

DÉVELOPPEMENT DES DIPHTONGUES EN KHMER*

Phal Sok
Université de Montréal

Pendant la période du khmer moyen (KM) qui va du XV^e au XVIII^e siècle, le khmer connaît un important changement phonétique affectant les occlusives sonores initiales du vieux khmer : les occlusives sonores se sont assourdis, *p. ex.* *dā* > °[ta:] ‘canard’. Ce changement, s’il n’avait pas été accompagné d’une transphonologisation, aurait entraîné des confusions vocaliques et donc lexicales dans la langue.

Il s’est en effet développé des distinctions temporaires de registres fondées sur la phonation. La différence de phonation qui affecte naturellement les voyelles après les occlusives sourdes et sonores s’est accentuée pour devenir distinctive, *p. ex.* *tā* [ta:] ‘grand-père’ ~ *dā* °[d̥a:] > [t̥a:] ‘canard’. Ces registres constituent la version khmère des transphonologisations ayant conduit à la formation de tons dans de nombreuses autres langues de l’Asie du Sud-Est. Les distinctions registrales du khmer ont, cependant, été relativement instables et semblent avoir évolué assez vite, en produisant souvent des diphtongues, *p. ex.* *dā* [t̥a:] > [tiə] ‘canard’, s’opposant à *tā* [ta:] ‘grand-père’ (invariant).

C’est ainsi que se produit un dédoublement des voyelles du khmer moderne qui subissent les deux traitements suivants : diphtongaison et fermeture/ouverture de timbre. C’est la première qui nous intéresse particulièrement ici.

Dans cette étude, nous présenterons les principaux résultats des recherches historiques sur les changements du système vocalique du khmer moyen au khmer moderne, provoqués — comme nous l’avons dit — par la perte de voisement des occlusives initiales. Nous examinerons ici plus spécifiquement les mécanismes responsables de la diphtongaison. Nous verrons qu’à l’origine, c’est une diphtongaison libre (sans conditionnement contextuel), suivie d’une différenciation, qui s’applique aux voyelles longues indépendamment de la nature ouverte ou fermée de sa syllabe (le mot khmer est typiquement mono- ou dissyllabique — pour ces derniers la diphtongaison n’affecte que la voyelle dans la syllabe finale).

Nous n’examinerons pas les diphtongaisons contextuelles responsables du développement de deux monophthongues brèves en syllabe fermée probablement à la même époque.

* Je tiens à remercier M. Yves Charles Morin, de l’Université de Montréal d’avoir lu différentes versions de ce travail et d’avoir pris part aux diverses discussions utiles. Je suis seul responsable de la conclusion et des erreurs qui restent. Je suis également reconnaissant aux participants de l’ACL en 2003 dont les interventions m’ont amené à reformuler plus clairement quelques passages et à suggérer des pistes de recherche.

Nous appliquerons aux données du khmer le modèle de Stampe (1972) pour l'évolution des diphtongues de l'anglais, en faisant ressortir les conditions naturelles qui rendent compte des parallélismes de l'évolution de l'anglais et du khmer, malgré des états initiaux différents.

Le texte est organisé de la façon suivante : § 1.1 Système vocalique du khmer moyen, § 1.2 Développement des registres, § 1.3 Résultat des changements, § 2. Modèle de Stampe : diphtongaison et implications théoriques.

1. Données

1.1. Système vocalique du KM

Les diverses études sur la reconstruction du système phonologique khmer moyen aboutissent à des résultats assez similaires, en particulier pour les voyelles longues. On note cependant des divergences mineures pour la reconstruction des voyelles brèves, qui ne seront pas examinées dans cette étude.

Les voyelles longues du khmer moyen, telles que le propose Ferlus (1992), apparaissent dans le tableau 1.

	D'avant	Centrales	D'arrière
	Non arrondies	Non arrondies	Arrondies
Hautes	i:	ɨ:	u:
Mi-hautes	e:	ə:	o:
Basses	ɛ:	a:	ɔ:

Tableau 1. Voyelles longues du KM.

1.2. Développement des registres

voy.	phonation (reg.)	graph.	KM	
			trans. phonétique	sens
<i>ā</i>	non soufflées (R1)	<i>tā</i>	[ta:]	'grand-père'
	soufflées (R2)	<i>dā</i>	°[d̥a:] > °[t̥a:]	'canard'
<i>e'</i>	non soufflées (R1)	<i>preŋ</i>	[pre:ŋ]	'huile'
	soufflées (R2)	<i>breŋ</i>	°[bre:ŋ] > °[pre:ŋ]	'légendaire'

Tableau 2. Développement de la phonation.

