

Description des termes *a, â, an, e, schwa, ê, è, é, eu, i, î, in, o, ô, ò, on, ou, u, û* et *un* dans les manuels de chant de García (1847), de Lemaire - Lavoix fils (1881), de Pierlot (1983) et de Hallard (2020)
Analyse sémantique

Heikki Niinen
Maisterintutkielma
Romaaninen filologia
Kieli- ja viestintätieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto
Lokakuu 2023

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen	Laitos Kieli- ja viestintätieteiden laitos
Tekijä Heikki Niininen	
Työn nimi Description des termes <i>a, â, an, e, schwa, ê, è, é, eu, i, î, in, o, ô, ò, on, ou, u, û</i> et <i>un</i> dans les manuels de chant de García (1847), de Lemaire - Lavoix fils (1881), de Pierlot (1983) et de Hallard (2020)	
Oppiaine Romaaninen filologia	Työn laji Maisterintutkielma
Aika Lokakuu 2023	Sivumäärä 45
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimuksen kohteena on ranskankielisen laulupedagogiikan vokaalien kuvailu 1840-luvulta nykypäivään. Tieteellisen fonetiikan synty 1800-luvun lopussa on vaikuttanut laulupedagogiikan metodologiaan ja sanastoon. Laulupedagogiikassa pyritään ottamaan tarkasti huomioon äänifysiologian tieteellinen kuvaus ja kielten foneettiset piirteet, mutta kokoavaa tietoa laulupedagogiikan terminologian tieteellistymisestä on varsin vähän. Äänenkuljetuksen kannalta tärkein foneettinen elementti on vokaalit, jonka vuoksi tutkimuksen aineisto on rajattu koskemaan pelkästään niitä.</p> <p>Korpus koostuu neljästä vokaaleja ja ääntämistä kuvaavista otteista, ja jakautuu siten myös neljään alakorpukseen: A) García, M. <i>École de Garcia</i> (1847), 2841 sanaa (10 termiä havainnoitu 45 kertaa, kuusi adjektiiviattribuuttia havainnoitu yhdeksän kertaa), B) Lemaire, T. - Lavoix fils, H. <i>Le chant</i> (1881), 2672 sanaa (18 termiä havainnoitu 118 kertaa, yksitoista adjektiiviattribuuttia havainnoitu 37 kertaa), C) Pierlot, J. <i>Le chant</i> (1983), 2786 sanaa (kahdeksan termiä havainnoitu 22 kertaa, kolme adjektiiviattribuuttia ja kaksi predikatiivia havainnoitu yhteensä kuusi kertaa) sekä D) Hallard, M.-P. <i>Le français chanté</i> (2020), 2710 sanaa, (11 termiä havainnoitu 167 kertaa, 11 adjektiiviattribuuttia ja yksi predikatiivi havainnoitu 55 kertaa).</p> <p>Termien, kuten myös niitä kuvaavien adjektiiviattribuuttien sekä predikatiivien esiintymät on laskettu, minkä jälkeen adjektiiviattribuuteista sekä predikatiiveista on tehty semanttinen analyysi jaotteleamalla ne seitsemään eri kategoriaan (vokaalien avoimuus, ääntöpaikka, foneettinen pituus, nasaalisuus, äänenvoimakkuus, soinnillisuus ja äänenväri) sekä lopuksi analysoimalla jokaisen tieteellisyys. Analyysin jälkeen adjektiiviattribuutteja sekä predikatiiveja on verrattu keskenään ja jokaiselle alakorpukselle on annettu vertailuluku, joka havainnollistaa niiden terminologian tieteellisyttä. Havainnoista on tehty johtopäätökset laulupedagogiikan vokaalien kuvauksen muutoksesta käsitellyllä aikakaudella.</p> <p>Tulokset osoittavat foneettisen terminologian tieteellistymisen laulupedagogiikassa jo 1800-luvun lopusta lähtien. Alakorpuksessa A keskitytään lähinnä vokaalien avoimuuden sekä äänenvärien kuvailuun, kun taas alakorpuksessa B kuvailu on laajentunut jo kuuteen kategoriaan eli vokaalien avoimuuteen, ääntöpaikkaan, foneettiseen pituuteen, nasaalisuuteen, äänenvoimakkuuteen sekä äänenväriin. Laajentunut terminologia osoittaa fonetiikan kehittymisen vaikuttaneen selvästi myös laulupedagogiikan sanastoon sekä tarkentavasti että tieteellistä terminologiaa painottavasti. Poikkeuksen muodostaa kaikista pienin alakorpus C, jonka terminologia koostuu vokaalien avoimuutta, äänenvoimakkuutta sekä soinnillisuutta kuvaavasta sanastosta. Suurin ja tieteellisin on alakorpus D, jonka terminologia koostuu vokaalien avoimuutta, tarkkaa ääntöpaikkaa, nasaalisuutta, äänenvoimakkuutta sekä äänenväriä kuvaavista adjektiiviattribuuteista sekä yhdestä predikatiivista. Vertailuluvuiltaan alakorpukset ovat järjestyksessä suurimmasta pienimpään D, B, A ja C: foneettisesti ja tieteelliseltä termistöltään alakorpus D on kaikista relevantein, kun taas alakorpus C:n relevanttius on kaikista vähäisin.</p>	
Asiasanat: attribut, chant classique, épithète, évolution, phonétique, prononciation, sémantique, voyelle	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto: JYX	
Muita tietoja	

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	3
1 INTRODUCTION	4
1.1 But, corpus et méthode.....	4
1.2 Manuel García, Henri Lavoix fils, Théophile Lemaire, Jeanne Pierlot et Marie-Paule Hallard	4
1.3 Prononciation des phonèmes /a/, /ɑ/, /e/, /ɛ/, /ə/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/ et /y/ aux XIX ^e et XX ^e siècles	6
1.4 L'adjectif épithète et attribut.....	6
1.5 Classement du corpus.....	7
2 ANALYSE.....	8
2.1 Remarques préliminaires	8
2.2 Sous-corpus A (García).....	14
2.3 Sous-corpus B (Lemaire – Lavoix fils).....	17
2.4 Sous-corpus C (Pierlot).....	22
2.5 Sous-corpus D (Hallard).....	24
2.6 Comparaison des sous-corpus A, B, C et D.....	29
2.7 Conclusions préliminaires.....	39
3 CONCLUSION.....	42
BIBLIOGRAPHIE	44

1 INTRODUCTION

1.1 But, corpus et méthode

Le but de ce travail est d'examiner l'évolution de la terminologie relative à la prononciation des voyelles dans le français du chant classique du XIX^e au XXI^e siècle à la lumière de quatre manuels de chant. Le corpus est constitué par les manuels suivants : 1) García, M. *École de Garcia* (1847), pp. 1-3, de 2841 mots environ (= sous-corpus A), 2) Lemaire, T. – Lavoix fils, H. *Le chant* (1881), pp. 195-201, de 2672 mots environ (=sous-corpus B), 3) Pierlot, J. *Le chant* (1983), de 2786 mots environ (=sous-corpus C), et 4) Hallard, M.-P. *Le français chanté* (2020), pp. 16, 85-88, de 2710 mots environ (= sous-corpus D). Seront examinés *a, â, an, e, schwa, ê, è, é, eu, i, î, in, o, ô, ò, on, ou, u, û* et *un* au nombre de 352, et les épithètes et attributs, au nombre de 34, attestés un total de 107 fois, déterminant les termes étudiés.

La méthode consiste à relever les termes relatifs à la prononciation des voyelles dans les manuels et de les soumettre à une analyse sémantique. Pour ne pas trop élargir le corpus, n'y ont été incluses que les sections relatives à la prononciation. Ces termes ont été repérés par un dépouillement systématique du corpus. Les déterminants se rattachant aux termes renvoyant aux voyelles sont au nombre de 34 ; ils se rencontrent un total de 107 fois. Les déterminants, catégorisés selon la fonction grammaticale soit en épithètes, soit en attributs, seront soumis à une analyse sémantique et, enfin, à une comparaison.

Le choix du sujet est motivé aussi bien par l'intérêt de l'évolution de la diction du chant classique que l'importance essentielle des voyelles dans la pratique du chant. Le choix du corpus est motivé par la pertinence chronologique des quatre manuels. Le choix de la méthode est motivé par l'utilité d'une analyse sémantique pour l'histoire du vocabulaire.

L'hypothèse est la suivante : à la lumière d'un examen préalable du corpus, la terminologie relative à la diction du chant classique de la fin du XX^e siècle et du début du XXI^e siècle est à plus de 50,0 % conforme à la terminologie phonétique moderne, tandis que la terminologie du XIX^e siècle relève, au maximum à 50,0 % d'un langage technique.

1.2 Manuel García, Henri Lavoix fils, Théophile Lemaire, Jeanne Pierlot et Marie-Paule Hallard

Manuel García (1805-1906), professeur de chant renommé au Conservatoire de Paris (1847-1850) et à l'Académie royale de musique de Londres (1848-1895), inventeur du laryngoscope,¹ est connu pour ses manuels, dont *Mémoire sur la voix humaine* (1840) et *École de García*

¹ *laryngoscope*, subst. masc., composé des éléments formants *laryngo**, tiré de *larynx**, et *-scope*, gr. σκοπός de σκοπέω « j'observe », 'petit miroir rond, monté sur une longue tige, servant à examiner le larynx' ; 1860, Dendien, J., éd. Imbs, P. – Quémada, B., éds. *Trésor de la langue française informatisé*, <http://atilf.atilf.fr/>, le 31 octobre 2023, s.v. 'laryngoscope'.

(1847).² Le deuxième ouvrage comporte des exercices de formation vocale, de l'information globale sur la technique de respiration et vocale, une classification complète des types de voix humaines et des conseils relatifs à la prononciation et à la diction du répertoire classique de l'opéra.³ Une description abrégée de l'appareil vocal et la catégorisation des registres est produit au début d'ouvrage. Le manuel traite aussi le dysfonctionnement de la voix et la système respiration et prodigue des conseils pour les surmonter. Très bien connu parmi les chanteurs, le manuel est toujours largement utilisé dans l'enseignement du chant.

Théophile Lemaire, (1820- ?), élève de Manuel García, professeur de chant au conservatoire de Paris,⁴ publia en 1881 le manuel *Le chant* avec Henri Lavoix fils (1846-1897), un autre élève de García, musicologue important et bibliothécaire, auteur de nombreux ouvrages sur le chant.⁵ Le manuel de Lemaire et de Lavoix fils, qui porte sur la physiologie de la voix et la prononciation du français, comporte aussi des exercices de formation vocale et respiration, entre autres. Le manuel nous donne un large aperçu sur la prononciation des langues en se concentrant sur la langue française, et la description des différents styles de chant à différentes époques du chant classique est aussi présenté.

Jeanne Boutet Pierlot, née de Monvel (1917-1988), fut infirmière, cantatrice, directrice de chorale et céramiste. Établie au château de Ratilly en 1951, elle n'y monta pas seulement un atelier de céramique renommé mais y organisa aussi des concerts de musique classique. Sa discographie de 1973 à 1988 comporte des œuvres de Monteverdi, Schütz, Schubert, Schumann, Fauré et Duparc.⁶ Pierlot publia en plus un manuel de chant en 1983.⁷ Le manuel comporte des exercices de la formation vocale et traite minutieusement la physiologie du chant. Une attention particulière est portée à l'élimination des tensions corporelles, la légèreté et la souplesse de la voix. Bien connu au monde francophone, le manuel est toujours utilisé dans l'enseignement du chant.

Marie-Paule Hallard, cantatrice et pédagogue de chant française d'origine algérienne et établie en Allemagne, étudia au Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris sous la direction de Irène Joachim⁸ et aux *Musikhochschulen Karlsruhe* et *Heidelberg-*

² Louvet, L. 'García (Manuel)', Hoefler, J. C. F., éd. *Nouvelle biographie générale*. Depuis le temps les plus reculés jusqu'à 1850-60 avec les renseignements bibliographiques et l'indication des sources à consulter 19-20. Fuad-Effendi - Goerres. Paris 1852 (Copenhague 1966), 458.

³ García, M. *Mémoire sur la voix humaine*. Présenté à l'Académie des sciences en 1840. Paris 1840, et *École de Garcia*. Traité complet de l'art du chant en 2 parties. Paris 1847.

⁴ Keller, G. - Kruseman, P. *Geillustreerd Muzieklexicon*, <https://www.ensie.nl/muziek>, le 31 octobre 2023, s.v. 'Théophile Lemaire'.

⁵ Lemaire, T. - Lavoix fils, H. *Le chant*. Ses principes et son histoire. Paris 1881. Lavoix fils fit une carrière de bibliothécaire à la Bibliothèque Nationale, Bourligueux, G. 'Lavoix (Henri-Marie-François Tallemant, dit)', Balteau, J. - Prevost, M. - Lobies, J. P. - Chiron, Y., eds. *Dictionnaire de biographie française* 20. Lavallée - Lemaire. Paris 2011, 114. Parmi les ouvrages de Lavoix fils, citons Lavoix fils, H. *Histoire de la musique*. Paris 1884 et *La musique française*. Paris 1890.

⁶ Pauty, M. 'Naissance de Jeanne Pierlot, dame de Ratilly', Anonyme, éd. *Célébrations de Bourgogne*. Dijon 2017, 98-99.

⁷ Pierlot, J. *Le chant*. Le livre geste vocal. Paris 1983.

⁸ Irène Joachim (1913-2001), soprano française, célèbre surtout pour son interprétation de Mélisande dans l'opéra *Pelléas et Mélisande* de Claude Debussy, Glayman, C. 'Compte rendu de Les Joachim : une famille de musiciens', *Esprit* 266-267/2000, 241, <http://www.jstor.org/stable/24279662>, le 31 octobre 2023.

Mannheim. En plus de concerts, elle donne des cours de français aux étudiants de chant à la *Hochschule für Musik* de l'université de Würzburg et des cours de maître en chant notamment à Berlin, Karlsruhe et Stuttgart. En 2020 Hallard publia *Le français chanté*, très apprécié des professionnels.⁹ Le manuel, qui porte sur la phonétique du français soutenu, traite en détail la diction française et l'orthographe. Notamment, Hallard se sert de l'Alphabète phonétique international (API) pour décrire les sons. Contrairement à d'autres manuels, son ouvrage ne porte pas sur la formation vocale mais sur les caractéristiques phonétiques de la langue française.

1.3 Prononciation des phonèmes /a/, /ɑ/, /e/, /ɛ/, /ə/, /i/, /ɔ/, /o/, /u/ et /y/ aux XIX^e et XX^e siècles

Le système phonologique français opposait les phonèmes /a/, antérieur, ouvert, graphié *a* (par ex. *avoir*), et /ɑ/, postérieur, ouvert, graphié *â* (par ex. *âne*) aux XIX^e et XX^e s.¹⁰ Les phonèmes /e/, fermé, graphié *é* (par ex. *été*), et, exceptionnellement *ai* (par ex. *j'ai*), et /ɛ/, ouvert, graphié *e* en syllabe fermée (par ex. *net*), è (par ex. *père*), ê (par ex. *fête*), *ai* (par ex. *mais*) en syllabe ouverte, formaient une autre paire minimale.¹¹ Enfin, l'*e muet* se prononçait devant une liquide ou une nasale suivies de la semivoyelle /j/ (par ex. *Menier*/mənje/). La chute de la voyelle moyenne *e muet* se réalisait alors, comme aujourd'hui, en principe en fin de morphème, par ex. *un(e) fill(e)*, *un(e) voitur(e)*, *un(e) clé*. Exceptionnellement, l'*e muet* se prononce toujours après le groupe occlusif + liquide, par ex. *âprement*/apɾəmã/.¹² Un cas à part est formé par la poésie en vers, où l'*e muet* peut être prononcé en toute position, par ex. *voiture*/vwatyrə/.¹³ Tout comme les phonèmes /a/ et /ɑ/, les phonèmes /ɔ/, moyen, ouvert, graphié *o* (par ex. *port*), et /o/, moyen, fermé, graphié *o* (par ex. *trop*), *ô* (par ex. *tôt*) formaient aussi une paire minimale. Les voyelles à aperture minimale, graphiées *i* (par ex. *initial*), *î* (*gîte*), *ou* (par ex. *courir*), *u* (par ex. *luxueux*) et *û* (par ex. *sûr*) ne connaissaient que les timbres antérieurs /i/, /u/ et /y/, très fermés, dans toutes les positions, aussi bien initiale de mot qu'interconsonantique et finale.¹⁴

1.4 L'adjectif épithète et attribut

L'adjectif qualificatif peut s'associer aussi bien aux noms qu'aux pronoms de manière directe (épithète, par ex. *Je mange du chocolat noir*) et indirecte (attribut, par ex. *La ville est*

⁹ Anonyme, 'Marie-Paule Hallard. *Gesang*', éd. Hochschule für Musik Würzburg, https://www.hfm-wuerzburg.de/lehre?tx_sicaddress_sicaddress%5Bad-dress%5D=143&cHash=513c434342bcc3b9e0027eec7225a9d9, le 31 octobre 2023.

¹⁰ Straka, G. 'Französisch: Phonetik und Phonemik/Phonétique et phonématique', Holtus, G. - Metzeltin, M. - Schmitt, C., éd. *Lexikon der romanistischen Linguistik* V.1. Französisch. Tübingen 1990, 1.

¹¹ Straka 1-2.

¹² Malmberg, B. *Phonétique générale et romane*. Études en allemand, anglais, espagnol et français. *Janua linguarum*. Series maior 42. The Hague - Paris 1971, 320-321.

¹³ Néron, M. 'Language and Diction: To bæ or not to bæ: Notes on the muted E, Part 1', *Journal of Singing*. The Official Journal of the National Association of Teachers of Singing 68.4/2021, 432-435.

