il existe des unités sonores manifestement différentes qui ne sont pas susceptibles de prendre une valeur oppositive, c'est-à-dire qui n'occasionnent jamais la création de paires minimales. Prenons pour exemple la comparaison des consonnes occlusives en français et en malak-malak, langue aborigène d'Australie en voie d'extinction²⁵. Cette langue, tout comme le français, use d'occlusives voisées (bdg) et non voisées (ptk). En français, une occlusive non voisée et sa correspondante voisée sont susceptibles d'apparaître dans le même environnement : de fait, les paires minimales sont nombreuses, que les consonnes testées soient en début de mot devant une voyelle (bar/par, donner/tonner, gare/car), devant une consonne liquide (blanche/planche, droit/trois, gris/cris), en position intervocalique (cabot/capot, cadeau/catho, égaux/écho) ou en fin de mot (trombe/trompe, onde/honte, bague/bac). Ces exemples suffisent à montrer que la sonorité (cad. le caractère voisé ou non voisé) joue en français un rôle distinctif, et les 6 occlusives considérées constituent bien 6 phonèmes : /p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/.

La situation est différente en malakmalak. Comme dans la plupart des langues aborigènes d'Australie, Les six occlusives sont également attestées mais il apparait que le caractère voisé ou non voisé dépend strictement du contexte phonétique : on trouve les non voisées en début ou en fin de mot, et les voisées à l'intervocalique.

Occlusives en initiale : [pe] "poisson-chat" - [te] "viande" - [ka] "venir"

Occlusives en finale : [tap] "saisir" - [tat] "voir" - [pak] "s'asseoir"

Occlusives en position intervocalique : [tabak] "casser" - [tidit] "patate" - [kagat] "lointain"

²³ L'opération de commutation est utilisée dans d'autres domaines de la linguistique. En grammaire par exemple, on remarquera que le pronom "lui" commute avec le pronom "elle" dans un énoncé comme "je pense à ---", mais non dans "je --- parle" (*"je elle parle" est impossible).

²⁴ En français, tous les phonèmes vocaliques peuvent à eux seuls constituer un mot : "y", "eu", "et", "à", "ou", "haut", "eux", "un", "an", "on", "hein".

²⁵ Bernard Tranel, 2003. Les sons du français, in *Le grand livre de la langue française*. dir. M. Yaguello, Le Seuil, Paris.

Cette contrainte distributionnelle implique évidemment que l'on ne pourra pas trouver de paires minimales jouant sur la distinction voisé / non voisé : par exemple il est impossible d'imaginer dans cette langue une opposition entre [pɛ] et [bɛ], puisque cette dernière forme n'est pas concevable en malakmalak (pas de voisées en début de mot) ; de même il sera impossible de trouver une paire minimale de type [tabak]-[tapak], puisque un mot comme [tapak] est phonétiquement impossible. De fait, tout essai d'établissement de paires minimales jouant sur l'opposition entre consonne occlusive voisée et non voisée est voué à l'échec. On dira que dans cette langue, le caractère voisé ou non des occlusives n'est pas « phonologiquement distinctif ». Cette absence de distinctivité nous fera dire qu'en malakmalak il y a seulement 3 phonèmes réalisés comme des occlusives : on les notera conventionnellement /p/, /t/ et /k/. Le tableau suivant résume la situation, en la comparant à celle du français :

	Français						malakmalak		
Description phonétique	[p]	[t]	[k]	[b]	[d]	[g]	[p] [b]	[t] [d]	[k] [g]
Analyse phonologique	/p/	/t/	/k/	/b/	/d/	/g/	/p/	/t/	/k/
	Les occlusives constituent 6 phonèmes différents en français						3 phonèmes en malakmalak		

Cet exemple montre comment des unités sonores peuvent être communes à deux langues différentes sans pour autant avoir un statut identique dans le système phonologique :

Les traits distinctifs :

Les plus petites unités phonologiques ne sont pas les phonèmes en eux-mêmes mais les *traits* qui les composent : le phonème apparaît ainsi comme *un ensemble de traits distinctifs*. On désigne par *traits distinctifs* les caractéristiques phoniques par lesquelles deux phonèmes s'opposent entre eux dans le système de la langue. L'objectif de la phonologie est de décrire toutes les langues à l'aide d'un ensemble réduit de traits.

Par exemple, les phonèmes /p/ et /b/ du français sont à plusieurs égards identiques : ils partagent le trait de /mode articulaire/ : ce sont des occlusives ; ils partagent le trait de /lieu d'articulation/ : ce sont des consonnes labiales. Seul le trait de /voisement/ les oppose : /b/ est doté du trait /voisé/, alors que /p/ est /non voisé/. De manière générale, l'opposition de voisement est cruciale pour décrire les consonnes occlusives et fricatives du français (p/b, t/d, k/g, f/v, s/z, ʃ/ʒ).

Attention cependant, il ne suffit pas qu'un son de parole soit concrètement produit avec de la voix (vibration périodique des cordes vocales) pour qu'on puisse lui attribuer le trait /voisé/ au plan phonologique : c'est ainsi que les voyelles françaises, pourtant presque toujours produites avec de la voix, ne sont pas dotées du trait /voisé/ dans la mesure où notre langue ne possède pas de voyelles non voisées auxquelles on pourrait les opposer. Autre exemple, les consonnes nasales ou liquides ([m], [n], [l], [R]) sont indiscutablement voisées en position intervocalique (*amas, Anna, alla, haras*). Toutefois, on ne dira pas pour autant que ces consonnes sont dotées du trait /voisé/ dans la mesure où la caractéristique de voisement n'est pas distinctif : la présence ou l'absence de voix est, pour ce type de consonnes, largement déterminée par l'environnement phonétique dans lequel elles apparaissent et ne constitue pas un choix phonologique indépendant comme le serait le fait de choisir entre /p/ et /b/ selon qu'on veut dire *poule* ou *boule*.

Ainsi, le recensement des traits nécessaires à la caractérisation d'un phonème, loin de se borner à une simple liste de faits articulatoires, suppose que l'on garde à l'esprit la dimension oppositive des éléments phonologiques : pour reprendre l'exemple des occlusives en français et en malak-malak, une consonne concrètement réalisée telle que [p] ne sera pas décrite par le même faisceau de traits distinctifs : pour le français, on devra postuler trois traits : /occlusif/, /labial/ et /non voisé/. Pour le malakmalak, deux traits seront suffisants : /occlusif/ et /labial/.