Comme nous l'avons dit, l'assourdissement des occlusives sonores semble avoir amené des distinctions de registres. Celles-ci provoquent des distinctions de

¹ Cette voyelle est traditionnellement translittérée sans signe de longueur, mais elle représente bien une voyelle longue.

phonation, soufflée ou non-soufflée, des voyelles qui les suivaient selon les grandes lignes que nous avons indiquées dans le tableau 2. (On appelle traditionnellement registre 1 (R1) et registre 2 (R2) les états qui résultent des phonations non soufflée et soufflée respectivement).

La deuxième étape implique une diphtongaison ou un changement de timbre des voyelles, mis en évidence dans le tableau 3 pour l'évolution particulière de *ā* et de *e*.

	voy.	reg.	graph.	phon.	sens
<i>diphtongaison</i>	<i>ā</i>	R1	<i>tā</i>	[ta:]	'grand-père'
		R2	<i>dā</i>	[tiə]	'canard'
<i>fermeture</i>	<i>e</i>	R1	<i>preŋ</i>	[pre:ŋ]	'huile'
		R2	<i>breŋ</i>	[pri:ŋ]	'légendaire'

Tableau 3. Évolution de *ā* et *e*.

1.3. Résultat du changement

Les diphtongaisons et les changements de timbres n'affectent pas les voyelles selon des classes naturelles, comme on peut voir dans le tableau 4.

	reg.	D'avant			Centrales		D'arrière		
		KM	ferm.	ouv.	KM		KM	ferm.	ouv.
Hautes	2	i:	i:		ɨ:	ɨ:	u:	u:	
	1		e:	ə̃j		ə:		o:	ə̃u
Mi-hautes	2	e:	ɪ:		ə:	ə:	o:	ʊ:	
	1		e:			aə		aə	
Basses	2	ɛ:	ɛ:		a:	(ɛa) > iə	ɔ:	ɔ:	
	1		aɛ			a:		ɑ:	

Tableau 4. Évolution des voyelles longues.

Les voyelles du registre 1 [i:] et [u:] donnent naissance aux diphtongues [ə̃j] et [ə̃u] en syllabe ouverte mais s'ouvrent pour devenir respectivement [e:] (surtout devant *r*, *k*, *ŋ* — ailleurs cette voyelle semble s'être abrégée au stade pré-registral, cf. Ferlus 1992:70–71) et [o:] en syllabe fermée. La monophthongue [e:] va ensuite se confondre avec la voyelle issue de KM [e:] aussi du R1. La distinction entre syllabe ouverte ou fermée n'est pertinente que pour les voyelles hautes. Partout ailleurs, la diphtongaison se développe aussi bien en syllabe ouverte que fermée.

Statistiquement, les voyelles du registre 1 (non soufflées) ont plus tendance à se diphtonguer que les voyelles soufflées. La seule voyelle du registre 2 qui se

diphthongue est la voyelle basse [a:] du KM. Cette voyelle devient d’abord [ɛa]², forme sous laquelle elle est toujours attestée dans certains dialectes du khmer moderne, puis devient [iə] dans le dialecte que nous décrivons ici. On peut penser que cette voyelle basse [a:] a eu un développement à part. Lorsque les voyelles ne se diphtonguent pas, celles du registre 2 ont tendance à être plus fermées que celles du registre 1.

L’observation générale ci-dessus nous amène à examiner une hypothèse selon laquelle TOUTES les voyelles du registre 1 se sont diphtonguées au début selon le schéma d’évolution présenté dans le tableau 5.

	reg.	D’avant			Centrales		D’arrière		
		KM	fer.	ouv.	KM		KM	fer.	ouv.
Hautes	2	i:	i:		i:	i:	u:	u:	
	1		i̯i̯>°e̯i̯>e:	ə̯i̯		°o̯i̯ > ə:		u̯u̯ >°o̯u̯ >o:	ə̯u̯
Mi-Hautes	2	e:	ɪ:		ə:	ə:	o:	ɯ:	
	1		e̯e̯ > e:			ə̯ə̯ >ə̯ə̯ >a̯ə̯		o̯o̯ > ɔ̯o̯ > a̯o̯	
Basses	2	ɛ:	ɛ:		a:	(ɛa) > i̯ə̯	ɔ:	ɔ:	
	1		ɛ̯ɛ̯ > a̯ɛ̯			a:		ɔ̯ɔ̯ > °a̯ɔ̯ > a:	

Tableau 5. Diphtongaison des voyelles du registre 1.

On peut facilement étendre les mécanismes observés lorsque la diphtongaison a véritablement eu lieu, *p. ex.* [i:] > [ə̯i̯], [u:] > [ə̯u̯], [ɪ:] > [a̯ə̯], [o:] > [a̯o̯], [ɛ:] > [a̯ɛ̯], aux autres cas, qui auraient ainsi eu le même type de diphtongaison, puis des changements relativement communs.