¹⁴ Straka, 1.

grande).¹⁵ L'épithète est un adjectif ou un participe déterminant soit un nom, soit un pronom. En français, la place de l'épithète est soit après le nom (postposition, *C'est une expérience passionnante*), soit, beaucoup plus rarement, devant le nom (antéposition, *Il regardait une grande étoile*).¹⁶ L'attribut exprime la manière d'être du sujet à travers la copule,¹⁷ aussi appelée verbe attributif, par ex. *être* (*Le chien est vieux*) et *sembler* (*Elle semblait fatiguée*).¹⁸ L'attribut suit normalement le verbe (*Le chat est noir*). Certains adverbes peuvent y être intercalés (*Le chat est toujours irritable*). Très rarement l'attribut peut être placé en tête de la phrase (*Joyeuse était la nature de lui*).¹⁹

1.5 Classement du corpus

Les termes du corpus sont classés comme suit :

1. Sous-corpus A : *a /a/, e /ə/ ou /ɛ/, è /ɛ/, é /e/, eu /ø/ ou /œ/, i /i/, o /o/ ou /ɔ/, ò /ɔ/, ou /u/, u /y/ ou /u/*, leurs épithètes et attributs.
2. Sous-corpus B : *a /a/, â /a/, an /ã/, e /ə/, ê /ɛ/, è /ɛ/, é /e/, eu /ø/ ou /œ/, i /i/, î /i/, in /ɛ̃/, o /o/ ou /ɔ/, ô /o/, on /õ/, ou /u/, u /y/, û /y/, un /œ̃/*, leurs épithètes et attributs.
3. Sous-corpus C : *a /a/, e /ə/, é /e/, eu /ø/ ou /œ/, i /i/, o /o/ ou /ɔ/, ò /o/, u /y/*, leurs épithètes et attributs.
4. Sous-corpus D : *a /a/ ou /ɑ/, â /ɑ/, e, schwa /ə/, è /ɛ/, é /e/, eu /ø/ ou /œ/ ou /œ̃/, i /i/, o /o/ ou /ɔ/, ô /o/, ou /u/, u /y/*, leurs épithètes et attributs.

¹⁵ Grevisse, M. – Goosse, A. *Le Bon Usage*¹⁵. Grammaire française. Bruxelles 2011, §539 et §571.

¹⁶ Grevisse – Goosse §321 et 325.

¹⁷ Grevisse – Goosse §239.

¹⁸ Grevisse – Goosse §243.

¹⁹ Grevisse – Goosse §247.

2 ANALYSE

2.1 Remarques préliminaires

Comme nous l'avons constaté, le corpus de ce travail est constitué par les termes *a, â, ê, è, in, ò* et *un* renvoyant à des voyelles ouvertes, les termes *e, schwa* et *eu* renvoyant à des voyelles moyennes et les termes *an, é, î, î, o, ô, on, ou, u* et *û* renvoyant à des voyelles fermées, ainsi que les épithètes et attributs les déterminant dans les manuels de García (sous-corpus A), de Lemaire - Lavoix fils (sous-corpus B), de Pierlot (sous-corpus C) et de Hallard (sous-corpus D).

Tableau 1. Les termes du corpus.

SOUS-CORPUS	NOMBRE	TERME	NOMBRE DES OCCURRENCES	ÉPITHÈTES ET ATTRIBUTS
A		a /a/	9	italien
		e /ə/, /ɛ/ (italien)	4	italien
		è /ɛ/	3	italien ouvert
		é /e/	1	-
		eu /ø/, /œ/	3	étroit obscur
		i /i/	5	italien
		o /o/, /ɔ/	9	étroit fermé obscur ouvert
		ò /ɔ/	1	-
		ou /u/	4	étroit obscur
		u /y/, /u/ (italien)	6	étroit français italien obscur
		TOTAL	10	45
	POURCENTAGE	21,3 %	12,8 %	
B		a /a/	16	bref clair
		â /ɑ/	5	grave profond
		an /ã/	1	nasal
		e /ə/	14	muet véritable
		ê /ɛ/	3	grave ouvert
		è /ɛ/	6	ouvert
		é /e/	12	aigu fermé
		eu /ø/, /œ/	8	-
		i /i/	11	bref

		î /i/	2	long
		in /ɛ̃/	1	nasal
		o /o/, /ɔ/	17	clair grave fermé
		ô /o/	5	grave profond
		on /õ/	1	nasal
		ou /u/	6	-
		u /y/	8	-
		û /y/	1	-
		un /œ̃/	1	nasal
		TOTAL	18	118
	POURCENTAGE	38,3 %	33,5 %	
C		a /a/	3	ouvert
		e /ɔ/	2	audible infime muet sonore
		é /e/	12	-
		eu /ø/, /œ/	1	-
		i /i/	1	-
		o /o/, /ɔ/	1	-
		ô /o/	1	-
		u /y/	1	-
		TOTAL	8	22
	POURCENTAGE	17,0 %	6,3 %	
D		a /a/, /ɑ/, /ã/	27	antérieur clair nasal neutre oral ouvert postérieur sombre
		â /ɑ/	10	postérieur sombre
		e, schwa /ə/, /ɛ̃/	15	caduc mixte muet nasal oral
		è /ɛ/	18	antérieur clair ouvert
		é /e/	10	antérieur clair fermé
		eu /ø/, /œ/, /œ̃/	18	fermé mixte nasal oral ouvert
		i /i/	16	antérieur

				clair oral
		o /o/, /ɔ/, /õ/	30	fermé nasal oral ouvert postérieur sombre
		ô /o/	1	postérieur sombre
		ou /u/	12	oral postérieur sombre
		u /y/	10	mixte oral
	TOTAL	11	167	
	POURCENTAGE	23,4 %	47,4 %	
CORPUS	NOMBRE TOTAL	47 (100,0 %)	352 (100,0 %)	

Tableau 2. Les épithètes et attributs du corpus.

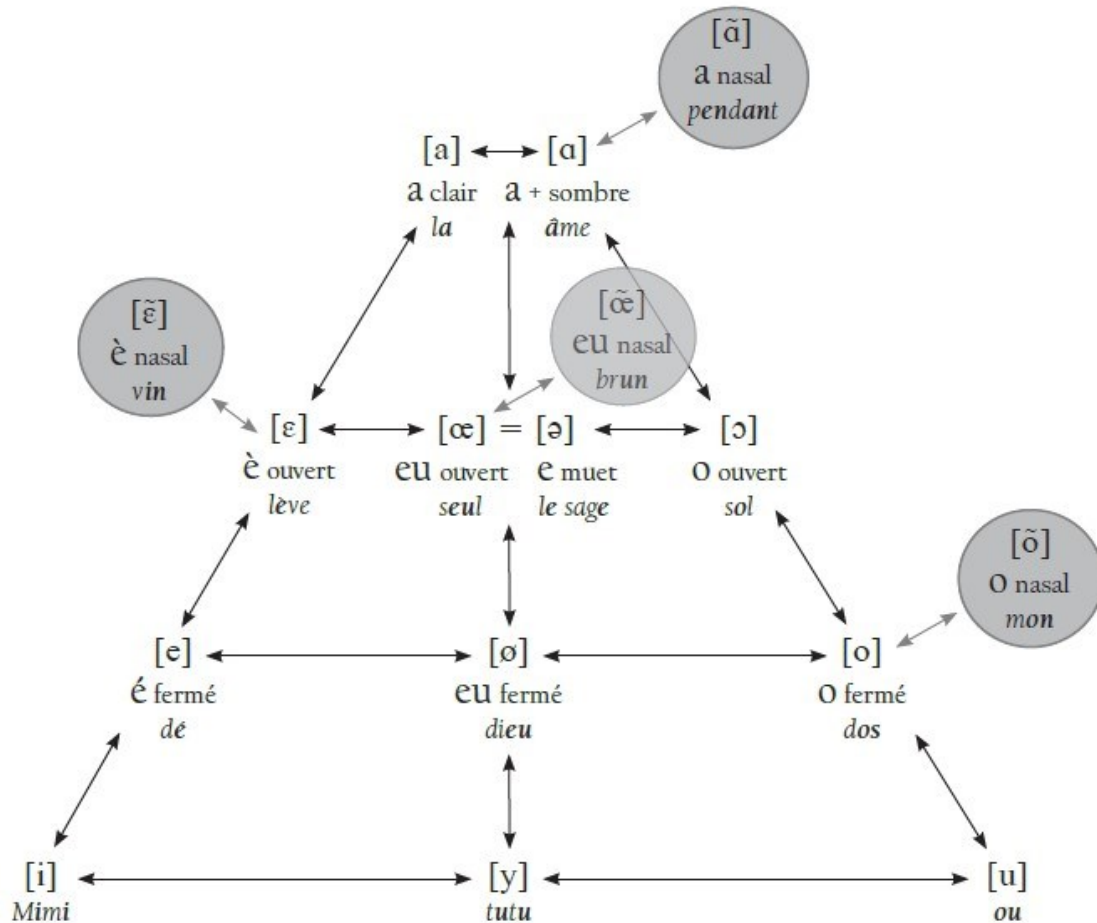
SOUS-CORPUS	NOMBRE	ÉPITHÈTE	ATTRIBUT	NOMBRE DES OCCURRENCES	TERMES DÉTERMINÉS	
A		étroit		1	eu /ø/, /œ/ o /o/ ou /u/ u /y/	
		fermé		1	o /o/	
		français		1	u /y/	
		italien		2	a /a/ e /ɛ/ (italien) è /ɛ/ i /i/ u /u/ (italien)	
		obscur		1	eu /ø/, /œ/ o /o/ ou /u/ u /y/	
		ouvert		3	è /ɛ/ o /ɔ/	
		-	-		é /e/ ò /ɔ/	
		TOTAL	6	0	9	
		POURCENTAGE	17,6 %		8,4 %	
B		aigu		1	é /e/	
		bref		2	a /a/ i /i/	
		clair		4	a /a/ o /o/, /ɔ/	
		fermé		7	é /e/ o /o/	
		grave		6	â /ɑ/ ê /ɛ/	

					o /o/, /ɔ/ ô /o/
		long		1	î /i/
		muet		5	e /ə/
		nasal		2	an /ã/ in /ẽ/ on /õ/ un /œ̃/
		ouvert		5	ê /ɛ/ è /ɛ/
		profond		3	â /ɑ/ ô /o/
		véritable		1	e /ə/
		-	-		ou /u/ u /y/ û /y/
	TOTAL	11	0	37	
	POURCENTAGE	32,4 %		34,6 %	
	C		audible		1
		infime		1	e /ə/
		muet		2	e /ə/
			ouvert	1	a /a/
			sonore	1	e /ə/
		-	-		é /e/ eu /ø/, /œ/ i /i/ o /o/, /ɔ/ ò /o/ u /y/
TOTAL		3	2	6	
POURCENTAGE		14,7 %		5,6 %	
D			antérieur		4
		caduc		2	e, schwa /ə/
		clair		6	a /a/ è /ɛ/ é /e/ i /i/
		fermé		7	é /e/ eu /ø/ o /o/
		mixte		2	e, schwa /ə/ eu /ø/, /œ/ u /y/
		muet		4	e, schwa /ə/
		nasal		9	a /ã/ e /ẽ/ eu /œ̃/ o /õ/
			neutre	1	a /a/
		oral		5	a /a/, /ɑ/

					e /e/, /ɛ/, /ə/ eu /ø/, /œ/ i /i/ o /o/, /ɔ/ ou /u/ u /y/
		ouvert		6	a /a/ è /ɛ/ eu /œ/ o /ɔ/
		postérieur		4	a /ɑ/ â /ɑ/ o /o/, /ɔ/ ô /o/ ou /u/
		sombre		5	a /ɑ/ â /ɑ/ o /o/, /ɔ/ ô /o/ ou /u/
	TOTAL	11	1	55	
	POURCENTAGE	35,3 %		51,4 %	
	NOMBRE TOTAL	34 (100 %)		107 (100 %)	

Schéma 1. La présentation graphique des voyelles françaises.²⁰

**LE TRIANGLE OU TRAPÈZE VOCALIQUE
DES VOYELLES FRANÇAISES SUR LE PLAN ARTICULATOIRE**



Le schéma 1 présente la transition des voyelles de fermées à ouvertes (de bas en haut) et d'antérieures à postérieures (de gauche à droite) sur le plan articulatoire français.

²⁰ Hallard, M.-P. *Le français chanté*. Phonétique et aspects de la langue en chant classique. Lyon 2020, 88.

2.2 Sous-corpus A (García)

Tableau 3. Les épithètes et attributs du sous-corpus A.

SOUS-CORPUS	NOMBRE	ÉPITHÈTE	ATTRIBUT	OCCURRENCES	TERMES DÉTERMINÉS	
A		étroit		1	eu /ø/, /œ/ o /o/ ou /u/ u /y/	
		fermé		1	o /o/	
		français		1	u /y/	
		italien		2	a /a/ e /ɛ/ (italien) è /ɛ/ i /i/ u /u/ (italien)	
		obscur		1	eu /ø/, /œ/ o /o/ ou /u/ u /y/	
		ouvert		3	è /ɛ/ o /ɔ/	
		TOTAL	6	0	9	
		POURCENTAGE	100,0 %	0,0 %	100,0 %	
		POURCENTAGE DE NOMBRE TOTAL	17,6 %		8,4 %	

1. Les voyelles sont exclusivement produites par la glotte et le canal buccal, c'est-à-dire par l'espace compris entre le larynx, la base de la langue et le voile du palais. Il en est de même des timbres. La partie antérieure de la cavité buccale et l'ouverture labiale n'ont ici d'autre fonction que de permettre la sortie des sons. En effet, l'A, l'È, l'E, l'I, **italiens**,²¹ et en général toutes les voyelles ouvertes et arrondies, doivent se produire sans la participation des lèvres. Les voyelles **étroites** et **obscur**es comme l'O **fermé**, l'EU, l'OU et l'U sont les seules qui sollicitent les lèvres à se rapprocher. Ces procédés, en même temps qu'ils favorisent l'émission de la voix, qu'ils ajoutent à l'aisance et à la netteté de l'articulation, préviennent ces transitions brusques d'un timbre à l'autre qui ressemblent à l'aboïement.²²

étroit, -oite, adj., épithète, du lat. *strictus* 'serré, étroit, concis, sévère, rigoureux', part. passé de *stringere* 'serrer' ; 'qui a peu de largeur' ; 'qui a peu d'extension, restreint' ; 1100.²³

L'épithète *étroit*, renvoyant à quatre phonèmes en même temps, est attestée une fois dans le sous-corpus A. Dans l'ex. 1, elle renvoie aux phonèmes /o/, /ø/, /u/ et /y/. L'exemple décrit la production de ces voyelles, caractérisée par les lèvres serrées.

²¹ L'A, l'È, l'E, l'I, *italiens*, renvoient, dans ce contexte, à la prononciation italienne, García 2.

²² García 2.

²³ TLFi, s.v. 'étroit'.

fermé, -ée, adj., épithète, du lat. *firmare* ‘rendre ferme, solide’, ‘fortifier’ ; ‘voyelle produite par resserrement du chenal buccal’ ; *syllabe fermée* ; ‘celle qui se termine par une consonne articulée’ ; *se dit d’un son qui comporte l’occlusion ou le resserrement du canal vocal, comme é fermé ou o fermé* ; XV^e siècle.²⁴

L’épithète *fermé* est attestée une fois dans le sous-corpus A. Dans l’ex. 1 (v. p. 14), elle renvoie à la prononciation du phonème /o/. Les lèvres se rapprochent les unes des autres, formant un cercle, l’émission aux lèvres arrondies produisant la voyelle arrondie /o/.

2. Remarquons encore que les voyelles trop pointues, comme l’*U*, l’*I*, **italiens**,²⁵ et l’*U français*, ressermeraient l’organe et le gêneraient dans toutes les parties. Pour éviter cet inconvénient, le chanteur aura soin d’ouvrir ces voyelles un peu plus que ne le comporte la prononciation parlée.²⁶

français, -aise, adj., épithète, du lat. méd. *franciscus* ‘relatif à la France’ ; ‘de la France’ ; ‘celui, celle qui est né(e) en France métropolitaine ou d’outre-mer, qui en est originaire, qui y habite, qui en est devenu(e) citoyen(enne) par la naturalisation’ ; ‘ce qui est propre à ce pays (comprenant la France d’outre-mer dans les domaines administratif, politique en particulier), à ses habitants, qui en a certaines caractéristiques’ ; *caractère, esprit français* ; ‘langue parlée en France et dans certains pays étrangers frontaliers ou de culture française, appartenant au groupe des langues romanes’ ; 1100 environ.²⁷

L’épithète *français* est attestée une fois dans le sous-corpus A. Dans l’ex. 2, elle renvoie au phonème /y/ français, qui n’est pas présent dans le système phonologique italien, où le graphème *u* est prononcé /u/.

italien, -ienne, adj., épithète, subst. *Italien* ‘habitant de l’Italie’ ; ‘langue parlée en Italie, issue du latin’ ; ‘qui est propre à l’Italie et aux Italiens’ ; 1265.²⁸

L’épithète *italien*, renvoyant à un total de cinq phonèmes, est attestée deux fois dans le sous-corpus A. Dans l’ex. 1 (v. p. 14), *italien* décrit la prononciation des phonèmes ouverts /a/, /ε/ et /i/ aussi bien que celle du phonème fermé /e/. Il décrit la manière italienne de la prononciation des phonèmes. À la différence du français, le graphème *e* est prononcé [e] ou [ɛ] en italien ; le graphème *i* est prononcé [i] ou [j]. Dans l’ex. 2 *italien* renvoie à la prononciation italienne du graphème *u*, qui est /u/, à la différence de la prononciation française en /y/.²⁹

obscur, -ure, adj., épithète, du lat. *obscurus* ‘sombre, ténébreux, difficile à comprendre, inconnu, caché, secret’ ; ‘qui est sans lumière’ ; ‘foncé, peu lumineux, terne’ ; ‘qui n’est pas

²⁴ TLFi, s.v. ‘fermer’.