Il n'y a pas de consensus quant à la nature des traits nécessaires pour décrire la forme sonore des langues. Cette absence d'accord est due au fait que certains linguistes prônent l'usage de traits articulatoires, d'autres l'usage de traits fondés sur les propriétés acoustiques.

Pour la description phonologique des consonnes, outre le trait de voisement, on utilise le trait de /mode articulatoire/, qui permet de distinguer les occlusives, les fricatives, les nasales et les liquides, et le trait de /lieu d'articulation/, qui permet d'opposer labiales, dentales et palatales.

Pour la description phonologique des voyelles, on utilise le trait distinctif /ouverture/ (fermé / mi-fermé / mi-ouvert et ouvert), le trait /antérieur/ (caractère antérieur ou postérieur) et le trait de /nasalité/. L'opposition de /labialité/ (/étiré/ opposé à /arrondi/) est distinctive uniquement pour les voyelles antérieures : c'est ce trait qui permet par exemple de différencier la voyelle /i/, dotée du trait /étiré/ de la voyelle /y/, qui est /non étiré/. En revanche, même si le son [u] se prononce concrètement par un arrondissement des lèvres, la description phonologique n'a pas à le spécifier puisqu'il n'existe en français aucun phonème vocalique qui serait à la fois fermé, postérieur et étiré : pour cette raison, on se contentera de décrire le phonème /u/ comme /fermé/ et /postérieur/ ; et on dira que /u/ est non marqué eu égard au trait de /labialité/.

La notion de trait permet d'évaluer de manière précise le degré de ressemblance entre plusieurs phonèmes : les phonèmes qui ne diffèrent entre eux que par un trait distinctif sont phonologiquement proches : comme on l'a vu, c'est le cas de chaque membre des paires p/b, t/d, k/g, f/v, s/z, ʃ/ʒ qui ne se distinguent que par le trait de /voisement/.

Les membres des paires m/b et n/d ne s'opposent que par le trait de /nasalité/ : /m/ et /n/ sont dotés du trait /nasal/, /b/ et /d/ sont dotés du trait /oral/ (ou /non nasal/, ce qui revient à la même chose) ;

Les membres des paires i/y, e/ø et e/œ se distinguent uniquement par le trait de /labialité/ : /i/, /e/ et /ε/ sont /étiré/. /y/, /ø/ et /œ/ sont /non étiré/ (ou /arrondi/, ce qui revient à la même chose).

[avudəʒue]...

exercices d'entraînement 14 à 18

3) Diversité des systèmes phonologiques dans les langues du monde

Les systèmes phonologiques des langues du monde sont extraordinairement divers. Par exemple, si la majorité des langues ont entre 25 et 30 phonèmes, on en connaît une qui n'en compte que 11 (le pirahã, langue amazonienne), et une autre qui, selon certains linguistes, en aurait 141 ((le !Xu, langue d'Afrique du sud).²⁶

En dépit de cette diversité, certaines tendances universelles peuvent être dégagées : toutes les langues ont à la fois des voyelles et des consonnes. La plupart possèdent davantage de consonnes que de voyelles (mais on connaît quelques exceptions). Toutes les langues possèdent des occlusives, et exploitent des lieux d'articulation différents pour les consonnes (par exemple il n'en est pas qui n'auraient que des bilabiales. Les consonnes préférées au plan universel sont dans l'ordre : t, m, n, k, j, p, w, s...

Toutes les langues disposent au moins des trois voyelles (iua) du « triangle vocalique » ; certaines ne possèdent d'ailleurs que celles-là (arabe, eskimo, nombreuses langues d'Australie), mais avec beaucoup de variation phonétique. D'autres, comme l'espagnol, le serbo-croate, le swahili ou le japonais, en possèdent 5 (iua + eo), qui se trouve être le système le mieux attesté parmi les langues du monde ; d'autres encore, telles que le français, l'anglais ou le suédois en ont beaucoup plus. On peut déduire de ce fait que toutes les langues utilisent au moins deux degrés d'aperture (ouvert / fermé).

En guise d'illustration, voici quelques exemples de la diversité des systèmes phonologiques :

²⁶ Cf. UCLA Phonological segment inventory Database, I. Maddieson.

a) En kiowa²⁷, langue indienne d'Amérique du nord (Oklahoma), on trouve, à côté des consonnes occlusives [p], [t] et [k], des occlusives dites *aspirées*, c'est-à-dire accompagnées d'un léger souffle désigné *aspiration* : [p^h], [t^h] et [k^h]²⁸. Cette langue possède trois autres occlusives, produites simultanément avec la fermeture de la glotte, qu'on appelle des *éjectives*²⁹ : [p'], [t'] et [k'].

Ces trois façons différentes de réaliser [p], [t] ou [k] en kiowa pourraient être considérées comme un fait de prononciation relativement mineur pour les francophones. Pourtant l'existence des consonnes aspirées et éjectives est cruciale dans cette langue puisque celles-ci constituent autant de phonèmes différents, comme le montrent les paires minimales suivantes :

[po] : manger	[p ^h o] : poil	[p'o] : rivière,
[to] : habitation	[t ^h o] : genoux	[t'o] : froid
[ki] : viande	[k ^h i] : jour	[k'i] : homme, mari
[pi] : belle soeur	[p ^h i] : feu	[p'i] : nourriture

En conclusion, on doit distinguer en kiowa les phonèmes /p/, /p^h/, /p'/, /t/, /t^h/, /t'/, /k/, /k^h/, /k'/.

b) Le langi, langue bantou parlée en Tanzanie³⁰, fait usage des consonnes fricatives [s] et [ʃ], mais, alors qu'en français il s'agit de deux phonèmes différents (*soc* ≠ *choc*), il ne s'agit en langi que de deux variantes d'une même unité /s/, dont l'apparition est automatiquement déclenchée par certains environnements phonétiques : [s] dans la quasi-totalité des contextes, [ʃ] devant la suite [ja]. Par exemple, [simba] (lion), [sesɛ] (étincelle), [sakami] (sang), [sɔni] (honte), mais [kuseʃja] (rapprocher).

