

L'indice de sonorité est déduit du poids de l'élément {V} :

1ère ligne {V} > 2ème ligne {V} > 2ème ligne {V} > 3ème ligne {V}

D'où, à ce stade, une échelle (en ordre croissant) de sonorité pour les consonnes :

occlusives non-voisées < occl. voisées < fricatives non-voisées < fric. voisées < nasales < rhotiques < latérales

Si on prend en compte les affriquées, leur place dans cette échelle dépend de la représentation qu'on leur donne.

Ci-dessous, J'assume une représentation contournée, intermédiaire entre occlusives et fricatives.

2- Eléments de mélodie : J'utilise les trois éléments {I}, {U} et {A} (Backley 2011). En termes phonétiques, {I} renvoie à un écart maximal F1 ~ F'2. L'élément {A} renvoie à une concentration F1 ~ F2 dans la région centrale. L'élément {U} renvoie à une concentration F1 ~ F2 dans la région inférieure du spectre. Sans entrer dans l'argumentation, toutes les théories, à ma connaissance, admettent l'inégalité :

{A} > {I} ou {U} (l'élément {A} implique un indice de sonorité supérieur à celui de {I/U})

Pour les glides y et w, ainsi que pour les approximantes gutturales (non indexées par Parker) les éléments de mélodie contribuent à la classification. J'assume que les glides y et w sont caractérisées par un élément mélodique {I} et {U} respectivement ; les approximantes gutturales par {A} ou {A}. On peut maintenant comparer les échelons de Parker pour les consonnes avec la proposition ci-dessus :

	Eléments	Echelon déduit	PARKER
Voiceless stops	C	1	1
Voiced stops	<u>C</u> V	2	4
Voiceless affricates	<u>C</u> ·V	3	2
Voiced affricates	<u>C</u> ·V V	4	5
Voiceless fricatives	<u>C</u> V	5	3
Voiced fricatives	<u>C</u> V V	6	6
Nasals	C <u>V</u> C	7	7
Rhotics	C <u>V</u>	8	8, 10, 11 (trills, flaps, approx. [ɾ])
Laterals	C <u>V</u> V	9	9
Glides	C <u>V</u> V {I ou U}	10	12
Guttural approximants	C <u>V</u> V {A ou A}	11	—

3- Voyelles

L'élément {V} étant en première ligne (vertex), les voyelles ont un indice de sonorité plus élevé que celui des consonnes ; elles se différencient par les éléments de mélodie :

Voyelles fermées (tense, lax)	{ <u>I</u> or I} or { <u>U</u> or U}	12	13 (high interior vowels [i])
Voyelles mi-fermées	{ <u>I,A</u> } ou { <u>U,A</u> }	13	14 (mid interior vowels [ə])
Voyelles mi-ouvertes	{ <u>I,A</u> } ou { <u>U,A</u> }	14	15 (high peripheral vowels (not [i]))
Voyelles ouverte [e]	{A}	15	16 (mid peripheral vowels (not [ə]))
Voyelles ouvertes [a]	{A}	16	17 (low vowels)
Nucleus vide		0	

La représentation de nucléus comme [i] ou [ə] dépend du système phonologique. Dans certaines langues, ils sont la marque d'une voyelle épenthétique alternant avec une réalisation nulle de noyau vide. En référence à l'approche CV (Lowenstamm 1996) on assignera à un nucléus vide l'indice de sonorité zéro (Ø).

4- Paliers, pics et plateaux

Il est évident qu'un index à 17 indices reste structuré en paliers et sous-paliers :

Palier 1: Voyelles	Ouvertes > Fermées
Palier 2: Sonorantes	Glides > Liquides > Nasales
Palier 3: Obstruantes	Fricatives (voisées > non-voisées) Affriquées (voisées > non-voisées) Occlusives (voisées > non-voisées)

Les sous-paliers ou les indices n'ont de pertinence qu'en relation à la phonologie d'une langue. Dans la phonologie de beaucoup de langues, par exemple, les différences d'indice entre obstruantes ne jouent pas de rôle particulier : elles constituent un plateau de sonorité. Dans d'autres langues au contraire, les fricatives voisées peuvent être centre de syllabe, au même titre que les liquides ou les nasales. Les voyelles ouvertes peuvent fonctionner comme un pic de sonorité en diachronie, mais constituer un plateau avec les voyelles fermées en synchronie (passage du roman au français par exemple). En deuxième partie, je traite d'un exemple où le contraste de sonorité voyelles fermées / voyelles ouvertes est pertinent en synchronie.

II- Sonorité et syllabation : le cas de dialectes arabes différentiels

Dans les dialectes arabes *différentiels*, l'inégalité $a > i, u$ est incontournable pour rendre compte de l'effacement de voyelles du thème, alors qu'elle n'intervient pas dans les dialectes *non différentiels*.