²⁵ L’*U*, l’*I*, *italiens*, renvoient, dans ce contexte, à la prononciation italienne, García 3.

²⁶ García 3.

²⁷ TLFi, s.v. ‘français’.

²⁸ TLFi, s.v. ‘italien’.

²⁹ En italien, le phonème /i/ se réalise comme [j] s’il est suivi d’une voyelle et qu’il ne soit pas précédé de deux consonnes appartenant à des syllabes différentes, Stammerjohann, H. ‘Italienisch: Phonetik und Phonemik/Fonetica e fonematica’, Holtus, G. – Metzeltin, M. – Schmitt, C., eds. *Lexikon der romanistischen Linguistik* IV. Italienisch, Korsisch, Sardisch. Tübingen 1988, 3.

clair pour l'esprit, qui est difficile à comprendre, à expliquer' ; 'indéfinissable, indistinct, trouble, mystérieux' ; 1160.³⁰

L'épithète *obscur* est attestée une fois dans le sous-corpus A. Dans l'ex. 1 (v. p. 14), elle renvoie à un total de quatre phonèmes, /o/, /ø/, /u/ et /y/, qui sont en plus qualifiés d'*étroits* (cf. *étroit*, p. 14). Ces phonèmes sont produits à l'arrière de la cavité buccale, ce qui rend le son plus sombre par rapport à ceux produits à l'avant de la bouche.

3. Pour que l'oreille apprécie l'égalité de la voix, le chanteur, par un jeu habile des organes *phonateurs*, doit modifier insensiblement la voyelle. Il doit l'arrondir modérément et par des nuances progressives pour les sons hauts. De même pour les sons graves il l'éclaircira, de façon que l'égalité apparente de la voix soit le produit d'une inégalité réelle, mais bien ménagée, de la voyelle (2). Ce procédé, appliqué aux diverses voyelles, nous fournit le tableau suivant :
 L'*A* s'approche de l'*O ouvert* ;
 L'*E ouvert* s'approche de l'*E*, puis de l'*EU* ;
 L'*I* s'approche de l'*U*, sans le secours des lèvres ;
 L'*O* s'approche de l'*OU*.³¹

4. Deux mécanismes principaux donnent naissance à toute la variété des *voyelles pures*. Le premier repose sur le changement de longueur et de diamètre qu'affecte le tube vocal en raison du mouvement du larynx et du pharynx. Il en a été parlé en détail aux timbres clair et sombre. (*Mémoire sur la voix humaine*.) Ces mouvements suffisent à produire une première série de voyelles comprises entre l'*A* et l'*O ouvert*. Le rapprochement graduel des lèvres achève de fermer le timbre de l'*O* et le convertit ensuite en *OU*.³²

ouvert, -erte, adj., épithète, à l'origine participe passé passif adjectivé de *ouvrir*, du lat. *aperire* 'ouvrir, découvrir au sens physique et moral, creuser, dévoiler' ; 'qui est écarté, déployé ou dont les parties, les éléments sont écartés, déployés' ; *main ouverte* ; 'disposé de manière à permettre la communication entre l'intérieur de quelque chose et l'espace extérieur', *voyelle ouverte*, 'voyelle prononcée avec une position basse de la langue' ; 1100 environ.³³

L'épithète *ouvert* est attestée trois fois dans le sous-corpus A. Dans l'ex. 3, où elle renvoie au phonème /ɔ/, est décrit le mécanisme du changement de l'ouverture des voyelles dans différents registres. La réalisation des phonèmes décrits par les termes *a*, *e*, *i* et *o* implique la modification de l'ouverture de la bouche : pour les sons plus hauts les lèvres forment une ouverture plus importante, tandis que les sons bas exigent une réduction de l'ouverture. Dans l'ex. 4 *ouvert* renvoie au même phonème que dans l'ex. 3. Elle décrit une modification graduelle à partir du phonème /a/ jusqu'au phonème /ɔ/.

³⁰ TLFi, s.v. 'obscur'.

³¹ García 2.

³² García 2.

³³ TLFi, s.v. 'ouvert'.

2.3 Sous-corpus B (Lemaire - Lavoix fils)

Tableau 4. Les épithètes et attributs de sous-corpus B.

SOUS-CORPUS	NOMBRE	ÉPITHÈTE	ATTRIBUT	OCCURRENCES	TERMES DÉTERMINÉS	
B		aigu		1	é /e/	
		bref		2	a /a/ i /i/	
		clair		4	a /a/ o /o/, /ɔ/	
		fermé		7	é /e/ o /o/	
		grave		6	â /ɑ/ ê /ɛ/ ô /o/, /ɔ/ ô /o/	
		long		1	î /i/	
		muet		5	e /ɛ/	
		nasal		2	an /ã/ on /õ/ in /ɛ̃/ un /œ̃/	
		ouvert		5	ê /ɛ/ è /ɛ/	
		profond		3	â /ɑ/ ô /o/	
		véritable		1	e /ɛ/	
		TOTAL	11	0	37	
		POURCENTAGE	100,0 %	0,0 %	100,0 %	
		POURCENTAGE DE NOMBRE TOTAL	32,4 %		34,6 %	

5. Les VOYELLES SIMPLES sont :

<i>a</i> clair ou bref,	comme : apôtre, cadence ;
<i>â</i> grave ou profond,	– pâte, pâture ;
<i>é</i> fermé ou aigu,	– déité, exécuté ;
<i>è</i> ouvert,	– père, prophète ;
<i>ê</i> grave ou très ouvert,	– conquête, être, fête ;
<i>e</i> muet,	– livre, donne, ronde ;
<i>i</i> bref,	– inique, avis ;
<i>î</i> long,	– île ;
<i>o</i> clair,	– odorat, molle, porte, sol ;
<i>ô</i> grave ou profond,	– ôter, trône, pôle ;
<i>u</i> ,	– unité, butte, chute. ³⁴

aigu, **uë**, adj., épithète, du lat. *acutus* ‘qui se termine en pointe, en tranchant’ ; *accent aigu*, syllabe, voyelle aiguë, qualité du son placé dans la région élevée de l'échelle musicale, par opposition au mot grave, appliqué aux sons placés dans le bas de l'échelle des sons ; 1080.³⁵

³⁴ Lemaire - Lavoix fils 196.

³⁵ TLFi, s.v. ‘aigu’.

L'épithète *aigu* est attestée une fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), elle détermine le terme *é* renvoyant au phonème /e/, aussi qualifié de *fermé* (cf. *fermé*, p. 14). *Aigu* renvoie au lieu d'articulation palatale.

bref, brève, adj., épithète, du lat. class. *brevis* 'petit, court' ; 'de peu de durée' ; 'court, momentané' ; *se dit d'un son dont la durée d'émission est brève par rapport à une durée d'émission moyenne (ou propre aux sons voisins) ; voyelle, syllabe brève : voyelle, syllabe qu'on prononce rapidement ; 1040.*³⁶

L'épithète *bref* est attestée deux fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), elle renvoie aux phonèmes /a/ et /i/, aussi qualifiés de *clair* (cf. *clair* ci-dessous). Dans ce contexte *bref* fait référence aux phonèmes /a/ et /i/ non allongés.

6. DE L'A

[...]

Les variantes de cette forme sont : 1° l'a **clair**, produit par un moindre creux dans la bouche et une ouverture plus grande des lèvres qu'on retire en arrière comme dans le rire ; 2° l'â **grave** ou **profond**, produit au contraire par un plus grand creux dans la bouche et une ouverture moindre des lèvres que l'on pousse au dehors, sans trop découvrir les dents.³⁷

7. O

[...]

Les diverses espèces d'o que la bouche peut exprimer, depuis l'o le plus **clair** jusqu'à l'o le plus **grave**, dépendent des modifications que l'on apporte à la position de la langue, à l'écartement des mâchoires et au rapprochement des extrémités labiales.³⁸

clair, claire, adj., épithète, du lat. class. *clarus* 'clair, brillant (du ciel, de la lumière), sonore (à propos d'une voix)' ; 'apparent, certain, évident' ; '(en parlant d'un son, d'un bruit, d'une voix, d'une mus.) qui produit sur l'oreille un effet comparable à celui que produit sur les yeux une lumière vive' ; 'aigu, argentin' ; 'pur' ; fin XI^e siècle.³⁹

L'épithète *clair* est attestée quatre fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), *clair* détermine le terme *a* renvoyant au phonème /a/, aussi qualifié de *bref* (cf. *bref* ci-dessus). L'ex. 5 aussi présente le terme *o* renvoyant au phonème /o/ ou /ɔ/ : la prononciation de terme *o* dans l'ex. *odorat* est fermé /o/, mais la prononciation de terme *o* dans les autres exemples *molle*, *porte*, *sol* est ouvert /ɔ/. L'ex. 6 présente une description de la prononciation du phonème /a/ caractérisée par une fermeture plus grande de la bouche et une ouverture plus importante des lèvres par rapport au phonème /a/. Finalement, l'ex. 7 illustre une modification graduelle à partir de phonème /o/ jusqu'à /ɔ/ par modification de position de la langue, l'écartement des mâchoires et les positions différents des lèvres.

8. VOYELLES COMPOSÉES :

[...]

ai, qui a le son de l'*é fermé* dans j'ai (jé), je chantai (je chanté) ;

ai, *ei*, qui ont le son de l'*è ouvert* dans maison (mèson), seigneur (sègneur), faible (fèble) ; [...].⁴⁰

³⁶ TLFi, s.v. 'bref'.

³⁷ Lemaire – Lavoix fils 198.

³⁸ Lemaire – Lavoix fils 199.

³⁹ TLFi, s.v. 'clair'.

⁴⁰ Lemaire – Lavoix fils 196.

9. **É FERMÉ**

En passant de la forme è **ouvert** à celle de é **fermé**, les organes reçoivent les modifications suivantes : Les mâchoires se rapprochent encore davantage ; la langue s'élance un peu plus en avant, sa pointe demeurant toujours fixe et portant contre les dents inférieures ; les lèvres s'allongent, se tendent et se rapprochent par conséquent dans leur longueur encore un peu plus l'une de l'autre en se tirant vers les oreilles, en sorte que l'image du sourire en devienne plus marquée, plus accentuée.⁴¹

10. **U**

[...]

On, comme dans *bonbon*.

Les organes sont disposés comme pour la forme ô. Avec un coup de gosier comme aux précédentes voyelles, on ne produirait que *o fermé* ; mais pour faire passer l'air par le nez et produire le son *on*, il faut remarquer qu'au moment où l'air est chassé des poumons, il vient d'abord frapper au palais, que de là il est renvoyé au fond de la bouche et ainsi contraint de remonter en partie par le nez. Ce renvoi de l'air, qui ressemble à une aspiration, sert aussi à former toutes les nasales ; mais il est plus sensible sur la nasale *on*.⁴²

fermé, -ée, adj., épithète (cf. *fermé*, p. 15).

L'épithète *fermé* est attestée sept fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), elle détermine le terme é renvoyant au phonème /e/, aussi qualifié de *aigu* (cf. *aigu*, p. 17), qui renvoie à la prononciation typiquement palatale du même phonème. Dans l'ex. 8 (v. p. 18), l'épithète *fermé* détermine encore le terme e renvoyant au phonème /e/ mais qui est exceptionnellement graphié *ai*. L'ex. 9 présente une description détaillée de la prononciation du phonème /e/ caractérisée par une fermeture plus grande de la bouche et par des lèvres plus serrées par rapport à l'articulation du phonème /ε/. L'ex. 10 décrit la manière de la prononciation de terme o nasal. Le passage d'air par le nez produit le son nasal dans les phonèmes nasals.

11. **O**

Si on dispose la langue, les mâchoires et les lèvres, comme nous venons de le dire, mais dans un degré faible, on obtiendra le son *o*, tel qu'il se fait entendre dans *écho* ; si on accentue un peu plus cette disposition des organes, il en résultera le son de l'ô **grave**, comme dans les mots *hôte*, *côte* ; si enfin on accentue encore plus fortement cette même disposition, on aura un son tout à fait sourd qui sera *ou*.⁴³

grave, adj., épithète, du lat. *gravis* 'bas (d'un son)', 'sérieux, digne', 'puissant', 'important' ; 'servant à noter le timbre de l'e ouvert /ε/ (à propos de l'accent grave (̀)) ; *sur le e, marque en principe le son e ouvert* ; 'placé au bas de l'échelle musicale et du registre d'une voix ou d'un instrument (à propos de fréquences basses)' ; début XIV^e siècle.⁴⁴

L'épithète *grave* est attestée six fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), elle détermine le terme â et le terme ô renvoyant aux phonèmes /a/ et /o/, aussi qualifiés de *profond* (cf. *profond*, p. 22), et au phonème /ε/, aussi qualifié de *très ouvert* (cf. *ouvert*, p. 16). *Profond* renvoie au lieu d'articulation, placée à l'arrière de la cavité buccale. *Très ouvert* fait référence, comme *profond*, à la prononciation postérieure caractérisée par une ouverture plus importante de la bouche. L'ex. 6 (v. p. 18) présente une description de la prononciation du phonème /a/ caractérisée par une fermeture plus importante de la bouche et une ouverture

⁴¹ Lemaire – Lavoix fils 198.

⁴² Lemaire – Lavoix fils 200.

⁴³ Lemaire – Lavoix fils 199.

⁴⁴ TLFi, s.v. 'grave'.

moindre des lèvres par rapport à la réalisation du phonème /a/. L'ex. 11 décrit le changement graduel des termes *o* et *ou* : la modification de la langue, les mâchoires et les lèvres graduellement change le phonème de /o/ à /u/.

long, longue, adj., épithète, du lat. *longus* 'long, étendu dans l'espace et dans le temps' ; 'syllabe, voyelle longue' ; *syllabe, voyelle qui a plus de durée qu'une syllabe, une voyelle brève ; qui a beaucoup et, le plus souvent, qui a trop d'étendue, qui manque de concision* ; 2^e moitié X^e siècle.⁴⁵

L'épithète *long* est attestée une fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex 5 (v. p. 17), elle détermine le terme *î* renvoyant au phonème /i/ prolongé. De nos jours la prononciation de *i* et *î* sont similaires ; le prolongement de /i/ n'existe plus.

12. Les voyelles composées qui expriment des sons particuliers et différents des cinq voyelles *a, e, i, o, u*, sont : *eu, ou, æu*, dont le son diffère de celui de l'*e muet*, en ce qu'il est plus marqué et peut se continuer, comme dans les mots *feu, neveu, œuvre, nœud, vœu, cœur*.⁴⁶

13. E MUET

Pour la formation de l'*e muet*, comme dans les monosyllabes *le, ce, de*, et dans les mots *monde, forme*, les mâchoires se rapprochent l'une de l'autre, la langue se porte en avant, comme dans la formation des *é* ; les lèvres se raccourcissent, comme dans la formation des *o*, en se portant légèrement en avant. Cette disposition des organes donne une sorte de son mitoyen entre l'*e* et l'*o*, qui tient beaucoup plus de la nature des *e* que de celle des *o* et qui est le véritable *e muet*. Si on accentue un peu plus cette position des organes on obtient le son ou la voyelle composée *eu*, comme dans *peu, feu*.⁴⁷

muet, -ette, adj., épithète, du lat. *mutus* 'qui est privé de l'usage de la parole' ; *qui s'abstient volontairement de parler, de répondre ; lettre qui est présente dans l'écriture mais non prononcée dans le langage courant* ; 'sans parler, sans faire de bruit' ; 'qui est silencieux' ; 1174.⁴⁸

L'épithète *muet* est attestée cinq fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), elle renvoie au phonème /ə/, qui est caduc à la fin des mots *livre, donne, ronde*. Dans l'ex 12, le son du terme *e muet* est discernable des ceux des voyelles composées *eu, ou* et *æu*, quels, pour leurs parts, sont différents de sons des voyelles *a, e, i, o* et *u*. La prononciation des voyelles composées *eu, ou* et *æu* est plus marqué et peut continuer, contrairement de la prononciation d'*e muet*. L'ex 13 donne l'instruction de la formation d'*e muet* : la position des mâchoires et la langue et pareil de la position de la prononciation de la voyelle *é fermé*.

14. VOYELLES NASALES :

an, pan ;

on, son ;

in, pin ;

un, un, chacun.

On compte aussi parmi les voyelles **nasales** les sons suivants ;

ean, Jean, mangeant ;

am, ambigu ;

⁴⁵ TLFi, s.v. 'long'.

⁴⁶ Les termes *feu, neveu, œuvre, nœud, vœu* et *cœur* sont mis en italiques par l'auteur du manuel, Lemaire - Lavoix fils 196-197.

⁴⁷ Les termes *le, ce, de, monde, forme, eu, peu, feu* sont mis en italiques par l'auteur du manuel, Lemaire - Lavoix fils 199.