	<u>Français</u>	<u>Langi</u>
Description phonétique :	[s] [ʃ]	[s] [ʃ]
		\ /
Analyse phonologique	/s/ /ʃ/	/s/

c) Il arrive qu'un fait articulatoire doté d'une valeur purement expressive dans une langue donnée ait un statut pleinement phonologique dans d'autres langues : c'est ainsi que les locuteurs du français, comme ceux de nombreuses langues, peuvent produire des occlusives glottales notées [ʔ], qui sont prononcées par une occlusion totale au niveau du larynx. En français, cette occlusive est notamment susceptible d'apparaître à l'initiale vocalique des mots prononcés avec une grande expressivité :

« c'est incroyable ! », prononcé [seʔɛ̃krwajablə]

« il est immonde ! », prononcé [ileʔimɔ̃də].

Mais dans bon nombre de langues (sémitiques, polynésiennes...), l'occlusive glottale a un statut distinctif, et doit être considérée comme un phonème à part entière ; c'est le cas par exemple en hébreu ou en arabe :

arabe : [raʔs] (tête)

hébreu : [ʔiʃ] (homme)

On peut faire la même remarque pour les sons désignés « clics », qu'on peut assimiler à des bruits de succion donnant l'impression d'un claquement, et dont on a deux exemples utilisés par les francophones avec une valeur non linguistique :

- Le clic apico-dental qui peut être produit pour manifester un sentiment d'agacement, habituellement rendu par « tss » dans l'écriture. L'API le note [ɽ].

- Le clic bilabial qui imite le bruit d'un baiser, et correspond au symbole [ɔ].

²⁷ Watkins, L. (1984), *A grammar of kiowa*, University of Nebraska Press, Lincoln and London.

²⁸ Les français produisent souvent une espèce de [p] aspiré dans le "peuh" qui exprime le mépris.

²⁹ D'après P. Ladefoged et I. Maddieson, on trouverait des consonnes éjectives dans 18% des langues du monde.

³⁰ Dunham, M., *Éléments de description du langi. Langue bantou F33 de Tanzanie*. coll. Langues et littératures de l'Afrique noire, Peeters.

Ces sons prennent une valeur phonologique dans plusieurs langues d’Afrique australe. Par exemple, en langue nama (Namibie, Afr. du Sud), on utilise le clic apico-dental dans un mot comme [kɬoa] (« mettre »).

d) Certaines langues connaissent des oppositions « de longueur ». Par exemple en wolof (langue de grande diffusion parlée au Sénégal) les voyelles brèves s’opposent aux voyelles longues (indiquées par le symbole :) comme des phonèmes différents. On le voit à partir des paires minimales suivantes :

	Voyelles brèves		Voyelles longues
[Xɔ]	« cœur »	[Xɔ :l]	« regarder »
[tɔ]	« espèce de fruit »	[tɔ :l]	« champ »
[tal]	« se soucier, être attentif »	[ta :l]	« feu »
[Rag]	« qui n’est pas de saison » en parlant d’un fruit	[Ra :g]	« mince »
[nen]	« pondre »	[ne :n]	« rien »

L’opposition entre voyelles brèves et longues a existé en français. C’est ainsi que de nombreux locuteurs pouvaient « faire entendre » la différence entre le singulier et le pluriel, ou entre le masculin et le féminin dans des mots comme :

drap [dra] – draps [dra :]

armé [arme] – armée [arme :]

Ces oppositions ont disparu à la fin du 19^e siècle. Celle qui s’est le plus longtemps maintenue est la différence entre [ɛ] et [ɛ :], qu’on entend encore parfois chez les locuteurs qui distinguent « mettre » (voyelle courte) et « maître » (voyelle longue). Au plan régional, il y a la survivance des oppositions de longueur dans certaines zones comme la Champagne, la Bourgogne, le sud de la Lorraine, la Belgique.

e) Toutes les langues utilisent les variations mélodiques : c’est le cas en français où la différence entre une intonation montante et descendante en fin de phrase peut permettre de distinguer entre une assertion et une question (voir les documents p. 14). Mais il existe de nombreuses langues (extrême-orientales, africaines, amérindiennes) dans lesquelles les variations de mélodie sont distinctives dans la mesure où elles permettent de distinguer des mots de sens différents. On parle de « langues à tons » pour les désigner ; un exemple célèbre est le chinois mandarin standard, qui distingue 4 tons distinctifs : haut, montant, descendant + montant, descendant. C’est ainsi que la syllabe [tu] change de signification selon le ton auquel elle est associée :

Ton haut : [tū] (porc)

Ton montant : [tú] (bambou)

Ton descendant-montant : [tǔ] (maître)

Ton descendant : [tù] (vivre)

Moralité : ce qui pour les locuteurs d’une langue donnée ne constitue que plusieurs manières de prononcer le "même" son peut relever dans d’autres systèmes de plusieurs phonèmes différents. Il est essentiel de saisir que la question n’est pas tant de savoir que [s] et [ʃ] « existent » en français et en langi ; ou que [p] et [b] « existent » en français et en malak-malak, ce que confirmera en effet une bonne analyse phonétique fondée sur des enregistrements de qualité. Le fait essentiel, au plan phonologique, est que le seul le français utilise la différence phonique entre [s] et [ʃ] ou entre [p] et [b] à des fins distinctives (= en tant que phonèmes différents). Pour le langi ou le malak-malak, ces différences ne sont que des variantes de prononciation d’un même phonème.

Une telle diversité peut poser d’évidents problèmes pour l’acquisition du système phonologique des langues étrangères : un francophone aura tendance à prononcer de façon similaire les mots anglais *path* et *pass*, *beat* et *bit*, *at* et *hat* ; tout comme il pourra considérer que les mots espagnols *perro* et

pero sont homophones (se prononcent de manière identique). De même, un japonais confondra les mots français *la* et *rat*, puisque la plupart des langues d'Extrême-Orient n'ont dans leur système qu'une consonne liquide à valeur phonologique. Un anglais confondra *buche* et *bouche*... Tout se passe comme si les locuteurs d'une langue se montraient quasiment "sourds" aux oppositions qui n'existent pas dans leur propre langue, tentant de ramener les sons inconnus pour eux à ceux qui en sont les plus proches dans leur propre système.