Un exemple de dialecte différentiel est l'arabe cyrénaïque Jebel (Mitchell 1960). Le dialecte a deux gabarits pour l'aspect achevé des verbes triradicaux : **C i C a C** et **C i C i C**. La conjugaison illustre un *chain-shift* (Tesar 2014) dû au différentiel de sonorité entre voyelle fermée (*i* ou *u*) et voyelle ouverte *a* (timbre variable suivant l'entourage consonantique). Pour simplifier la présentation, on attribuera l'indice 2 à la voyelle ouverte, l'indice 1 à une voyelle fermée et l'indice Ø à un noyau vide représenté par un point médian (·). Le timbre des voyelles épenthétiques (en italique) est une voyelle (mi)fermée plus ou moins centralisée :

(1a) <i>kitáb</i> 'pf.3msg'	(1b) <i>kitábit</i> 'pf. 1sg'	(1c) <i>iktábat</i> 'pf.3fsg'	ECRIRE
1 2	1 2	1 2	
# C i C a C %	# C i C a C · t %	# C i C a C a t %	
	C i C a C <i>i</i> t	C i C i C a t	
		C · C i C a t	
[C i C á C]	[C i C á C <i>i</i> t]	[<i>i</i> C C i C a t]	
1 2	1 2	Ø 1	
(2a) <i>ismíʕ</i> 'pf.3msg'	(2b) <i>ismíʕit</i> 'pf. 1sg'	(2c) <i>símʕat</i> 'pf.3fsg'	ENTENDRE
1 1	1 1	1 1	
# C i C i C %	# C i C i C · t %	# C i C i C a t %	
C · C i C	C · C i C · t	C i C · C a t	
[<i>i</i> C C i C]	[<i>i</i> C C i C <i>i</i> t]	[C i C C a t]	
Ø 1	Ø 1	1 Ø	

- le différentiel de sonorité entre les deux positions nucléiques du thème en surface doit être égal à 1,

d'où en syllable ouverte :

- un nucléus *a*, indice de sonorité 2, représentée par *i* (ou *u*), indice 1, en (1c) ;
- un nucléus *i* (ou *u*), indice 1, maintenu en (1a, b) ;
- un nucléus *i* (ou *u*), indice 1, représenté par un nucléus vide, indice Ø, en (1c) et en (2).

Les changements de représentation prennent effet successivement, de droite à gauche, d'où l'inversion dans le profil syllabique de (2c) comparativement à (1) et (2a,b).

- un onset 'C·C' est interdit : la frontière # (initiale de mot) est interprétée par un nucléus prothétique ;
- une coda 'C·C' est interdite : un nucléus épenthétique rompt le cluster ;
- l'accent est sur le nucléus du thème qui a l'indice de sonorité plus élevé.

Cette interprétation rend compte de l'effet de chaînage entre $a \rightarrow i$ et $i \rightarrow \emptyset$, ainsi que de $\emptyset \rightarrow i$.

Conclusion

Selon Harris (2006: 1492) : "Sonority has no place in core phonological knowledge on the grounds that it does not link to the specifically linguistic content of speech signals." L'exemple ci-dessus conduit à la conclusion que l'index de sonorité n'est pas une *primitive*, mais est un médiateur, par exemple pour la substitution de {I} à {A}, ou le remplacement d'un nucléus plein par un nucléus vide. En ce sens, le maintien du différentiel de sonorité, ou au contraire sa neutralisation, *explique* certains types d'alternances.

Références

- Backley, Phillip. 2011. *Element Theory*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Cantineau, Jean. 1960. *Etudes de linguistique arabe, mémorial Jean Cantineau*. Paris.
- Clements, G. N. 2009. 'Does Sonority Have a Phonetic Basis?'. *Contemporary Views on Architecture and Representations in Phonology*. Remy & Cairns (eds). The MIT Press. 165-175.
- Harris, John. 2006. The phonology of being understood: Further arguments against sonority. *Lingua*, 116, 1483-1494.
- Lowenstamm, Jean. 1996. CV as the only syllable type. *Current trends in phonology: models and methods*. Jacques Durand & Bernard Laks (eds). Vol. 2. Salford: ESRI.
- Mitchell, T. F. 1960. Prominence and Syllabification in Arabic. *Bulletin of SOAS*, vol. 23, n° 2, pp. 369-389.
- Parker, Steve. 2008. Sound level protrusions as physical correlates of sonority. *Journal of Phonetics*; 36, 55-90.
- Parker, Steve. 2011. Sonority. *The Blackwell Companion to Phonology*. Chapter 49.
- Tesar, Bruce. 2014. *Output-driven Phonology: Theory and Learning*. Cambridge: Cambridge U. Press.