⁴⁸ TLFi, s.v. 'muet'.

aen, Caen ;
aon, Laon (lan), paon (pan) ;
en, engager ;
em, empire (ampire) ;
en, ennemi (dans ce mot la prononciation tient plutôt de l'*e* que de l'*a* ;
im, impie ;
ain, main ;
ein, dessein ;
aim, faim ;
eon, pigeon ;
om, nom, ombrage ;
eun, à jeun ;
um, parfum, humble.⁴⁹

nasal, -ale, -aux, adj., épithète, du lat. *nāsus* ‘le nez’ ; ‘qui est relatif au nez ou lui appartient’ ; ‘qui a rapport à la morphologie du nez’ ; ‘qui est marqué par une expiration totale ou partielle de l'air par le nez, le canal buccal ayant été libéré au niveau de la luette; qui est accompagné d'une résonance prononcée et anormale’ ; (*en parlant d'une voyelle (p. oppos. à oral) ou d'une consonne*) dont la prononciation comporte une résonance de la cavité nasale mise en communication avec l'arrière-bouche ; 1538.⁵⁰

L'épithète *nasal* est attestée deux fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex 14 (v. p. 20), elle renvoie aux phonèmes /ã/, /õ/, /ẽ/, et /œ̃/. L'ex. 14 aussi présente aussi une liste exhaustive des combinaisons des voyelles nasales en français. La nasalité est liée à la présence des consonnes *m* et *n*.

15. DE L'È OUVERT

Si de la forme *a* on passe à la forme *è*, les mâchoires se rapprochent un peu l'une de l'autre ; les lèvres s'étendent dans leur longueur et se tirent de chaque côté par les extrémités vers les oreilles, en sorte que la bouche paraît plus fendue ; le visage est souriant ; la langue, conservant la forme de cuillère qu'elle a prise dans *a*, se porte un peu plus en avant et se creuse davantage de manière à former une espèce de canal ; la pointe de la langue porte néanmoins toujours contre les dents inférieures, sur lesquelles ses bords viennent s'appuyer des deux côtés. Le son ne se dirige plus droit vers l'ouverture de la bouche, mais vers le palais.⁵¹

ouvert, -erte, adj., épithète (cf. *ouvert*, p. 16).

L'épithète *ouvert* est attestée cinq fois dans le sous-corpus B. Dans l'ex. 5 (v. p. 17), elle détermine d'abord le terme *è*, qui renvoie au phonème /ε/, graphié *è*, et ensuite le terme *ê très ouvert*, aussi qualifié de *grave* (cf. *grave*, p. 19), qui renvoie au même phonème /ε/, graphié *ê*. La différence entre *è ouvert* et *ê très ouvert* semble résider dans le lieu d'articulation : *ê très ouvert* est placée plus à l'arrière dans la cavité buccale par rapport à la prononciation de *è ouvert*. Dans l'ex. 8 (v. p. 18), le terme *è ouvert* renvoie encore au phonème /ε/, graphié *ai* et *ei*. L'ex. 15 présente une description détaillée de la prononciation du phonème /ε/ caractérisée par une fermeture plus importante de la bouche et par une extension des lèvres plus marquée par rapport au phonème /a/.

⁴⁹ Les termes en italiques remontent à Lemaire – Lavoix fils 197.

⁵⁰ TLFi, s.v. ‘nasal’.

⁵¹ Lemaire – Lavoix fils 198.

profond, -onde, adj., épithète, du lat. *profundus* ‘profond, dense, épais’ ; ‘qui s’étend très loin de l’ouverture’ ; ‘qui semble avoir son siège dans un lieu ou une partie du corps très en profondeur’ ; fin XIII^e siècle.⁵²

L’épithète *profond* est attestée trois fois dans le sous-corpus B. Dans l’ex. 5 (v. p. 17), elle renvoie au phonème /a/, aussi qualifié de *grave* (cf. *grave*, p. 19) et, de même, au phonème /o/, aussi qualifié de *grave*. Le lieu d’articulation est postérieur, ce qui explique la caractérisation du son comme *profond*, par ex. *pâtre* /patr/ et *pâtture* /patyr/. L’ex. 6 (v. p. 18) présente une description de la prononciation du phonème /a/.

véritable, adj., épithète, de *vérité* ‘qui dit toujours la vérité’ ; ‘sincère, réel, vrai, exact’ ; ‘authentique’ ; ‘qui est conforme ou qui se conforme à la réalité, à la vérité’ ; ‘qui est exactement nommé’ ; 1188.⁵³

L’épithète *véritable* est attestée une fois dans le sous-corpus B. Dans l’ex. 13 (v. p. 20), elle détermine le terme *e muet* (cf. *muet*, p. 20). Il présente une description de la réalisation du phonème /ə/ caractérisée par la même fermeture de la bouche et la même position de la langue que le phonème /e/ mais avec des lèvres raccourcies caractéristiques de celle du phonème /o/.

2.4 Sous-corpus C (Pierlot)

Tableau 5. Les épithètes et attributs de sous-corpus C.

SOUS-CORPUS	NOMBRE	ÉPITHÈTE	ATTRIBUT	OCCURRENCES	TERMES DÉTERMINÉS	
C		audible		1	e /ə/	
		infime		1	e /ə/	
		muet		2	e /ə/	
			ouvert	1	a /a/	
			sonore	1	e /ə/	
		TOTAL	3	2	6	
		POURCENTAGE	60,0 %	40,0 %	100,0 %	
	POURCENTAGE DE NOMBRE TOTAL	14,7 %		5,6 %		

16. Chacun doit se détendre sur un *e muet infime* à peine *audible*, qui permet à la consonne suivante de se préparer :

i m^ẽmo bi l^ẽ
é) pa r^ẽmi les ma r^ẽb^ẽres
é) t ou jou rs^ẽ l’ ai mer [...].⁵⁴

⁵² TLFi, s.v. ‘profond’.

⁵³ TLFi, s.v. ‘véritable’.

⁵⁴ Pierlot, chap. II.

audible, adj., épithète, bas latin *audibilis* ‘qu’on peut entendre’ ; ‘perceptible comme son par l’oreille humaine’ ; ‘qui peut être entendu, perçu par l’oreille humaine’ ; 1488.⁵⁵

L’épithète *audible*, déterminé par l’adverbe *à peine*, est attesté une fois dans le sous-corpus C. Dans l’ex. 16 (v. p. 22), *à peine audible* détermine le terme *e muet* (cf. *muet*, p. 20). Comme nous venons de le signaler, la fonction du *e muet* est de faciliter le passage à la consonne suivante.

infime, adj., épithète, du lat. *infimus* ‘le plus bas, le dernier’ ; ‘qui occupe le rang le plus bas dans une série, une hiérarchie’ ; ‘qui est très petit dans ses dimensions, son volume, sa quantité, son intensité’ ; ‘qui a peu d’importance, de valeur’ ; XIV^e siècle.⁵⁶

L’épithète *infime* est attestée une fois dans le sous-corpus C. Dans l’ex. 16 (v. p. 22), *infime* épithète détermine le terme *e muet*. La relaxation des organes phonateurs produit le phonème /ə/, à peine audible, uniquement de soutien au passage à la consonne suivante.

17. Cet *e muet* n’est pas **sonore** : sur cette détente éclair la pointe de la langue retrouve sa position abaissée mais sans s’y appuyer (elle n’en a d’ailleurs pas le temps). Il nous faut laisser se faire ce geste de détente muette de la consonne.⁵⁷

muet, -ette, adj., épithète (cf. *muet*, p. 20).

L’épithète *muet* est attestée deux fois dans le sous-corpus C. Pour l’ex. 16 (v. p. 22), v. l’explication d’épithète *infime* au-dessus. Dans l’ex 17, l’épithète *muet* décrit une voyelle très courte et non-sonore.

18. Méfions-nous de voyelles plus ouvertes comme *o* clair ou *a* qui paraissent se donner sans effort, mais que nous risquons d’ouvrir trop ou de ne pas ouvrir suffisamment. Référons-nous au langage parlé pour sentir combien le *a* exige d’être franchement mais souplement **ouvert**.⁵⁸

ouvert, -erte, adj., attribut (cf. *ouvert*, p. 16).

L’attribut *ouvert*, déterminé par les adverbes *franchement* et *souplement*, est attesté une fois dans le sous-corpus C. Dans l’ex. 18, il détermine le terme *a* renvoyant en même temps aux phonèmes /a/ et /ɑ/, sans préciser l’identité du phonème.

sonore, adj., attribut, du lat. *sonorus* ‘sonore, retentissant’ ; ‘qui rend un son, qui est capable de rendre un son ou des sons’ ; *vibrations sonores* ; ‘dont l’émission nécessite une vibration des cordes vocales qui sont accolées et ne s’ouvrent que sous la pression périodique de la masse d’air subglottique accumulée’ ; 1593.⁵⁹

L’attribut *sonore* est attesté une fois dans le sous-corpus C. Dans l’ex. 17, il détermine le terme *e muet* (cf. *muet*, p. 20) dans une proposition négative. L’*e muet* décrit n’est pas sonore mais une voyelle de durée très réduite servant de soutien au passage à la consonne suivante.

⁵⁵ TLFi, s.v. ‘audible’.

⁵⁶ TLFi, s.v. ‘infime’.

⁵⁷ Pierlot, chap. II.

⁵⁸ Pierlot, chap. II.

⁵⁹ TLFi, s.v. ‘sonore’.

2.5 Sous-corpus D (Hallard)

Tableau 6. Les épithètes et attributs de sous-corpus D.

SOUS-CORPUS	NOMBRE	ÉPITHÈTE	ATTRIBUT	OCCURRENCES	TERMES DÉTERMINÉS	
D		antérieur		4	a /a/ è /ɛ/ é /e/ i /i/	
		caduc		2	e, schwa /ə/	
		clair		6	a /a/ è /ɛ/ é /e/ i /i/	
		fermé		7	é /e/ eu /ø/ o /o/	
		mixte		2	e, schwa /ə/ eu /ø/, /œ/ u /y/	
		muet		4	e, schwa /ə/	
		nasal		9	a /ã/ e /ẽ/ eu /œ̃/ o /õ/	
			neutre	1	a /a/	
		oral		5	a /a/, /ɑ/ e /e/, /ɛ/, /ɐ/ eu /ø/, /œ/ i /i/ o /o/, /ɔ/ ou /u/ u /y/	
		ouvert		6	a /a/ è /ɛ/ eu /œ/ o /ɔ/	
		postérieur		4	a /ɑ/ â /ɑ/ o /o/, /ɔ/ ô /o/ ou /u/	
		sombre		5	a /ɑ/ â /ɑ/ o /o/, /ɔ/ ô /o/ ou /u/	
		TOTAL	11	1	55	
		POURCENTAGE	91,7 %	8,3 %	100,0 %	
	POURCENTAGE DE NOMBRE TOTAL	35,3 %		51,4 %		

19. Classement des voyelles

Si nous prononçons dans l'ordre la chaîne [i] [e] [ɛ] [a] [ɑ] [ɔ] [o] [u] nous constatons que le son recule au fur et à mesure vers le fond de l'espace buccal. C'est pourquoi nous distinguons :

- les voyelles *antérieures* ou *claires* qui sont placées devant : [i], [e], [ɛ], [a] ;
- les voyelles *postérieures* ou *sombres*, placées plus en arrière : [ɑ], [ɔ], [o], [u] ;
- les voyelles *mixtes* : [œ], [ø], [y] qui techniquement peuvent être considérées comme une synthèse des voyelles claires et sombres ;
- les voyelles *nasales* [ã], [ɛ̃], [õ], [œ̃].⁶⁰

20. On peut dire qu'une voyelle est *ouverte* ou *fermée*, *antérieure* ou *postérieure*, *claire* ou *sombre*. Il s'agit de différentes dénominations pour désigner les mêmes nuances. Certaines règles nous aident à savoir quand (voir tableaux). Cela vaut pour les voyelles *a* : [a] ou [ɑ], *o* : [ɔ] ou [o] et *e* : [ɛ], [e] ou [ə] ainsi que *ai*, *au*, *eu*, *oEU*.⁶¹

21. Les voyelles antérieures ou claires et le travail de la langue [ɛ], [e], [i]

Une méthode efficace pour le travail des voyelles *antérieures* est de *rouler* ou de *bomber* la langue vers l'avant dans toute sa largeur, un peu *comme une vague en train de se former*.⁶²

antérieur, -eure, adj., épithète, du lat. *anterior* 'ce qui est en avant, plus en avant' ; 'qui est placé en avant (un autre/ dans l'espace)' ; 'qui a son point d'articulation dans la partie avant de la cavité buccale' ; *la langue peut s'approcher du palais dur dans sa partie antérieure : la voyelle est antérieure ou palatale, e ouvert, e fermé ; i voyelle antérieure par excellence ; 1488*.⁶³

L'épithète *antérieur* est attestée quatre fois dans le sous-corpus D. Dans les ex. 19 à 21, elle renvoie aux phonèmes /a/, /ɛ/, /e/ et /i/. L'ex. 19 en décrit la production : ils sont formés à l'avant de la bouche. L'ex. 20 juxtapose l'épithète *antérieur* aux épithètes *ouvert* (cf. *ouvert*, p. 16) et *clair* (cf. *clair*, p. 18). Dans l'ex. 21 l'épithète *antérieur* décrit le mécanisme de l'articulation des phonèmes qualifiés de *clairs*. La langue s'y bombe vers l'avant.

22. Le classement des voyelles au regard de l'articulation

Les *voyelles orales* sont des voyelles dont les vibrations traversent le conduit buccal.

Ce sont : [a], [ɛ], [e], [i] [ɑ], [ɔ], [o], [u] [œ] ou [ə], [ø], [y].

Rappel : [œ] et [ə] ont le **même** timbre, le [ə] se trouvant toujours en position faible, inaccentuée !

- [a] est une voyelle que l'on peut qualifier de *neutre*, car c'est le son qui est émis quand nous ouvrons simplement la bouche (expression de l'étonnement : Ah !).

- Les voyelles « *claires* » ou *antérieures* [ɛ e i] (*è, é, î*)

- Les voyelles « *sombres* » ou *postérieures* [ɑ ɔ u] (*â, o ouvert, ô, ou*)

- Les voyelles que nous appellerons « *mixtes* » car pour la technique articulatoire elles sont, comme nous allons le voir, la synthèse des *antérieures* et des *postérieures*. Ce sont : [œ/ə ø y] : *eu ouvert* (ou *e caduc*), *eu fermé* et *u*.⁶⁴

23. Le e muet ou caduc, le schwa

Dans son livre *Singing in French*, Thomas Grubb transcrit phonétiquement le *e muet* en utilisant le signe [œ] et on le comprend très bien. Ce *e* qui n'est, par définition, jamais accentué prend une trop grande importance lorsque l'on chante un [ø] (*eu fermé*), surtout en fin de phrase. À l'intérieur du mot, il resserre la sonorité de la chaîne sonore. De plus il est phonétiquement faux. Mais on l'entend malheureusement très souvent !⁶⁵

⁶⁰ Les déterminants *antérieur*, *clair*, *postérieur*, *sombre* et *mixte* en italiques à Hallard 16.

⁶¹ Les déterminants *ouverte* ou *fermée*, *antérieure* ou *postérieure*, *claire* ou *sombre* en italiques, et les termes *a*, *o*, *e*, *ai*, *au*, *eu* et *oEU* en caractères gras remontent à Hallard 16.

⁶² La première ligne en caractères gras et *rouler*, *bomber* et *comme une vague en train de se former* en italiques remontent à Hallard 85.

⁶³ TLFi, s.v. 'antérieur'.

⁶⁴ Les italiques dans *voyelles orales*, *neutre*, *clair*, *antérieur*, *sombre*, *postérieur* et *mixtes*, et les caractères gras en *voyelles*, *même*, *è, é, i*, *â, o, ô* et *ou* remontent à Hallard 85.

⁶⁵ Les italiques dans *muet* et les caractères gras en *eu* remontent à Hallard 86.

caduc, -uque, adj., épithète, du lat. *caducus* ‘qui tombe, ou est près de sa chute’ ; ‘fragile, périssable’ ; ‘qui décline, qui s'affaiblit’ ; ‘vieux, cassé’ ; *se dit d'un phonème sujet à l'amuissement, p. ex. [...] l'e dit muet du français ; 1346.*⁶⁶

L'épithète *caduc* est attestée deux fois dans le sous-corpus D. Dans les ex. 22 et 23 (v. p. 25), ce phonème est comparé au phonème /œ/, qui est, en revanche, réalisé comme un son ouvert antérieur arrondi. Dans l'ex. 23, elle renvoie au phonème /ə/, c'est-à-dire l'e muet, qui ne se réalise que dans des conditions déterminées. L'ex. 23 présente l'épithète *muet* (cf. *muet*, p. 20) et le terme *schwa*.⁶⁷ L'épithète *muet* est identifiée comme synonyme de l'épithète *caduc*. Toutes les deux épithètes sont utilisées en linguistique pour décrire le phonème /ə/.

clair, claire, adj., épithète (cf. *clair*, p. 18).

L'épithète *clair* est attestée six fois dans le sous-corpus D. Dans les ex. 19 à 21 (v. p. 25), tout comme l'épithète *antérieur* (cf. *antérieur*, p. 25), elle décrit les phonèmes /a/, /ɛ/, /e/ et /i/. Elle renvoie au point d'articulation à l'avant de la cavité buccale, en différenciant le timbre vocalique de ces phonèmes de celui des voyelles postérieures.

fermé, -ée, adj., épithète (cf. *fermé*, p. 15).