[avudəʒue]...

exercices d'entraînement 19 à 22

4) *Variation intra-linguistique*

Si la variation inter-linguistique (entre langues différentes) est remarquable, la variation existe également au sein d'une même communauté linguistique, comme on va le voir à présent. Après avoir défini le terme d'allophone, nous présenterons trois grands cas de variation : la variation dite « libre », la variation contextuelle, et les phénomènes de neutralisation.

4.1) Allophones :

On a vu que dans la langue langi, [s] et [ʃ] sont deux variantes d'un même phonème. Techniquement on dira que ce sont deux *allophones*, en définissant *allophones* comme les différences réalisations phonétiques que peut avoir un phonème. On distingue deux types d'allophones, selon que leur présence peut être prédite par l'environnement phonétique dans lequel apparaît le phonème (distribution complémentaire), ou selon qu'elle dépend d'habitudes individuelles non dépendantes du contexte phonétique (variation dite *libre*).

4.2) Allophones en distribution libre :

l'exemple du /R/

La plupart des locuteurs prononceront [Rut] (*route*) avec un [R] standard, alors que d'autres (par exemple certains locuteurs ruraux de Bourgogne ou du Québec) emploient un « R roulé » que l'API note par le symbole [r].

On doit donc postuler qu'il y a (au moins) deux R en français : le [R] standard et le [r] roulé.

Mais il s'agit là d'une différence d'accent régional qui n'est pas reliée à une différence fonctionnelle : il est en effet impossible de trouver en français deux mots différents qui ne se différencieraient que par l'alternance entre [R] et [r]. Il est impossible d'imaginer un mot comme [Rudã] qui aurait un sens différent de [rudã]. Si demain, [Rudã] venait à être employé en français (comme nom d'une marque de fromage par exemple), alors les locuteurs qui font usage du [r] prononceront [rudã] avec une signification absolument identique. La situation serait très différente dans une langue comme l'espagnol, où la prononciation du R bref (à un seul seul battement) ou du R roulé suffit à opérer des distinctions de signification : *pero* (*mais*) opposé à *perro* (*chien*). Dans cette langue, il y a donc bien deux R phonologiques différents.

On dira que le français possède un seul phonème /R/, qui connaît deux variantes de prononciation : l'allophone [R] du français standard et l'allophone [r], d'utilisation régionale. Ce n'est pas l'environnement phonétique dans lequel apparaît le phonème /R/ qui nous permet d'expliquer le passage de [R] à [r], puisque les deux allophones peuvent se rencontrer dans les mêmes contextes sonores. Pour cette raison, les deux allophones constituent deux variantes dites *libres* du phonème.

Les voyelles nasales :

En français québécois, la voyelle ouverte nasale [ã] tend à être, surtout en syllabe ouverte : « enfant » prononcé [ãfã]. Dans certains cas, elle est même légèrement fermée, se rapprochant de [ɛ̃]. Cette prononciation qui a parfois été décrite comme plutôt rurale se retrouve en fait dans tous les milieux

sociaux, mais de façon moins marquée chez les locuteurs les plus instruits. La prononciation [ã] n'est qu'un allophone du phonème /ã/et ne constitue évidemment pas un phonème distinct.

4.3) Allophones en distribution complémentaire : quelques illustrations

On dit que deux allophones sont en distribution complémentaire si leur apparition dépend de l'environnement phonétique.

Le [t] « affriqué » en franco-qubécois :

Dans le français parlé au Québec, l'occlusive dentale /t/ se réalise de deux manières différentes : on trouve à côté du [t] classique, la prononciation dite *affriquée*, c'est-à-dire accompagnée d'un [s] bref : ainsi, même dans une situation où il convient de "bien parler", *pratique* sera prononcé [pʁat^sik] par de très nombreux locuteurs. Contrairement au /R/ français qu'on vient d'évoquer, le choix entre les allophones [t] et [t^s] ne s'explique pas par des caractéristiques individuelles ou régionales : par exemple, on n'a pas d'un côté les québécois de l'ouest qui prononceraient [t], pendant que ceux de l'est produiraient des [t^s]. La manière dont /t/ sera réalisé peut être très précisément prédite selon le *contexte* (ou l'*environnement*) *phonétique* dans lequel il apparaît, comme l'illustrera le petit corpus suivant :

<i>temps</i> [tã]	<i>potier</i> [pot ^s je]	<i>rater</i> [Rate]	<i>château</i> [fato]
<i>petit</i> [pt ^s i]	<i>toupie</i> [tupi]	<i>tituber</i> [t ^s it ^s ybe]	<i>pitié</i> [pit ^s je]
<i>porte</i> [pɔRt]	<i>tu viens</i> [t ^s yvjɛ̃]	<i>trou</i> [tRu]	

Pour étudier la distribution de [t] et [t^s] (c'est-à-dire pour rendre compte du contexte précis dans lequel chaque allophone apparaît), on rangera d'un côté les mots en [t], et de l'autre les mots en [t^s] :

[t]	[t ^s]
[tã]	[pot ^s je]
[Rate]	[pt ^s i]
[pɔRt]	[t ^s it ^s ybe]
[tRu]	[t ^s yvjɛ̃]
[fato]	[pit ^s je]

A partir d'un tel tableau, il sera facile de préciser le type d'environnement qui caractérise chaque réalisation de /t/ : on se demandera par exemple quels sont les segments (voyelles et consonnes) qui se trouvent dans l'entourage immédiat de l'occlusive, ou dans quel type de syllabe (ouverte ou fermée) est engagé le son qu'on étudie.

En observant les données, on constate que l'allophone [t] apparaît dans des contextes très variés : devant les voyelles [ã, e, o], devant la consonne [R] et en finale de mot. L'allophone affriqué [t^s] apparaît lui exclusivement devant les voyelles [i] et [y], et devant la semi-voyelle [j]. Cette répartition peut être interprétée phonétiquement puisque [i], [y] et [j] se trouvent être les trois seules unités sonores qui sont à la fois fermées et antérieures. On conclura qu'en français du Québec, le phonème /t/ a deux allophones (ou variantes) qui se répartissent de la façon suivante : [t^s] devant les voyelles (et la semi-voyelle) fermées et antérieures ([i, y, j]) ; [t] dans tous les autres contextes. Les deux variantes se complètent parfaitement puisque l'une apparaît dans un type particulier d'environnement (devant [i], [y], [j]), et l'autre dans tous les autres environnements possibles. A eux deux, les allophones [t] et [t^s] « couvrent » donc la totalité des environnements phonétiques dans lesquels le phonème /t/ est susceptible de se trouver réalisé : on dira en ce cas que les allophones [t] et [t^s], qui se trouvent en *distribution complémentaire*, constituent les deux *variantes contextuelles* du phonème /t/³¹. On peut résumer ces observations dans le tableau distributionnel suivant :

³¹ Le même phénomène existe pour l'occlusive voisée /d/ qui se prononce [d^z] avant [i] ou [y], et [d] dans les autres contextes.

	[tʰ]	[t]
<i>Devant les voyelles fermées et antérieures ([i], [j], [y])</i>	+	-
<i>Dans les autres environnements</i>	-	+
	Allophones en distribution complémentaire	

Les voyelles "à double timbre" dans le français méridional :

Les voyelles mi-fermées ([e], [ø], [o]) et mi-ouvertes ([ɛ], [œ], [ɔ]) sont intéressantes à étudier de près car leur statut phonologique varie beaucoup, à la fois en fonction de l'origine des locuteurs et selon l'environnement phonétique dans lequel elles apparaissent. Pour une présentation phonétique sommaire, reportez-vous à ce qui a été dit aux pages 9 à 11.

Nous prendrons ici l'exemple de [o] et [ɔ] :

Tout locuteur francophone a conscience qu'il existe deux O : le [o] de *beau* et le [ɔ] de *tort* (qu'on désigne souvent, par abus de langage, "O fermé" et "O ouvert").

Le premier travail est bien sûr de mettre en évidence leur statut de phonème. Pour cela, cherchons s'il existe des paires minimales dans lesquelles la commutation entre [o] et [ɔ] produit des mots de sens différent.

On se heurte ici à une première difficulté dans la mesure où la disponibilité des paires minimales dépend beaucoup de l'origine des locuteurs. Pour les locuteurs du français standard, les paires minimales sont faciles à trouver : par la commutation de [o] et [ɔ], on obtient des exemples comme les suivants :

[o]	[ɔ]
Beauce	bosse
taupe	top
khôl	col
saute	sotte
côte	cotte
Aude	ode
vautre, le vôtre	votre
le nôtre	notre
rauque	roc
saule	sol
paume	pomme
Saône	sonne

Il apparaît donc que /o/ et /ɔ/ sont deux phonèmes différents en français standard.

Les méridionaux³² en revanche ne disposent pas d'une telle opposition : ils prononceraient avec un [ɔ] chacun des mots qu'on vient de citer : [bɔsɔ], [sɔtɔ], [sɔl(ə)], [pɔmɔ]... De fait, aucune paire minimale n'est disponible pour ces locuteurs. Cela ne veut évidemment pas dire que les méridionaux n'ont pas l'usage de la voyelle [o] : ils la produisent, comme tous les francophones, dans les mots *mot*, *pot*, *sot*, *tôt*... En constatant d'une part la présence de ces deux [O] dans le parler méridional et d'autre part l'impossibilité qu'ont les locuteurs de les utiliser de manière distinctive, il est aisé de conclure que ce système phonologique possède un seul phonème /o/ qui connaît deux allophones : [o] et [ɔ]. Comment

³² Nous prenons l'exemple des locuteurs méridionaux, en précisant que les usages non standard des voyelles à double timbre se trouvent également dans d'autres régions. On précise en outre que par « locuteurs méridionaux » on entend ceux qui ont un accent « typiquement » méridional, ce qui n'est évidemment pas le cas de tous.

se répartissent ces allophones ? Comme on l'a déjà évoqué au début du cours, c'est dans la forme de la syllabe que réside l'explication : l'allophone [o] est systématiquement utilisé dans les syllabes ouvertes (*rigolo* [Ri-go-lo]), et l'allophone [ɔ] dans les syllabes fermées (*apporter* [a-pɔR-te]). Les deux allophones sont donc en distribution complémentaire, ce qu'on résume dans le tableau suivant :

Système méridional : 1 seul phonème /o/, avec deux allophones en distribution complémentaire.

	Syllabe ouverte	Syllabe fermée
[o]	hôtel pot soleil momie	
[ɔ]		Paul Paule paume pomme aéroport
Allophones en distribution complémentaire		

La distribution entre [e] et [ɛ] suit les mêmes principes. Les locuteurs qui adoptent le système phonologique standard du français parviennent par la commutation entre [e] et [ɛ] à former des paires minimales :

e	ɛ
vallée	valet
poignée	poignet
dé	dès
chanter	je chantais

Chez les méridionaux en revanche, l'alternance entre [e] et [ɛ] n'a jamais valeur phonologique : on a donc affaire à un seul phonème /e/ qui connaît deux allophones qui suivent le même principe distributionnel que l'alternance entre [o] et [ɔ] : [e] en syllabe ouverte, [ɛ] en syllabe fermée :

Système méridional : 1 seul phonème /e/, avec deux allophones en distribution complémentaire.

	Syllabe ouverte	Syllabe fermée
[e]	maison déjà valet répétait terrible	
[ɛ]		vermine sirène appel section
Allophones en distribution complémentaire		

En ce qui concerne [ø]-[œ], vous pouvez faire l'exercice 24.

La discussion sur les voyelles à double timbre sera reprise plus loin.

Les voyelles nasales dans le français méridional :

L'articulation des voyelles nasales est une des caractéristiques les plus typiques du français méridional : on relève souvent une tendance à faire suivre la voyelle nasale par un appendice consonantique, qui est très audible chez les locuteurs dotés d'un fort accent : par exemple "emporté" prononcé avec un [m] : [ã^mpɔRte]. Mais il semblerait que la réalisation de ces appendices consonantiques se perde de plus en plus chez les jeunes locuteurs³³.

³³ A. Thomas (Actes du Colloque International de Phonétique), dans une enquête menée dans la région de Nice.