L'épithète *fermé* est attestée sept fois dans le sous-corpus D. Dans l'ex. 20 (v. p. 25) et le schéma 1 (v. p. 13) elle renvoie aux phonèmes /e/, graphié *e* mais aussi *ai*, /o/, graphié *o* et *au*, /ø/, graphié *eu* et *oeu*. Le schéma 1 qualifie le phonème /e/ *clair* (cf. *clair*, p. 18), et le phonème /o/ *sombre* (cf. *sombre*, p. 28).

mixte, adj., épithète, du lat. *mixtus*, part. passé de *miscere* ‘mêler, mélanger’ ; ‘qui comprend deux ou plusieurs éléments de nature différente’ ; *combiné, complexe, composé, composite, hétérogène, mélangé, mitigé, panaché* ; *son, voyelle intermédiaire entre deux sons définis, entre le palais dur et le palais mou : si la partie postérieure du palais et la partie antérieure du voile viennent au contact de la partie médiane de la langue, les voyelles sont mixtes ; les voyelles moyennes, par exemple [e, ɛ, ə, o], sont dites aussi parfois voyelles mixtes ; 1^{re} moitié XII^e s.*⁶⁸

L'épithète *mixte* est attestée deux fois dans le sous-corpus D. Dans les ex. 19 (v. p. 25) et 22 (v. p. 25), elle renvoie aux phonèmes /œ/ ou /ə/, qualifiés de *eu ouvert* (cf. *ouvert*, p. 16) ou *e caduc* (cf. *caduc* ci-dessus), /ø/, qualifié de *eu fermé* (cf. *fermé*, p. 15) et /y/, graphié *u*, identifiés comme synthèse d'*antérieur* et de *postérieur*. Dans le schéma 1 (v. p. 13), l'épithète *mixte* renvoie aux phonèmes /œ/, /ə/, /ø/ et /y/, qui sont qualifiés de synthèse des phonèmes /ɛ/ et /ɔ/, /e/ et /o/, /i/ et /u/.

⁶⁶ TLFi, s.v. ‘caduc’.

⁶⁷ *chwa, schwa*, subst. masc., du hébr. ‘rien, vide, vain’ ; ‘nom donné vers le IX^e s. par les massorètes tiberiens à la voyelle [ə] ou à l'absence de voyelle’ ; ‘voyelle neutre, ni ouverte ni fermée, ni antérieure ni postérieure, ni rétractée ni arrondie’ ; ‘en français, le e muet’ ; 1838, TLFi, s.v. ‘schwa’, *massorah, massore*, subst. fém., empr. à l'hébr. *masora* ‘ensemble de points-voyelles, de signes de ponctuation et de lecture, de notes marginales et interlinéaires, mis au point par les docteurs juifs de Tibériade pour fixer le texte hébraïque de la Bible et éviter des altérations dans sa transmission’ ; 1678, TLFi, s.v. ‘massorah’.

⁶⁸ TLFi, s.v. ‘mixte’.

24. [...]

Les voyelles **sombres** ou **postérieures** se forment en rapprochant les commissures des lèvres l'une de l'autre (bouche « *rectangulaire* »).

Les voyelles **mixtes** font les deux à la fois. Une bonne maîtrise demande un travail assidu !

Le *e muet* ou *schwa* [ə] en français a la **même sonorité** que le [œ] de *seul* ; **partout**, mais surtout en finale ! **Pas de eu fermé** !⁶⁹

muet, -ette, adj., épithète (cf. *muet*, p. 20).

L'épithète *muet* est attestée quatre fois dans le sous-corpus D. Dans les ex. 23 (v. p. 25) et 24, elle renvoie au phonème /ə/ ou /œ/, mais jamais au phonème /ø/. En français parlé *e muet* est silencieux, mais, en chantant, *e muet* est prononcé, surtout en fin de phrase. Dans le schéma 1 (v. p. 13), où il renvoie, également, aux mêmes phonèmes /ə/ ou /œ/, il est qualifié de voyelle *mixte*.

25. *Les voyelles nasales*

[ã] <i>pendant</i>	forme nasale de la voyelle orale [a] ou [ɑ] <i>Selon les chanteurs elle est trop claire ou trop sombre.</i>
[ẽ] <i>Tintin</i>	forme nasale de la voyelle orale [ɛ], <i>On trouve pour cette voyelle différentes graphies.</i>
[õ] <i>sombre</i>	forme nasale de la voyelle orale [o] <i>Elle est très souvent trop ouverte !</i>
[œ̃] <i>humble</i>	forme nasale de la voyelle orale [œ] <i>Importante pour la musique de certains mots.</i> ⁷⁰

nasal, -ale, -aux, adj., épithète, (cf. *nasal*, p. 21).

L'épithète *nasal* est attestée neuf fois dans le sous-corpus D. Dans l'ex 19 (v. p. 25) et 25, elle renvoie aux phonèmes /ã/, /ẽ/, /õ/ et /œ̃/, qui sont les quatre phonèmes nasaux français. L'ex. 24 (v. ci-dessus) présente des instructions relatives à une prononciation correcte de ces phonèmes. Le schéma 1 (v. p. 13) fait déterminer le *a* nasal de l'épithète *sombre* (cf. *sombre*, p. 28) et le *è* et *o* nasal de l'épithète *clair* (cf. *clair*, p. 18).

neutre, adj., attribut, du lat. *neuter* 'ni l'un ni l'autre', 'ni bon, ni mauvais' ; 'impartial objectif' ; 'qui n'est caractérisé ni dans un sens ni dans le sens contraire' ; 'qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis' ; 1370-72.⁷¹

L'attribut *neutre* est attesté une fois dans le sous-corpus D. Dans l'ex. 22 (v. p. 25), il renvoie au phonème /a/. Le mécanisme de production de ce son consiste à ouvrir la mâchoire inférieure sans autre modification de la cavité buccale.

oral, -ale, -aux, adj., épithète, du lat. *os, oris* 'bouche' ; 'qui est émis, qui est énoncé de vive voix, qui est sonore' ; 'qui est diffusé par la parole, que l'on se passe de génération en génération, de bouche en bouche' ; *code oral; discours, style oral; communication, expression orale ; le courant d'air oral et nasal, les vibrations du larynx* ; 1610.⁷²

⁶⁹ Les italiques en caractères gras dans *rappels, legato, la même sonorité* et *partout*, et les caractères en gras dans *même sonorité, partout* et *pas de eu fermé* remontent à Hallard 88.

⁷⁰ Les italiques remontent à Hallard 88.

⁷¹ TLFi, s.v. 'neutre'.

⁷² TLFi, s.v. 'oral'.

L'épithète *oral* est attestée cinq fois dans le sous-corpus D. L'ex. 22 (v. p. 25) décrit tous les phonèmes oraux /a/, /ε/, /e/, /i/, /ɑ/, /ɔ/, /o/, /u/, /œ/, /ə/, /ø/ et /y/, prononcés au canal vocal buccal sans activation du canal nasal. L'ex 25 (v. p. 27) indique les graphies des phonèmes oraux /a/, /ɑ/, /ε/, /o/ et /œ/ qui se transforment en phonèmes nasaux /ã/, /ẽ/, /õ/ et /œ̃/ : notable est l'assimilation des phonèmes /a/ et /ɑ/ en un seul phonème nasal /ã/, prononcé à l'arrière de la cavité buccale.

ouvert, -erte, adj., épithète (cf. *ouvert*, p. 16).

L'épithète *ouvert* est attestée six fois dans le sous-corpus D. Dans l'ex. 20 (v. p. 25), en référence aux phonèmes /a/, /ɔ/, /ε/, elle juxtapose les phonèmes *ouverts* aux phonèmes *clairs* (cf. *clair*, p. 18) et *antérieurs* (cf. *antérieur*, p. 25). Le timbre vocalique est plus *clair* par rapport aux phonèmes fermés, produits par une ouverture moins importante des lèvres. Dans l'ex. 22 (v. p. 25), *ouvert* renvoie au phonème /ɔ/, produit à l'arrière de la cavité buccale, et dans le même exemple, elle juxtapose l'adjectif *ouvert* à *caduc* pour la similitude du son qu'ils produisent, /œ/ et /ə/. Dans le schéma 1 (v. p. 13), l'adjectif *ouvert* renvoie au phonème /ε/, aussi qualifié de *clair*, au phonème /ɔ/, à la différence de l'ex. 22, où il est qualifié de *sombre* (cf. *sombre* ci-dessous) et au phonème /œ/, décrit comme un mélange entre *antérieur* et *postérieur* (cf. *postérieur* ci-dessous).

postérieur, -eure, adj., épithète, du lat. *posterior* 'qui est derrière, qui est situé à l'arrière de quelque chose' ; 'qui suit, qui vient après' ; 'prononcé en arrière de la bouche, qui a son point d'articulation en arrière de la cavité buccale' ; 'qui est placé après, dans le temps' ; 1475.⁷³

L'épithète *postérieur* est attestée quatre fois dans le sous-corpus D. Dans les ex. 19 et 20 (v. p. 25), elle renvoie aux phonèmes /a/, /ɔ/, /o/, /u/, aussi qualifiés de *sombres* (cf. *sombre* ci-dessous). Dans l'ex. 24 (v. p. 27), elle décrit la prononciation de ces voyelles, où les commissures,⁷⁴ ou coins, des lèvres se rapprochent les unes des autres jusqu'à former une ouverture rectangulaire.

sombre, adj., épithète, du lat. class. *umbra* 'ombre' ; 'obscur' ; 'sans clarté, grave' ; 'qui reçoit peu de lumière' ; 'foncé, terne' ; 'une voyelle acoustiquement grave' ; 1374.⁷⁵

L'épithète *sombre* est attestée cinq fois dans le sous-corpus B. Dans les ex. 19, 20, 22 (v. p. 25) et dans le schéma 1 (v. p. 13), tout comme l'épithète *postérieur* (cf. *postérieur* ci-dessus), elle renvoie aux phonèmes /ɑ/, /ɔ/, /o/, /u/.

⁷³ TLFi, s.v. 'postérieur'.

⁷⁴ *commissure*, subst. fém., du lat. *commissura* 'jonction, endroit où se rejoignent deux choses' ; 'commissure des lèvres/de la bouche, commissure labiale, chacun des deux points de jonction de la lèvre supérieure avec la lèvre inférieure' ; 'coin de la bouche' ; 1314, TLFi, s.v. 'commissure'.

⁷⁵ TLFi, s.v. 'sombre'.

2.6 Comparaison des sous-corpus A, B, C et D

Tableau 7. Les termes du corpus.

SOUS-CORPUS	NOMBRE	TERME	OCCURRENCES
A		a /a/	9
		e /ə/, /ɛ/ (italien)	4
		è /ɛ/	3
		é /e/	1
		eu /ø/, /œ/	3
		i /i/	5
		o /o/, /ɔ/	9
		ò /ɔ/	1
		ou /u/	4
		u /y/, /u/ (italien)	6
	TOTAL	10	45
	POURCENTAGE	21,3 %	12,8 %
B		a /a/	16
		â /ɑ/	5
		an /ã/	1
		e /ə/	14
		ê /ɛ/	3
		è /ɛ/	6
		é /e/	12
		eu /ø/, /œ/	8
		i /i/	11
		î /i/	2
		in /ɛ̃/	1
		o /o/, /ɔ/	17
		ô /o/	5
		on /õ/	1
		ou /u/	6
		u /y/	8
		û /y/	1
		un /œ̃/	1
	TOTAL	18	118
	POURCENTAGE	38,3 %	33,5 %
C		a /a/	3
		e /ə/	2
		é /e/	12
		eu /ø/, /œ/	1
		i /i/	1
		o /o/, /ɔ/	1
		ò /o/	1
		u /y/	1
		TOTAL	8
	POURCENTAGE	17,0 %	6,3 %
D		a /a/, /ɑ/, /ã/	27
		â /ɑ/	10
		e, schwa /ə/, /ɛ̃/	15
		è /ɛ/	18
		é /e/	10

		eu /ø/, /œ/, /ẽ/	18
		i /i/	16
		o /o/, /ɔ/, /õ/	30
		ô /o/	1
		ou /u/	12
		u /y/	10
	TOTAL	11	167
	POURCENTAGE	23,4 %	47,4 %
CORPUS	TOTAL	47	352
	POURCENTAGE	100,0 %	100,0 %

Tableau 8. Les caractéristiques des épithètes et des attributs.

SOUS-CORPUS	CHIFFRE	ÉPI-THÈTE	ATTRIBUT	OC-CURRENCES	FER-METURE DE LA BOUCHE	LIEU D'ARTICULATION	LONGUEUR	NASALITÉ	NIVEAU SONORE	SONORITÉ	TIMBRE VOCALIQUE	LINGUISTIQUE	
A		étroit		1							X		
		fermé		1	X							X	
		français		1							X		
		italien		2							X		
		obscur		1							X		
		ouvert		3	X							X	
		TOTAL	6		9	2	0	0	0	0	0	4	2
		POURCENTAGE	100,0 %	0,0 %		33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	66,7 %	33,3 %
		POURCENTAGE DE NOMBRE TOTAL SCORE	17,6 %		8,4 %	5,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	11,8 %	5,9 %
13 p. /18 p. Chiffre de référence : 0,06⁷⁶													
B		aigu		1		X						X	
		bref		2			X					X	
		clair		4							X		
		fermé		7	X							X	
		grave		6		X						X	
		long		1			X					X	
		muet		5					X			X	
		nasal		2				X				X	
		ouvert		5	X							X	
	profond		3		X								

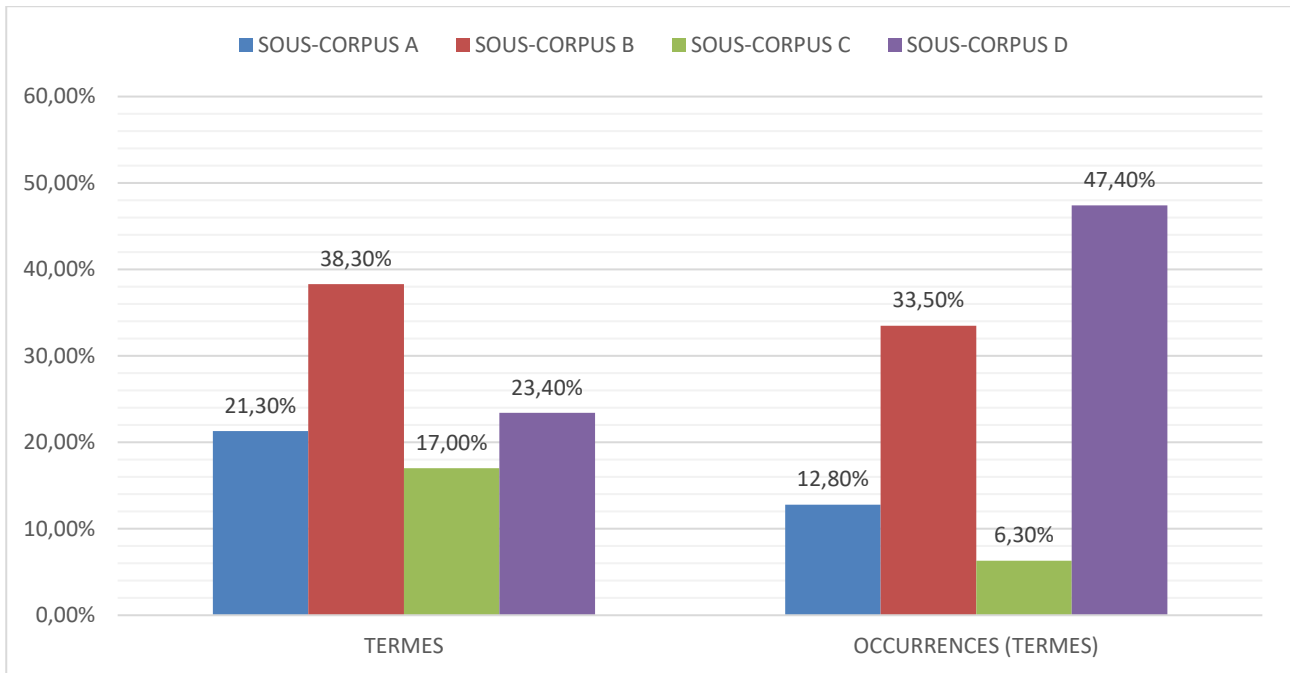
⁷⁶ Le chiffre de référence est calculé comme suit : aux épithètes et attributs est attribué un point à chacun pour les éléments rencontrés (fermeture de la bouche, lieu d'articulation, longueur, nasale, niveau sonore, prononciation et timbre vocalique) et un point par caractère linguistique (soit un maximum de deux points par déterminant). Le calcul X : 214, dont X = les points du sous-corpus (nombre total des points multiplié par les occurrences), 214 = nombre total des points possibles.

		véri- table ⁷⁷		1	L'épithète ne correspond à aucune catégorie.								
	TOTAL	11		37	2	3	2	1	1	0	1	8	
	POUR- CEN- TAGE	100,0 %	0,0 %		18,2 %	27,3 %	18,2 %	9,1 %	9,1 %	0,0 %	9,1 %	72,7 %	
	POUR- CEN- TAGE DE NOMBR E TOTAL	32,4 %		34,6 %	5,9 %	8,9 %	5,9 %	2,9 %	2,9 %	0,0 %	2,9 %	23,5 %	
	SCORE	65 p. / 74 p. Chiffre de référence : 0,30											
C		au- dible		1					X				
		infime		1					X				
		muet		2					X			X	
			ouvert	1	X							X	
			sonore	1						X		X	
		TOTAL	3	2	6	1	0	0	0	3	1	0	3
		POUR- CEN- TAGE	60,0 %	40,0 %		20,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	60,0 %	20,0 %	0,0 %	60,0 %
		POUR- CEN- TAGE DE NOMBR E TOTAL	14,7 %		5,6 %	2,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	8,9 %	2,9 %	0,0 %	8,9 %
	SCORE	10 p. / 12 p. Chiffre de référence : 0,05											
D		anté- rieur		4		X						X	
		caduc		2					X			X	
		clair		6							X		
		fermé		7	X							X	
		mixte		2		X						X	
		muet		4					X			X	
		nasal		9				X				X	
			neutre	1							X	X	
		oral		5				X				X	
		ouvert		6	X							X	
		posté- rieur		4		X						X	
		sombr e		5							X		
		TOTAL	11	1	55	2	3	0	2	2	0	3	10
		POUR- CEN- TAGE	91,7 %	8,3 %		16,7 %	25,0 %	0,0 %	16,7 %	16,7 %	0,0 %	25,0 %	83,3 %
	POUR- CEN- TAGE DE NOMBR E TOTAL	35,3 %		51,4 %	5,9 %	8,9 %	0,0 %	5,9 %	5,9 %	0,0 %	8,9 %	29,4 %	
	SCORE	99 p. / 110 p.											