Le choix de l'appendice dépend du contexte, en l'occurrence du lieu d'articulation de la consonne qui suit (homorganique) :

- [m] devant une consonne labiale : [ã^mpɔRte] (*emporter*).
- [n] devant une consonne dentale : [ãⁿdivə] (*endives*).
- [ŋ] devant une consonne palatale ou avant une pause : [ãⁿkɔRə] (*encore*) ; [atãⁿ] (*attend*).³⁴

L'appendice et la consonne qui suit sont dites homorganiques (elles partagent le même lieu d'articulation). On conclura que les formes [ã^m], [ãⁿ] et [ãⁿ] du français méridional sont trois allophones de /ã/ en distribution complémentaire, et on observera la même répartition pour les autres voyelles nasales (/ɔ̃/, /ɛ̃/, /œ̃/). Au plan phonétique, cette répartition en trois allophones est à mettre sur le compte des faits d'assimilation qui ont été décrits plus haut.

[avudəʒue]...

exercices d'entraînement 23 à 29

4.3) Les neutralisations

Présentation

L'opposition entre deux phonèmes est susceptible d'être *neutralisée* dans certains contextes.

Soit les phonèmes français /p/ et /b/ : il est évident que leur commutation permet d'opérer des changements de sens : ainsi s'opposent *par* et *bar*, *ample* et *amble*, *apport* et *abord*, *emprunt* et *embrun* :

[p a r]	[ã p l ə]	[a p ɔ r]	[ã p r ɛ̃]
[b - -]	[- b - -]	[- b - -]	[- b - -]

Mais dans certains environnements phonétiques, l'opposition entre /p/ et /b/ cesse d'être opérationnelle : c'est le cas lorsque /p/ ou /b/ précède /s/ : dans *absent*, *psoriasis*, *psychologue*, *absoudre*, *abscisse*, *obsession*, on ne trouve que [p], et jamais [b] (contrairement à ce que peut laisser croire l'orthographe). C'est également le cas avant [t] : *apte*, *opter*. Impossible d'imaginer en français deux mots de sens différent qui seraient produits par la commutation de [p] avec [b] avant la consonne [t] : [rapte] opposé à [rabte] par exemple. Au plan phonologique, on dira que l'opposition entre /p/ et /b/ se trouve ici *neutralisée*.

Les neutralisations de ce type sont le résultat d'une assimilation de sonorité semblable à celles qu'on a décrites plus haut (p.21).

On trouve également des neutralisations faisant intervenir le trait de voisement en allemand : dans cette langue les consonnes occlusives sont dotées d'un trait de voisement, dans la mesure où dans plusieurs environnements à l'intérieur des mots, le fait que la consonne soit voisée ou non voisée assume un rôle distinctif (existence de paires minimales). En revanche, cette opposition est neutralisée en fin de mot : on ne trouve que les non voisées, jamais les voisées. Les mots *Rat* (conseil) et *Rad* (roue) se prononcent [ra :t].

D'autres types de neutralisations sont liées au *lieu d'articulation* des unités sonores : on a vu que c'est ce principe qui était à l'œuvre dans le choix des voyelles nasales à appendice consonantique du français méridional. Considérons pour prendre un second exemple les deux consonnes nasales de

³⁴ La nasale [ŋ] est celle qu'on trouve en anglais à la fin des mots en « ing » : « working ».

l'espagnol : [m] et [n].³⁵ Elles s'opposent comme deux phonèmes distincts ; leur commutation permet d'obtenir par exemple la paire minimale suivante :

[k a m a] : cama (*lit*)

[kan a] : cana (*cheveu blanc*)

Mais l'opposition entre /m/ et /n/ est neutralisée lorsque la consonne est située en fin de syllabe. En ce cas, c'est le lieu d'articulation de la consonne suivante qui détermine le choix de la nasale : dans *candela* ou *cantar*, la consonne [n] est automatiquement sélectionnée par la présence de la dentale /d/ ou /t/ ; le [m] de *cambio* ou *campéon* est dû à la présence de la bilabiale /b/ ou /p/. Impossible en espagnol d'avoir un mot comme *[kamtar] ou *[kanbio].

Les voyelles à double timbre

/o/ et /ɔ/ :

Revenons à l'usage des francophones non méridionaux et à leurs deux phonèmes /o/ et /ɔ/. L'attestation de deux phonèmes différents ne signifie pas que la description soit achevée : il faut encore envisager que l'opposition phonologique puisse être neutralisée dans certains contextes. Le petit inventaire de paires minimales placé dans le tableau de la page 36 appelle une remarque : dans tous les mots relevés, l'opposition entre les deux /O/ apparaît *en syllabe fermée et accentuée* (c'est-à-dire sur la dernière syllabe des mots). Peut-on trouver des paires minimales dans les autres contextes, c'est-à-dire en syllabe ouverte accentuée, en syllabe fermée inaccentuée, et en syllabe ouverte inaccentuée ?

- En syllabe ouverte accentuée, la prononciation habituelle est [o] : *pot, tôt, chapeau* [ʃapo]... Dans ce contexte, l'opposition entre /o/ et /ɔ/ est neutralisée : on ne peut pas jouer sur la commutation entre les deux timbres de O pour former des mots de signification différente.

- En syllabe fermée inaccentuée, la prononciation régulière est [ɔ] : *apporté* [apɔrte]. Il y a là encore neutralisation : le système français ne permet pas d'opérer d'opposition sémantique par le biais de la commutation entre les deux O.

Remarquez que pour les deux contextes qui précèdent, il n'y a aucune différence –ni phonétique, ni phonologique- entre les usages méridionaux et non méridionaux.

- Enfin, en syllabe ouverte inaccentuée, l'usage des locuteurs non méridionaux est plus variable : *hôtel* peut se dire [otɛl] ou [ɔtɛl] ; *soleil* peut se dire [solɛj] ou [sɔlɛj]. Certains auteurs remarquent que la tendance serait plutôt au [ɔ]³⁶. De toute manière, lorsque les locuteurs s'expriment avec un débit rapide (comme dans la plupart des conversations quotidiennes), la différence de timbre entre [o] et [ɔ] devient difficile à percevoir sur les syllabes inaccentuées³⁷. A nouveau, l'opposition se trouve neutralisée : l'alternance entre [o] et [ɔ] n'a aucune valeur distinctive et ne constitue que deux manières légèrement différentes de prononcer les mêmes mots.

En conclusion, s'il y a bien deux phonèmes /o/ et /ɔ/ dans le français standard, il faut relever qu'ils n'ont de valeur distinctive que dans un seul contexte : en syllabe fermée accentuée. Partout ailleurs, l'opposition est neutralisée. Et même en syllabe fermée accentuée, lorsque /O/ est suivi de /z/, il ne se réalise que [o] (*pose* [poz]). Le rendement de l'opposition entre les deux phonèmes est en fin de compte assez faible.

³⁵ Martinet, A. (1970), *Éléments de linguistique générale*, Armand Colin.

³⁶ Tranel 2003, 297.

³⁷ Pour cette raison, établir des règles de "bonne prononciation", comme certains le proposent, s'apparente à un exercice assez artificiel. (voir par exemple Léon, P. (1972), *Prononciation du français standard*, Didier, Paris).

Français standard : 2 phonèmes, dont l'opposition est neutralisée dans plusieurs contextes.

	Syllabe non accentuée		Syllabe accentuée	
	ouverte	fermée	ouverte	fermée
/o/	hôtel soleil momie		eau chapeau	Paule rauque saule
/ɔ/	hôtel soleil momie	torture fortune		Paul rock sol
	↑↑			↑↑
	Opposition neutralisée			Opposition distinctive

[e] et [ɛ] :

En français standard, il y a également neutralisation lorsque :

a- la voyelle apparaît dans une syllabe ouverte non accentuée : Dans ce contexte, le choix de [e] ou [ɛ] est extrêmement variable selon les locuteurs : *maison* peut aussi bien être réalisé [mezɔ̃] que [mezɛ̃] ; *déjà* peut se prononcer [deʒa] ou [deʒɛ] ; *récréation* est attesté sous les formes [rekreasjɔ̃] ou [rekreasjɛ̃]. Répétons une fois encore que la différence de timbre est particulièrement difficile à percevoir sur les syllabes inaccentuées dès lors que les locuteurs parlent un peu vite. Ici encore, la réalisation de l'une ou l'autre voyelle n'est qu'un fait de variation et n'est pas susceptible de servir de base à l'expression de mots différents.

b- En syllabe fermée : la prononciation ouverte semble de règle chez l'ensemble des français : *perdu* [pɛrdy], *vermine* [vɛrmin], *sirène* [sɛrɛn], *appel* [apɛl]... il est impossible d'opérer des distinctions sémantiques en jouant sur la commutation entre [e] et [ɛ].

Le seul contexte, donc, où l'opposition entre /e/ et /ɛ/ est pleinement distinctive est lorsque la voyelle est située dans une *syllabe ouverte en fin de mot* (c'est-à-dire sous l'accent). Partout ailleurs, l'opposition est neutralisée :

Système standard : 2 phonèmes, dont l'opposition est neutralisée dans plusieurs contextes.

	Syllabe fermée	Syllabe ouverte	
		inaccentuée	accentuée
/e/		maison déjà récréation	vallée poignée dé
/ɛ/	vermine sirène appel section	maison déjà récréation	valet poignet dès
	↑↑		↑↑
	Opposition neutralisée		Opposition distinctive

[avudəʒue]...

exercices d'entraînement 32 à 34

5) Description phonologique des semi-voyelles

On a vu que les voyelles fermées [i], [u] et [y] étaient étroitement reliées à trois semi-voyelles d'articulation voisine, respectivement [j], [w] et [ɥ]. Nous allons étudier la relation entre la voyelle et la semi-voyelle qui lui correspond.

[i] et [j] :

[i] et [j] constituent-ils deux unités fonctionnelles différentes (deux phonèmes) en français, ou sont-ils les deux allophones d'une unité abstraite unique ?

La recherche d'oppositions lexicales livre les quelques paires suivantes :

abeille : [abej]	paye : [pej]	ail : [aj]	treille : [trej]
abbaye : [abeɪ]	pays : [peɪ]	haï : [ai]	treillis : [treɪ]

Si bien qu'il est d'usage de considérer que les semi-voyelles sont des phonèmes de plein droit. Il faut toutefois noter que, contrairement aux paires minimales "classiques" (du type *bateau/badaud*, dont les membres ne présentent aucune autre différence phonique que l'alternance entre [t] et [d]), les paires données plus haut présentent toutes, outre l'alternance entre [i] et [j], une totale réorganisation syllabique : les mots en [i] sont systématiquement plus longs d'une syllabe que ceux en [j] :

abeille : [abej] 2 syll.	paye : [pej] 1 syll.	ail : [aj] 1 syll.	treille : [trej] 1 syll.
abbaye : [abeɪ] 3 syll.	pays : [peɪ] 2 syll.	haï : [ai] 2 syll.	treillis : [treɪ] 2 syll.

De fait, le choix entre réalisation vocalique ([i]) ou semi-vocalique ([j]) s'avère très largement prédictible en fonction du contexte syllabique³⁸ :

- On réalise [j] au contact d'une voyelle constituant le noyau de la syllabe, comme [e], [a] et [u] dans les exemples : *piétaille* [pje / taj], *sioux* [sju].

- La voyelle [i] a toujours une valeur de noyau syllabique (en d'autres termes, [i] est la seule voyelle au sein de la syllabe) : *difficile* [di / fi / sil], *prohibitif* [pro / i / bi / tif]

Ainsi, si l'on choisit de considérer avec attention l'environnement syllabique dans lequel apparaissent [i] et [j], il paraîtra raisonnable de conclure que, malgré les apparences, l'alternance entre [i] et [j] ne livre aucune paire minimale au sens strict du terme, et d'en déduire que l'analyse de [i] et [j] comme deux phonèmes différents ne va pas de soit. Une hypothèse alternative reviendrait à considérer que le français possède un phonème /i/ qui se réalise par deux allophones, contextuellement prédictibles : [i] s'il est noyau syllabique, et [j] dans les autres cas. Cette question étant complexe, nous n'apporterons pas de réponse définitive.

La paire [u] et [w] suscite les mêmes remarques.

[avudəʒue]...

exercices d'entraînement 30 et 31

³⁸ Bernard Tranel (2003). In Yaguello ed.