⁷⁷ La seule épithète qui ne correspond à aucune catégorie est véritable du sous-corpus B. Tous les calculs de pourcentages incluent l'épithète *véritable* : toutes les valeurs numériques ont été divisées par le nombre maximum de déterminants 34. L'épithète *véritable* fait 9,1 % de sous-corpus B, et 2,9 % de l'ensemble des épithètes et attributs.

		Chiffre de référence : 0,46										
CORPUS	NOMBRE TOTAL	34		107	7	6	2	3	6	1	8	23
	POURCENTAGE TOTAL	91,2 %	8,8 %	100,0 %	20,6 %	17,6 %	5,9 %	8,9 %	17,6 %	2,9 %	23,5 %	67,6 %
	SCORE TOTAL	187 p. / 214 p.										

Tableau 9. La répartition et les occurrences des termes.



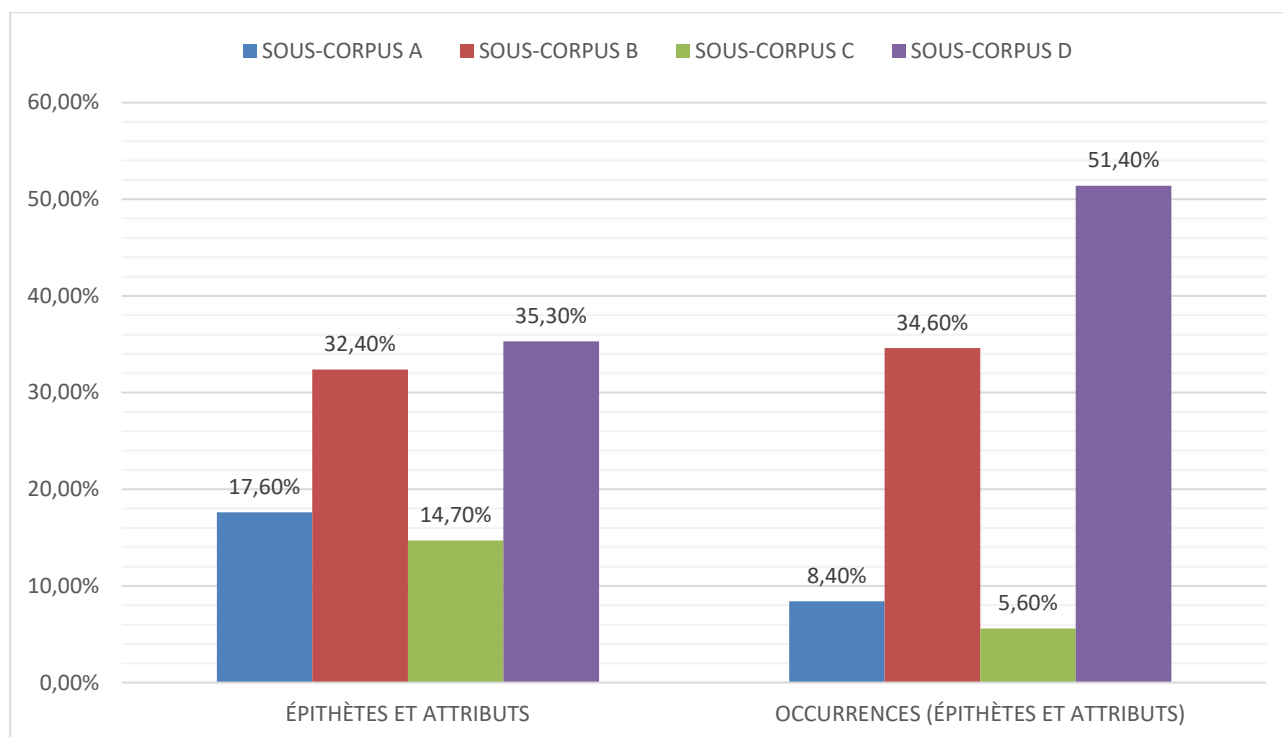
La répartition de l'ensemble des termes : A : 21,3 % ; B : 38,3 % ; C : 17,0 % ; D : 23,4 %.

La répartition de l'ensemble des occurrences : A : 12,8 % ; B : 33,5 % ; C : 6,3 % ; D : 47,4 %.

Les termes du sous-corpus A sont au nombre de 10, attestés un total de 45 fois, à savoir *a /a/* (9 occ.), *e /ə/*, */ε/* (4 occ.), *è /ε/* (3 occ.), *é /e/* (1 occ.), *eu /ø/*, */œ/* (3 occ.), *i /i/* (5 occ.), *o /o/*, */ɔ/* (9 occ.), *ò /ɔ/* (1 occ.), *ou /u/* (4 occ.) et *u /y/*, */u/* (6 occ.), ceux du sous-corpus B sont un peu plus nombreux, de 18, attestés un total de 118 fois, précisément *a /a/* (16 occ.), *â /a/* (5 occ.), *an /ã/* (1. occ), *e /ə/* (14 occ.), *ê /ε/* (3 occ.), *è /ε/* (6 occ.), *é /e/* (12 occ.), *eu /ø/*, */œ/* (8 occ.), *i /i/* (11 occ.), *î /i/* (2 occ.), *in /ẽ/* (1. occ), *o /o/*, */ɔ/* (17 occ.), *ô /o/* (5 occ.), *on /õ/* (1 occ.), *ou /u/* (6 occ.), *u /y/* (8 occ.), *û /y/* (1 occ.) et *un /œ̃/* (1. occ). Le nombre total de 8 termes, attestés 22 fois, est légèrement inférieur dans le sous-corpus C : *a /a/* (3 occ.), *e /ə/* (2 occ.), *é /e/* (12 occ.), *eu /ø/*, */œ/* (1 occ.), *i /i/* (1 occ.), *o /o/*, */ɔ/* (1 occ.), *ò /o/* (1 occ.) et *u /y/*, (1 occ.). Le sous-corpus D présente le nombre le plus élevé de termes et d'occurrences, au titre de 11 termes et de 167 occurrences, à savoir *a /a/*, */a/*, */ã/* (27 occ.), *â /a/* (10 occ.), *e*, *schwa /ə/*, */ẽ/* (15 occ.), *è /ε/* (18 occ.), *é /e/* (10 occ.), *eu /ø/*, */œ/*, */œ̃/* (18 occ.), *i /i/* (16 occ.), *o /o/*, */ɔ/*, */õ/* (30 occ), *ô /o/* (1 occ.), *ou /u/* (12 occ.) et *u /y/* (10 occ.).

Comme le tableau 7 l'indique, les termes rares *ê*, *î* et *û* ne sont rencontrés que dans le sous-corpus B, et *â* et *ô* dans les sous-corpus B et D. La véritable curiosité, le terme *ò*, est rencontrée dans les sous-corpus A et C, mais ce dernier sous-corpus ne présente pas d'instruction de prononciation plus détaillée du terme *ò*. Les termes établis dans l'usage courant, à savoir *a*, *e*, *è*, *é*, *eu*, *i*, *o*, *ou* et *u* se rencontrent dans tous les sous-corpus à l'exception des termes *è* et *ou* qui ne sont pas attestés dans le sous-corpus C. Le nombre des termes diminue au cours de la période examinée : *ê*, *î* et *û* deviennent de plus en plus rares jusqu'à ne plus se rencontrer dans le sous-corpus D qui se sert de l'API. De plus, les termes renvoyant à des voyelles nasales dans le sous-corpus B, graphiés *an*, *in*, *on*, *un*, sont transcrits en alphabet API dans le sous-corpus D.

Tableau 10. La répartition et le nombre d'occurrences des épithètes et des attributs.



La répartition de l'ensemble des épithètes et des attributs : A : 17,6 % ; B : 32,4 % ; C : 14,7 % ; D : 35,3 %.

La répartition de l'ensemble des occurrences : A : 8,4 % ; B : 34,6 % ; C : 5,6 % ; D : 51,4 %.

Les adjectifs épithètes du sous-corpus A sont au nombre de six, attestés un total de neuf fois, à savoir *étroit* (1 occ.), *fermé* (1 occ.), *français* (1 occ.), *italien* (2 occ.), *obscur* (1 occ.) et *ouvert* (3 occ.). Les adjectifs épithètes du sous-corpus B sont, de leur part, au nombre de onze, attestés un total de 37 fois, à savoir *aigu* (1 occ.), *bref* (2 occ.), *clair* (4 occ.), *fermé* (7 occ.), *grave* (6 occ.), *long* (1 occ.), *muet* (5 occ.), *nasal* (2 occ.), *ouvert* (5 occ.), *profond* (3 occ.) et *véritable* (1 occ.), ceux du sous-corpus C sont au nombre de cinq, à savoir *audible* (1 occ.), *infime* (1 occ.), *muet* (2 occ.), *ouvert* (1 occ.) et *sonore* (1 occ.), dont *ouvert* et *sonore* sont les attributs. Enfin, les adjectifs épithètes et les attributs du sous-corpus D sont au nombre de 12, attestés en total de 55 fois, à savoir *antérieur* (4 occ.), *caduc* (2 occ.), *clair* (6 occ.), *fermé* (7 occ.), *mixte* (2 occ.), *muet* (4 occ.), *nasal* (9 occ.), *neutre* (attr., 1 occ.), *oral* (5 occ.), *ouvert* (6 occ.), *postérieur* (4 occ.) et *sombre* (5 occ.).

Le sous-corpus D présente donc 11 termes (23,4 %) rencontrés un total de 167 fois (47,4 %), 12 épithètes et attributs (35,3 %) attestés 55 fois (51,4 %), qui déterminent ces termes. Il est suivi du sous-corpus B, au titre de 18 termes (38,3 %) mais attestés 118 fois seulement (33,5 %), avec 11 épithètes (32,4 %) rencontrées 37 fois (34,6 %). Le sous-corpus A ne présente que 10 termes (21,3 %) et 45 occurrences (12,8 %), déterminés par six épithètes (17,6 %) rencontrées 9 fois (8,4 %). Le sous-corpus le moins important du point de vue numérique est le C, au titre de huit termes (17,0 %) attestés 22 fois (6,3 %), et déterminés par cinq épithètes et attributs (14,7 %), attestés six fois (5,6 %). Les épithètes constituent la majorité absolue des adjectifs, soit 91,2 % (31 sur 34 adjectifs qualificatifs) et la majorité des adjectifs du vocabulaire porte sur le timbre vocalique (23,5 %), suivi des adjectifs relatifs à fermeture de la bouche (20,6 %), au lieu d'articulation (17,6 %) et niveau sonore (17,6 %), à la nasalité (8,9 %), à la longueur (5,9 %) et, enfin, à la sonorité (2,9 %) (v. tableau 11 et 12 ci-dessous). Les déterminants linguistiques forment 67,6 % des épithètes et attributs rencontrés (v. tableau 14, p. 38).

Tableau 11. La répartition des épithètes et des attributs portant sur les sept catégories.

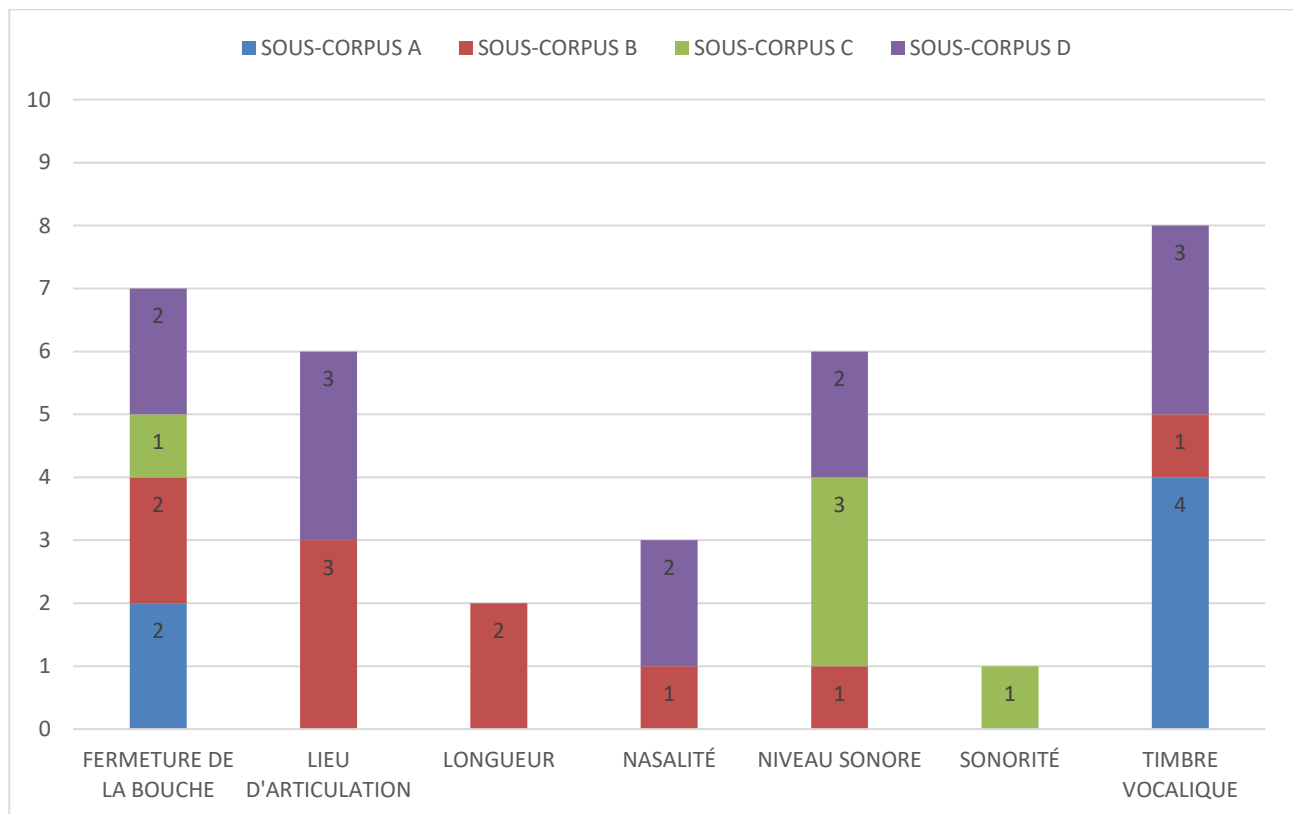
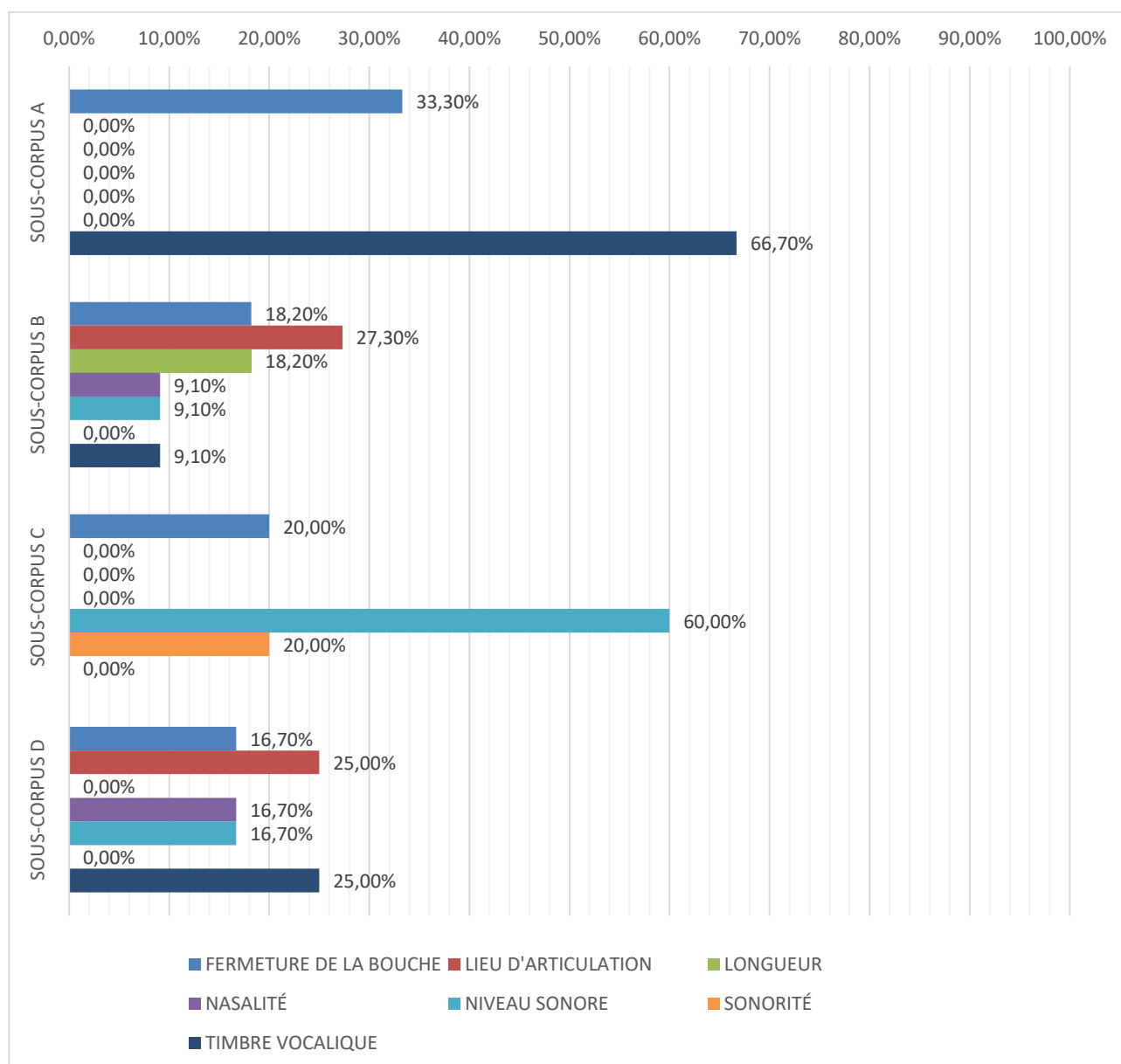


Tableau 12. Le pourcentage et la moyenne des épithètes et attributs répartis par sous-corpus.