ANNEXE : CLASSEMENT DES SONS DU FRANÇAIS

Les sons ont été répartis en plusieurs catégories phonétiques : voyelles orales, nasales, semi-voyelles, consonnes occlusives, consonnes fricatives, etc. Chaque symbole phonétique est accompagné d'un exemple orthographié, d'une description phonétique succincte et des graphies qui lui sont le plus souvent associées dans l'écriture :

Les voyelles orales³⁹

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[i]: <i>vie</i>	antérieure étirée fermée	vie	cycle, dîner, maïs
[e]: <i>pré</i>	antérieure étirée mi-fermée	<ul style="list-style-type: none"> • "e" suivi de deux consonnes graphiques à l'intérieur d'un mot : belle, perdu • "e" suivi d'une consonne graphique en fin de mot : sec, sel, il met, épicier, aller, allez • père • balai, paix, serais, aies • chanté, bonté, vallée 	rêve, Noël, treize Raymond
[ɛ]: <i>belle</i>	antérieure étirée mi-ouverte		
[y]: <i>tu</i>	antérieure arrondie fermée	tu	sûr, eûmes, eu
[ø]: <i>bleu</i>	antérieure arrondie mi-fermée	bleu, seul	jeûne, oeuf
[œ]: <i>seul</i>	antérieure arrondie mi-ouverte		
[a]: <i>bal</i>	ouverte antérieure	<ul style="list-style-type: none"> • bal • [wa]: noix 	à
[ɑ] : <i>pâte</i>	ouverte postérieure	pâte	
[u]: <i>lourd</i>	postérieure arrondie fermée	lourd	où, goût
[o]: <i>mot</i>	postérieure arrondie mi-fermée	<ul style="list-style-type: none"> • mot, or, sol • faux, aube 	beau, côte, Saône
[ɔ]: <i>bol</i>	postérieure arrondie mi-ouverte		
[ə]: <i>je</i>	schwa : brève et inaccentuée, proche de [œ] ou [ø].	je, reprendre	

Les voyelles nasales

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[ɛ̃]: <i>fin</i>	antérieure étirée mi-ouverte	<ul style="list-style-type: none"> • fin, impossible • en dans les mots en <i>ien, yen</i> et <i>éen</i> : rien, doyen, manichéen 	thym, syndicat, pain, peinture
[œ̃]: <i>un</i>	antérieure arrondie mi-ouverte	brun, humble	à jeun
[ɔ̃]: <i>bon</i>	postérieure arrondie mi-ouverte	bon, bombe	
[ɑ̃]: <i>flan</i>	ouverte	<ul style="list-style-type: none"> • chant, champ • lent, temple 	Caen, paon

³⁹ Pour l'indication des graphies associées aux voyelles, on a regroupé les sons [e] et [ɛ], [ø] et [œ], [o] et [ɔ].

Les semi-voyelles

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[j]: <i>paille</i>	palatale étirée	<ul style="list-style-type: none"> • "i" + voyelle : bien, pion, piano • "y" + voyelle : crayon, voyant, essuyer • "i + l" : ail, oeil • "i + ll" : fille, ailleurs 	faïence
[ɥ]: <i>fuir</i>	palatale arrondie	luire	
[w]: <i>toi</i>	vélaire arrondie	<ul style="list-style-type: none"> • "ou" + voyelle : oui • [wa] = "oi" : toi [wɛ] = "oin" : moins 	

Les consonnes occlusives

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[p]: <i>papa</i>	bilabiale non voisée	papa	nappe
[b]: <i>bout</i>	bilabiale voisée	bout	abbé
[t]: <i>tout</i>	apico-dentale non voisée	tout	natte, théâtre, sept
[d]: <i>dent</i>	apico-dentale voisée	dent	addition
[k]: <i>cas</i>	dorso-vélaire (ou palatale) non voisée	<ul style="list-style-type: none"> • cas • plaque • [ks] : taxi 	coq, recueil, chaos, kilo, ticket, grecque
[g]: <i>gag</i>	dorso-vélaire (ou palatale) voisée	<ul style="list-style-type: none"> • gag • guerre • [gz] : examen 	aggraver, second

Les consonnes fricatives

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[f]: <i>franc</i>	labio-dentale non voisée	franc	affaire, phare
[v]: <i>vie</i>	labio-dentale voisée	vie	wagon
[s]: <i>son</i>	pré-dorso-alvéolaire non voisée	<ul style="list-style-type: none"> • son, • assez • cinéma • glaçon • [sj]: nation, initié 	asthme, soixante, science
[z]: <i>rose</i>	pré-dorso-alvéolaire voisée	<ul style="list-style-type: none"> • rose • zut 	
[ʃ]: <i>chou</i>	apico-palatale non voisée	chou	short
[ʒ]: <i>gel</i>	apico-palatale voisée	<ul style="list-style-type: none"> • gel • joue 	pigeon

Les consonnes nasales

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[m]: <i>ma</i>	bilabiale	ma, flamme	
[n]: <i>âne</i>	apico-dentale	âne, panne	
[ɲ]: <i>règne</i>	dorso-palatal	agneau	

Les consonnes "liquides"

<i>symbole</i>	<i>type d'articulation</i>	<i>graphies courantes</i>	<i>autres graphies</i>
[r]: <i>rat</i>	- fricative uvulaire - consonne "battue" uvulaire	rat, arrive	rhume
[l]: <i>la</i>	latérale	la, aller	

Bibliographie :

Nous ne vous imposons aucune lecture complémentaire spécifique. Sachez que la plupart des ouvrages d'introduction à la linguistique présentent de façon plus ou moins développée la transcription en API et quelques notions de phonologie. Si besoin, vous trouverez de nombreux exemples et éclaircissements dans les ouvrages suivants :

Léon, Pierre (1992), *Phonétisme et prononciations du français*, collection Fac. linguistique, Paris, Nathan Université.

Argod-Dutard, Françoise (1996), *Eléments de phonétique appliquée*, collection U., Paris, Armand Colin

Yaguello, Marina dir. (2003), *Le grand livre de la langue française*, Paris, Editions du Seuil. [voir le chapitre de Bernard Tranel, "les sons du français"].

Vaissière, Jacqueline (2006), *La phonétique*, Paris, PUF, coll. *Que sais-je ?*