La répartition de l'ensemble des épithètes et de attributs dans les sous-corpus :

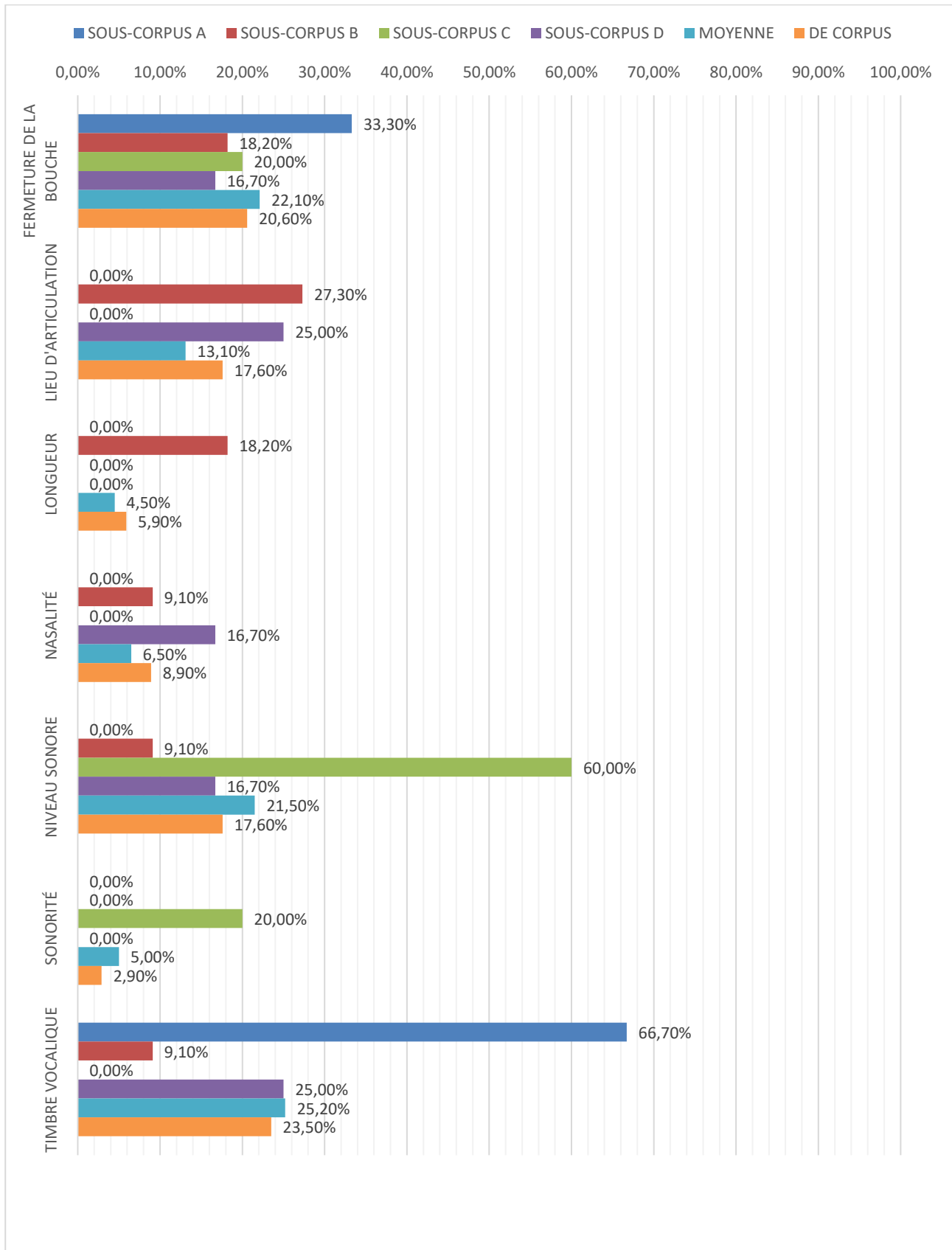
A : fermeture de la bouche (*fermé, ouvert*) 33,3 % ; timbre vocalique (*étroit, français, italien, obscur*) 66,7 % ; déterminant linguistique (*fermé, ouvert*) 33,3 %.

B : fermeture de la bouche (*fermé, ouvert*) 18,2 % ; lieu d'articulation (*aigu, grave, profond*) 27,3 % ; longueur du phonème (*bref, long*) 18,2 % ; nasalité (*nasal*) 9,1 % ; niveau sonore (*muet*) 9,1 % ; timbre vocalique (*clair*) 9,1 % ; déterminant linguistique (*aigu, bref, fermé, grave, long, muet, nasal et ouvert*) 72,7 %.

C : fermeture de la bouche (*ouvert*) 20,0 % ; niveau sonore (*audible, infime, muet*) 60,0 % ; sonorité (*sonore*) ; déterminant linguistique (*muet, ouvert, sonore*) 60,0 %.

D : fermeture de la bouche (*fermé, ouvert*) 16,7 % ; lieu d'articulation (*antérieur, mixte, postérieur*) 25,0 % ; nasalité (*nasal, oral*) 16,7 % ; niveau sonore (*caduc, muet*) 16,7 % ; timbre vocalique (*clair, neutre, sombre*) 25,0 % ; déterminant linguistique (*antérieur, caduc, fermé, mixte, muet, nasal, neutre, oral, ouvert et postérieur*) 83,3 %.

Tableau 13. Le pourcentage et la moyenne des épithètes et attributs répartis par catégorie.



Les épithètes et attributs sont répartis en sept catégories selon leurs caractéristiques comme suit :

Fermeture de la bouche : 20,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : *fermé, ouvert* (33,3 %) ; B : *fermé, ouvert* (18,2 %) ; C : *ouvert* (20,0 %) ; D : *fermé, ouvert* (16,7 %), dont la moyenne est de 22,1 %.

Lieu d'articulation : 17,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : 0 (0,0 %) ; B : *aigu, grave, profond* (27,3 %) ; C : 0 (0,0 %) ; D : *antérieur, mixte, postérieur* (25,0 %), dont la moyenne est de 13,1 %.

Longueur : 5,9 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : 0 (0,0 %) ; B : *bref, long* (18,2 %) ; C : 0 (0,0 %) ; D : 0 (0,0 %), dont la moyenne est de 4,5 %.

Nasalité : 8,9 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : 0 (0,0 %) ; B : *nasal* (9,1 %) ; C : 0 (0,0 %) ; D : *nasal, oral* (16,7 %), dont la moyenne est de 6,5 %.

Niveau sonore : 17,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : 0 (0,0 %) ; B : 1 *muet* (9,1 %) ; C : *audible, infime, muet* (60,0 %) ; D : *caduc, muet* (16,7 %), dont la moyenne est de 21,5 %.

Sonorité : 2,9 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : 0 (0,0 %) ; B : 0 (0,0 %) ; C : *sonore* (20,0 %) ; D : 0 (0,0 %), dont la moyenne est de 5,0 %.

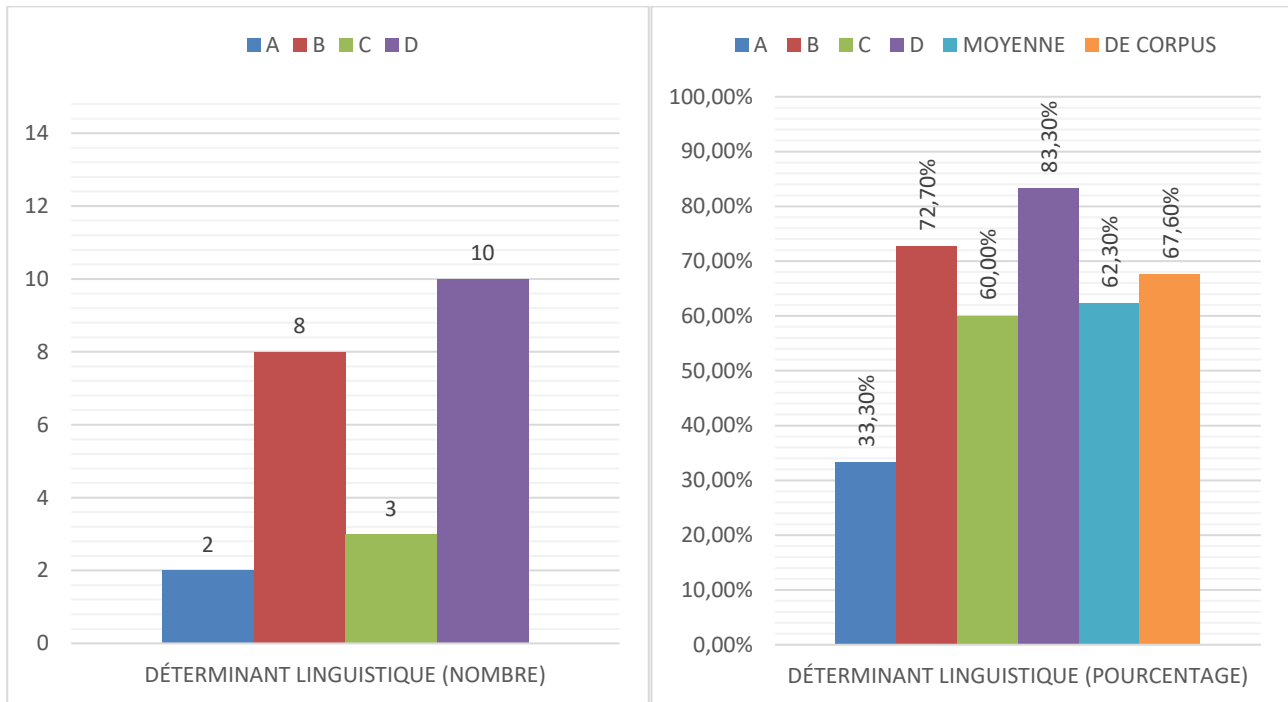
Timbre vocalique : 23,5 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A : *étroit, français, italien, obscur* (66,7 %) ; B : *clair* (9,1 %) ; C : 0 (0,0 %) ; D : *clair, neutre, sombre* (25,0 %), dont la moyenne est de 25,2 %.

La seule épithète qui ne correspond à aucune catégorie est *véritable* du sous-corpus B.

Les épithètes du sous-corpus A portent sur deux catégories : la fermeture de la bouche est décrite par adjectifs *fermé* et *ouvert*, et *étroit, français, italien* et *obscur* portent sur le timbre vocalique (v. p. 14-16 et le tableau 8, p. 30). Les déterminants scientifiques rencontrés sont *fermé* et *ouvert*. En comparaison, le vocabulaire du sous-corpus B porte non seulement sur les catégories rencontrées au sous-corpus A, mais aussi sur le lieu d'articulation, décrit par les adjectifs *aigu, grave* et *profond*, sur la longueur du phonème, à savoir *bref* et *long*, sur la nasalité à laquelle renvoie l'adjectif *nasal* et sur le niveau sonore à lequel renvoie l'adjectif *muet*. Si les adjectifs *fermé* et *ouvert* décrivent la fermeture de la bouche, *clair* renvoie au timbre vocalique (v. p. 17-22 et le tableau 8, p. 30). Les épithètes sont ainsi plus nombreuses. Les nouvelles épithètes scientifiques rencontrées sont *aigu, bref, grave, long, muet* et *nasal*, dont *aigu, grave* et *muet* sont établies en langage scientifique moderne.

Les épithètes *muet, audible* et *infime* du sous-corpus C renvoient au niveau sonore, dont la dernière en quantité très léger. L'attribut *ouvert* détermine la fermeture de la bouche et *sonore* porte sur la nouvelle catégorie, la sonorité (v. p. 22-23 et le tableau 8, p. 30). Le nouvel attribut scientifique rencontré est *sonore*. Le vocabulaire relatif à la prononciation du sous-corpus D porte sur cinq catégories : la fermeture de la bouche (*fermé* et *ouvert*), le lieu d'articulation (*antérieur, postérieur* et *mixte*), la nasalité (*nasal* et *oral*), le niveau sonore (*caduc* et *muet*) et le timbre vocalique (*clair, neutre* et *sombre*) (v. p. 24-28 et le tableau 8, p. 30). Par conséquent, le nombre des épithètes du sous-corpus D est supérieur à celui des autres sous-corpus. Les nouvelles épithètes scientifiques rencontrées sont *antérieur, caduc, mixte, neutre, oral* et *postérieur*.

Tableau 14. La répartition des épithètes et des attributs de déterminants linguistiques.



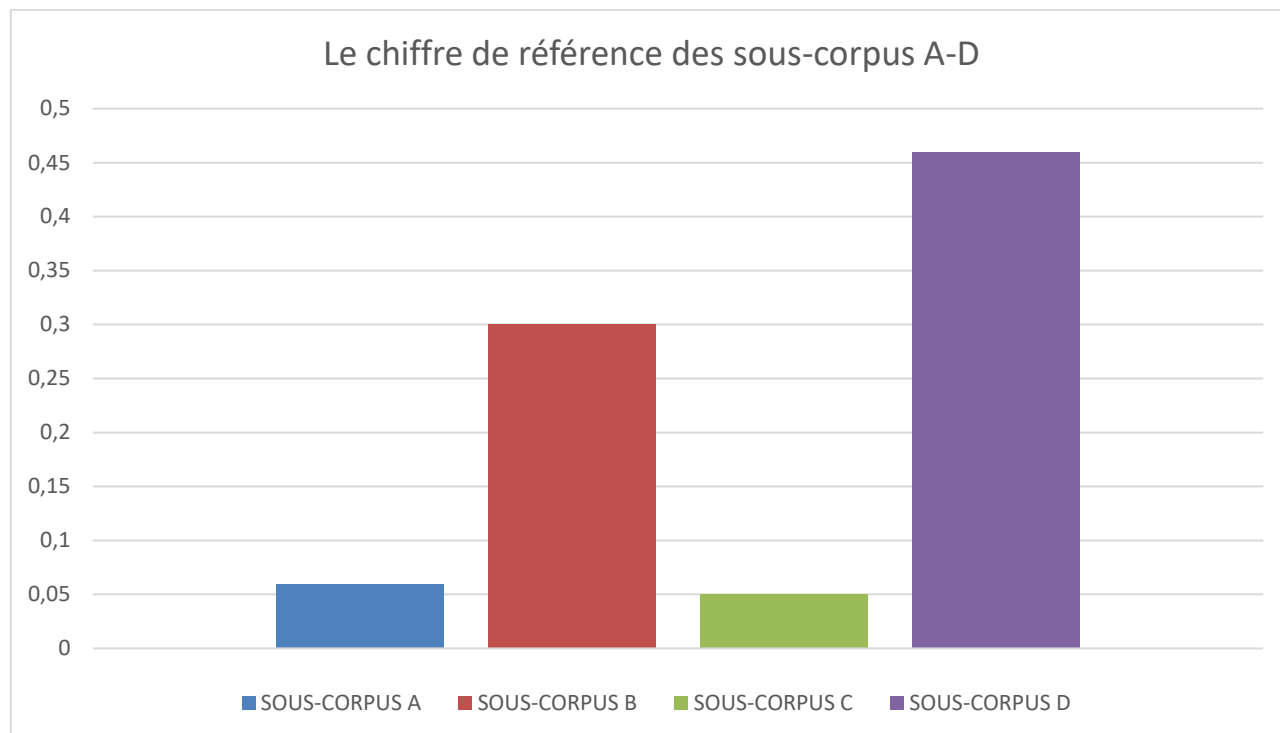
La répartition des déterminants linguistiques dans les sous-corpus : 67,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs. A) *fermé* et *ouvert* (33,3 %) ; B) *aigu*, *bref*, *fermé*, *grave*, *long*, *muet*, *nasal* et *ouvert* (72,7 %) ; C) *muet*, *ouvert* et *sonore* (60,0 %) ; D) *antérieur*, *caduc*, *fermé*, *mixte*, *muet*, *nasal*, *neutre*, *oral*, *ouvert* et *postérieur* (83,3 %), dont la moyenne est de 62,3 %.

La huitième catégorie, le plus important, déterminant linguistique, indique l'emploi ou l'absence du déterminant dans le langage scientifique. Les déterminants scientifiques se rencontrent surtout dans les sous-corpus B et D. Notons la diversification du vocabulaire : le sous-corpus A ne contient que deux épithètes, *fermé* et *ouvert*, renvoyant à la fermeture de la bouche, tandis que huit épithètes scientifiques sont rencontrées dans le sous-corpus B, à savoir *aigu*, *bref*, *fermé*, *grave*, *long*, *muet*, *nasal* et *ouvert*, dont *aigu* et *grave* renvoient, de nos jours, non seulement au lieu d'articulation et au timbre vocalique mais aussi aux accents aigu, graphié ´ et grave, graphié ` . Le nombre des épithètes et attributs scientifiques du sous-corpus C reflète celui du sous-corpus A avec trois adjectifs, *muet*, *ouvert* et *sonore*. Le plus vaste parmi tous est surtout le sous-corpus D, avec dix épithètes et attributs, à savoir *antérieur*, *caduc*, *fermé*, *mixte*, *muet*, *nasal*, *neutre*, *oral*, *ouvert* et *postérieur*.

Notons toutefois l'adjectif *ouvert* rencontré dans l'ensemble du corpus. L'adjectif *fermé* est attesté dans les sous-corpus A, B et D, l'adjectif *muet* dans les sous-corpus B, C et D, et l'adjectif *nasal* seulement dans les sous-corpus B et D. Les adjectifs de caractère scientifique *aigu*, *bref*, *grave* et *long* ne se rencontrent que dans le sous-corpus B, et l'adjectif *sonore* que dans le sous-corpus C, tandis que les *antérieur*, *postérieur*, *caduc*, *mixte*, *neutre* et *oral* sont présents uniquement dans le sous-corpus D. À part les exceptions *clair* et *sombre*, dont la précédente se rencontre aussi dans le sous-corpus B, les adjectifs du sous-corpus D sont de caractère scientifique. Ceux rencontrés dans le sous-corpus A, comme *étroit*, *français*, *italien* et *obscur*,

ne figurent plus dans le sous-corpus B. Les adjectifs *profond* et *véritable* se rencontrent exclusivement dans ce dernier sous-corpus, tout comme *audible* et *infime*, présents uniquement dans le sous-corpus C.

Tableau 15. Les chiffres de référence de chaque sous-corpus.



Les chiffres de référence qui expriment l'indice de scientificité de chaque sous-corpus (cf. le tableau 8, p. 30) : A) 0,06 ; B) 0,30 ; C) 0,05 ; D) 0,46.

Comme nous l'avons déjà constaté, le nombre des déterminants scientifiques est le moins important dans le sous-corpus A. Le sous-corpus B se distingue non seulement par l'emploi de décrivant la fermeture de la bouche, le lieu d'articulation, la longueur de la voyelle, la nasalité, le niveau sonore et le timbre vocalique, mais aussi par une description de la prononciation plus détaillée. C est caractérisé par le nombre le moins important d'adjectifs. Le vocabulaire du sous-corpus D, le plus important en taille, décrivant la fermeture de la bouche, le lieu d'articulation, la nasalité, le niveau sonore et le timbre vocalique, est le plus scientifique, ce qui est indiqué par le chiffre de référence 0,46 ; le chiffre 0,30 de B reflète un nombre d'épithètes et d'occurrences inférieure. Les sous-corpus A et C, avec les chiffres de référence de 0,06 et de 0,05 respectivement, sont les moins importants en taille.

2.7 Conclusions préliminaires

Le but de ce travail a été d'examiner l'évolution de la terminologie relative à la prononciation du français du chant classique du XIX^e au XX^e siècle. Nous avons rencontré 47 termes, attestés un total de 352 fois, et 34 épithètes et attributs, attestés un total de 107 fois dans les quatre manuels français, ce qui permet de considérer le corpus comme représentatif.

Dans le corpus la majorité absolue du vocabulaire porte sur le timbre vocalique (23,5 de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 66,7 %, B : 9,1 %, C : 0,0 %, D : 25,0 % ; la moyenne 25,2 %), suivi d'épithètes et attributs référants à la fermeture de la bouche en proportions variables (20,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 33,3 %, B : 18,2 %, C : 20,0 %, D : 16,7 % ; la moyenne 22,1 %), le lieu d'articulation (17,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 0,0 %, B : 27,3 %, C : 0,0 %, D : 25,0 % ; la moyenne 13,1 %), et le niveau sonore (17,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 0,0 %, B : 9,1 %, C : 60,0 %, D : 16,7 % ; la moyenne 21,5 %). Les autres catégories suivies sont inférieures dans leurs proportions : la nasalité (8,9 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 0,0 %, B : 9,1 %, C : 0,0 %, D : 16,7 % ; la moyenne 6,5 %), la longueur (5,9 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 0,0 %, B : 18,2 %, C : 0,0 %, D : 0,0 % ; la moyenne 4,6 %), et, enfin, la sonorité (2,9 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 0,0 %, B : 0,0 %, C : 20,0 %, D : 0,0 % ; la moyenne 5,0 %). Le langage scientifique relatif à la phonétique est représenté en proportion variable dans les trois corpus (67,6 % de l'ensemble des épithètes et des attributs ; A : 33,3 %, B : 72,7 %, C : 60,0 %, D : 83,3 % ; la moyenne 62,3 %).

L'évolution de la terminologie est comme suit : le sous-corpus A présente des adjectifs qualificatifs portant sur la fermeture de la bouche (*fermé* et *ouvert*), et sur le timbre vocalique (*étroit*, *français*, *italien* et *obscur*), tandis que le vocabulaire du sous-corpus B porte non seulement sur les catégories ci-dessus, c'est-à-dire la fermeture de la bouche (*fermé* et *ouvert*), le timbre vocalique (*clair*), mais aussi sur le lieu d'articulation (*aigu*, *grave* et *profond*), la longueur du phonème (*bref* et *long*), la nasalité (*nasal*), et le niveau sonore (*muet*). Notons surtout les catégories non attestées dans le corpus A, le lieu d'articulation et la nasalité, qui décrivent le point principal d'articulation dans la bouche et le canal de la voix. Il s'agit là d'une première tentative de décrire scientifiquement la prononciation des voyelles en dehors de les qualifier de *fermée* et de *ouverte*. Ce fait correspond à la création de la phonétique scientifique à la fin du XIX^e siècle, quoique le vocabulaire du corpus B ne conforme pas entièrement à la terminologie scientifique moderne (manquent les adjectifs *antérieur*, *postérieur*). Le vocabulaire scientifique du sous-corpus B est aussi plus riche que celui du sous-corpus A (*fermé* et *ouvert*, 33,3 % vs. *aigu*, *bref*, *fermé*, *grave*, *long*, *muet*, *nasal* et *ouvert*, 72,7 %). Cette transformation sert à lier la physiologie de la voix à une prononciation soignée d'airs d'opéras techniquement autrement difficiles qu'auparavant.

La nouvelle catégorie rencontrée dans le sous-corpus C est la sonorité (*sonore*). Les autres catégories attestées sont la fermeture de la bouche (*ouvert*), et le niveau sonore, décrit par les adjectifs qualificatifs *audible*, *infime* et *muet*. Notons le nombre nettement inférieur des adjectifs pertinents du sous-corpus C par rapport aux autres sous-corpus, ce qui en rend difficile l'évaluation. Le vocabulaire du sous-corpus D porte sur cinq catégories : la fermeture de la bouche (*fermé* et *ouvert*), le lieu d'articulation (*antérieur*, *mixte* et *postérieur*), la nasalité (*nasal* et *oral*), le niveau sonore (*caduc* et *muet*) et le timbre vocalique (*clair*, *neutre* et *sombre*). Des éléments importants sont la description exacte de la fermeture de la bouche (*ouvert* et *fermé*) et du lieu d'articulation des voyelles (*antérieur*, *mixte* et *postérieur*), la distinction de *nasal* et *d'oral* et l'emploi de l'API. Ces éléments servent à décrire le plus précisément possible le système maxillaire afin de faire fonctionner ensemble la prononciation nette et la physiologie de la voix. La description détaillée d'*e muet* indique une approche servant à enseigner une prononciation soignée.

Les déterminants non scientifiques *étroit, français, italien et obscur* ne se rencontrent que dans le sous-corpus A. Tout de même, les épithètes non scientifiques *profond et véritable* (B), *audible et infime* (C), *sombre* (D) et *clair* (B et D) sont encore attestées dans les sous-corpus B, C et D. Notons toutefois que les épithètes *fermé et ouvert*, dont la première se rencontre dans les sous-corpus A, B et D et la dernière dans l'ensemble des sous-corpus, tout comme l'épithète *muet*, rencontrée dans les sous-corpus B, C et D, sont bien établies en langage scientifique. Les épithètes *aigu, grave, bref, long et nasal* du sous-corpus B, dont *aigu* et *grave* renvoient au timbre vocalique, *antérieur, caduc, mixte, postérieur* et l'attribut *neutre* du sous-corpus D font eux aussi partie du langage scientifique. L'évolution du vocabulaire d'un sous-corpus à l'autre est particulièrement nette en ce qui concerne la terminologie scientifique. Notons aussi l'emploi du système API et une variation terminologique en ce qui concerne l'*e* muet, aussi qualifié d'*e caduc* et de *schwa*, présents uniquement dans le sous-corpus D.

Les différences entre les sous-corpus A et C, d'une part, et des sous-corpus B et D de l'autre, s'expliquent par deux aspects, la chronologie et le point de vue des auteurs. García écrit bien avant la genèse de la phonétique scientifique. Le point de vue de son manuel est de décrire de manière minutieuse la physiologie de la voix et la façon de se servir des exercices vocaux dans la formation vocale. Pierlot, quant à elle, se concentre elle aussi sur la formation vocale ainsi qu'à la légèreté et à la souplesse de la voix mais sans se servir de la phonétique scientifique ni de la linguistique. Le manuel de Lemaire - Lavoix fils est contemporain de l'émergence de la phonétique scientifique, bien postérieure à l'époque de García. Aussi bien Lemaire - Lavoix fils que Hallard semblent maîtriser aussi bien la linguistique que la musicologie de leur temps, les combinant de manière accomplie. Leurs manuels se consacrent plutôt à la diction. Notons chez Hallard (sous-corpus D) l'emploi du système API qui donne une description précise de la prononciation des termes traités.

L'évolution de la terminologie vers un lexique plus scientifique et plus exact est probablement motivée par un souci de précision. Au point de vue de la pédagogie du chant, une description exacte des voyelles influe sur le système vocal et la technique du chant. La transformation de la terminologie date certes de la fin du XIX^e siècle, c'est-à-dire antérieurement à nos prévisions initiales, mais le sous-corpus C en indique la lenteur.

3 CONCLUSION

Dans ce travail nous avons examiné la terminologie relative à la prononciation des voyelles dans le chant classique du début du XIX^e siècle jusqu'au début du XXI^e siècle. Le corpus est constitué par les sections correspondant aux voyelles des quatre manuels de chant suivants : García (1847, sous-corpus A), Lemaire, T. – Lavoix fils (1881, sous-corpus B), Pierlot (1983, sous-corpus C) et Hallard (2020, sous-corpus D). Les déterminants, catégorisés selon la fonction grammaticale soit en épithètes, soit en attributs, ont été soumis à une analyse sémantique et comparés les uns aux autres.

Le sous-corpus A présente 6 épithètes avec 9 occurrences, le sous-corpus B, 11 épithètes avec 37 occurrences, le sous-corpus C, 5 épithètes et attributs avec 6 occurrences et, enfin, le sous-corpus D, 12 épithètes et attributs avec 55 occurrences. Il s'agit d'un total de 34 déterminants attestés 107 fois. Les chiffres de référence de chaque sous-corpus sont de 0,06, de 0,30, de 0,05 et de 0,46 respectivement.

Notre première hypothèse n'a pas été validée: les sous-corpus B (18,2 % fermeture de la bouche, 27,3 % lieu d'articulation, 18,2 % longueur du phonème, 9,1 % nasalité, 9,1 % niveau sonore, 9,1 % timbre vocalique et 72,7 % déterminant linguistique), et D (16,7 % fermeture de la bouche, 25,0 % lieu d'articulation, 16,7 % nasalité, 16,7 % niveau sonore, 25,0 % timbre vocalique et 83,3 % déterminant linguistique) sont majoritairement conformes à la terminologie phonétique moderne, tandis que la terminologie des sous-corpus A (33,3 % fermeture de la bouche, 66,7 % timbre vocalique et 33,3 % déterminant linguistique) et C (20,0 % fermeture de la bouche, 60,0 % niveau sonore, 20,0 % sonorité et 60,0 % déterminant linguistique) relève majoritairement d'un langage non technique. Le nombre des déterminants scientifiques est moins important dans C et plus important dans B du prévu. Ce ne sont par conséquent que les sous-corpus A et D à valider l'hypothèse. Si le sous-corpus C valide bien l'hypothèse du point de vue du pourcentage, le nombre absolu des épithètes et des attributs est très faible. Par conséquent le sous-corpus C ne peut pas être considéré comme représentatif.

Signalons l'introduction des déterminants décrivant la fermeture de la bouche et le timbre vocalique dans le sous-corpus A. Le sous-corpus B y ajoute le lieu d'articulation, la longueur de la voyelle, la nasalité, le niveau sonore et une précision plus importante des descriptions grâce à un nombre plus important d'adjectifs déterminant les termes. Notons aussi la croissance considérable de nombre des catégories de deux à six. Le sous-corpus C, le plus faible du point de vue numérique, présentant seulement trois catégories, inverse la tendance, mais, en même temps, introduit une nouvelle catégorie, la sonorité. Le sous-corpus D, enfin, décrit en détail la fermeture de la bouche, le lieu d'articulation, la nasalité, le niveau sonore et le timbre vocalique, et introduit l'emploi du système API qui donne une description précise de la prononciation des termes traités. Comme le chiffre de référence (v. tableau 15, p. 39) le démontre, le sous-corpus D prime par le caractère scientifique de la terminologie, suivi des sous-corpus B, A et C.

L'évolution de la terminologie s'explique par deux aspects, la chronologie et le point de vue des auteurs. García écrit le manuel bien avant la genèse de la phonétique scientifique, tandis que Lemaire - Lavoix fils publièrent leur manuel simultanément avec l'invention de la phonétique à la fin du XIX^e siècle. Le point de vue de manuel de García est de décrire de manière minutieuse la physiologie de la voix et la façon de se servir des exercices vocaux dans la formation vocale, tandis que Lemaire - Lavoix fils, dans leur manuel, se concentrent plutôt à la diction et la description plus scientifique des aspects linguistiques. Pierlot, quant à elle, se concentre elle sur la formation vocale ainsi qu'à la légèreté et à la souplesse de la voix, mais les aspects linguistiques, comme la phonétique ou la diction soignée, ne sont pas les thèmes centraux de son manuel. Hallard, maîtrisant la linguistique et la musicologie contemporaines et les combinant de manière accomplie, se consacre plutôt à la diction et à la description phonétique des termes traités avec l'emploi du système API. Le point de vue de son manuel est de décrire les aspects linguistiques le plus précisément possible.

La recherche pourrait être poursuivie au moyen d'un corpus élargi incluant d'autres manuels et d'autres aspects phonétiques. En plus de la phonétique française, l'analyse pourrait aussi porter sur celles d'autres langues romanes, notamment l'italien, langue centrale du chant classique.

BIBLIOGRAPHIE

Corpus

García, M. *École de Garcia*. Traité complet de l'art du chant en 2 parties. Paris 1847.

Hallard, M.-P. *Le français chanté*. Phonétique et aspects de la langue en chant classique. Lyon 2020.

Lemaire, T. – Lavoix fils, H. *Le chant*. Ses principes et son histoire. Paris 1881.

Pierlot, J. *Le chant*. Le libre geste vocal. Paris 1983.

Ouvrages consultés

Bourlignieux, G. ‘Lavoix (Henri-Marie-François Tallemant, dit)’, Balteau, J. – Prevost, M. – Lobies, J.P. – Chiron, Y., éd. *Dictionnaire de biographie française*. Lavalée – Lemarinel. Paris 2011, 114.

García, M. *École de Garcia*. Traité complet de l'art du chant par Manuel Garcia fils. Paris 1840.

Glayman, C. ‘Compte rendu de Les Joachim: une famille de musiciens’, *Esprit*, 266/267/2000, 241-243, <http://www.jstor.org/stable/24279662>, le 31 octobre 2023.

Grevisse, M. – Goosse, A. *Le Bon Usage*¹⁵. Grammaire française. Bruxelles 2011.

Keller, G. – Kruseman, P., *Geïllustreerd Muzieklexicon*, <https://www.ensie.nl/muziek>, le 31 octobre 2023.

Louvet, L. ‘García (Manuel)’, Hofer, J. C. F., éd. *Nouvelle biographie générale*. Depuis les temps les plus reculés jusqu'à 1850-60 avec les renseignements bibliographiques et l'indication des sources à consulter 19-20. Fuad-Effendi – Goerres. Paris 1852 (Copenhague 1966), 458.

Malmberg, B. *Phonétique générale et romane*. Études en allemand, anglais, espagnol et français. Janua linguarum. Series maior 42. The Hague – Paris 1971.

Néron, M. ‘Language and Diction: To bæ or not to bæ: Notes on the muted E, Part 1’, *Journal of Singing*. The Official Journal of the National Association of Teachers of Singing 68.4/2012, 431-441.

Pauty, M. 'Naissance de Jeanne Pierlot, dame de Ratilly', Anonyme, éd. *Célébrations de Bourgogne*. Dijon 2017, 98-99.

Stammerjohann, H. 'Italienisch: Phonetik und Phonemik/Fonetica e fonematica', Holtus, G. – Metzeltin, M. – Schmitt, C., eds. *Lexikon der romanistischen Linguistik IV*. Italienisch, Korsisch, Sardisch. Tübingen 1988, 1-13.

Straka, G. 'Französisch: Phonetik und Phonemik/Phonétique et phonématique', Holtus, G. – Metzeltin, M. – Schmitt, C., eds. *Lexikon der romanistischen Linguistik V.1*. Französisch. Tübingen 1990, 1-33.

TLFi = Dendien, J., éd. Imbs, P. – Quémada, B., eds. *Trésor de la langue française informatisé*, <http://atilf.atilf.fr>, le 31 octobre 2023.