Cette étape de diphtongaison commune des voyelles du registre 1 apparaît dans le tableau 6. Elle présuppose une brisure de la voyelle longue en deux parties — en fait c’est le début de la diphtongaison elle-même — une partie initiale syllabique et une deuxième non syllabique. Cette étape peut être suivie d’un ou plusieurs abaissements successifs de la partie syllabique. Les voyelles hautes connaissent une étape supplémentaire : la centralisation de la partie syllabique.

La monophthongaison ultérieure en syllabe fermée des reflets diphtongués des voyelles hautes [i:, u:] peut être analysée comme la perte de leur partie non syllabique avec rétention de la durée sur leur partie vocalique. Ce mécanisme s’appliquerait aussi dans le passage de [ɔ:] à [ɑ:].

L’abaissement de la partie non syllabique dans la dernière étape de [o:] > [a̯o̯] > [a̯ɔ̯] est inhabituel. Les autres analyses du khmer postulent seulement une diphtongue [a̯o̯]. Il se peut que le changement [a̯o̯] > [a̯ɔ̯] soit ultérieur au

² Son évolution est relativement variable selon les dialectes, qui peuvent connaître bien d’autres continuateurs.

processus de diphtongaison décrit au tableau 5, avec un mécanisme indépendant de la diphtongaison.

état initial	contexte	diph.	abaissement(s)	central.	monoph.
i:	syl. ouv.	i̯i̯	i̯i̯ > e̯i̯	ə̯i̯	
	syl. ferm.	i̯i̯	i̯i̯ > °e̯i̯		e:
i:	partout	i̯i̯	i̯i̯ > °ə̯i̯		ə:
u:	syl. ouv.	u̯u̯	u̯u̯ > o̯u̯	ə̯u̯	
	syl. ferm.	u̯u̯	u̯u̯ > o̯u̯		o:
e:	partout	e̯e̯	e̯e̯		e:
ə:	partout	ə̯ə̯	ə̯ə̯ > a̯ə̯		
o:	partout	o̯o̯	o̯o̯ > ɔ̯o̯ > a̯o̯ > a̯ɔ̯		
ɛ:	partout	ɛ̯ɛ̯	ɛ̯ɛ̯ > a̯ɛ̯		
ɔ:	partout	ɔ̯ɔ̯	ɔ̯ɔ̯ > °a̯ɔ̯		a:

Tableau 6. Diphtongaison des voyelles du R1.

L'évolution de KM [i:, ɔ:] est identique à celle de KM [i:, u:], si ce n'est que la monophthongaison se produit aussi en syllabe ouverte. Seule celle de KM [e:] se distingue. Il n'est pas impossible qu'à l'origine il y ait eu une amorce de diphtongaison, comme pour les autres voyelles; la différenciation cependant n'a pas dû être suffisante pour être phonologisée.

D'ailleurs, l'analyse synchronique du khmer standard proposée par Huffman (1970) fait valoir que la voyelle que nous avons présentée ici comme une monophthongue [e:] (< KM [i:] en syllabe fermée et de KM [e:] en syllabe ouverte) est une diphtongue [e̯e̯] dont les éléments sont relativement peu différenciés : « Tense diphthong starting at a point lower than, and ending at a point higher than /e:/ » (1970:9), qu'il analyse cependant comme une suite biphonématique /ei/. (Il adopte des analyses semblables pour [ə:] (< KM [i:]) et [o:] (< KM [u:] en syllabe fermée) pour lesquels il distingue aussi des variations dans le timbre, [ə̯ə̯] et [o̯o̯] respectivement.)

2. Modèle théorique

2.1. Modèle de Stampe

L'analyse que fait Stampe (1972) de la source et du développement historique de certaines diphtongues anglaises issues du grand changement vocalique de l'anglais (the Great English Vowel Shift) nous permet d'illustrer les principes de la

phonologie naturelle pour rendre compte de la diphtongaison historique. L'auteur montre comment la diphtongaison des voyelles longues³ °i: > ĭ̠ > ă̠ et °u: > ŭ̠ > ă̠ pourraient avoir connu les étapes qui apparaissent en fond grisé dans le tableau 7.

°i:			°u:
ĭ̠	ĭ̠	ĭ̠	ŭ̠
ɛĭ̠	Λĭ̠	Λŭ̠	ɔŭ̠
ă̠	ă̠	ă̠	ɔ̞ŭ̠

Tableau 7. Diphtongaison issue du grand changement vocalique de l'anglais.

Prenons le cas de °i: > ĭ̠ > ă̠ pour la discussion, l'évolution de °u: > ŭ̠ > ă̠ étant tout à fait similaire.

Il apparaît que les diphtongues de l'anglais, dès leur formation initiale sont bipartites et comprennent une partie syllabique et une non syllabique. La diphtongaison initiale a eu pour effet de faire passer la voyelle longue tendue °i: à la diphtongue ĭ̠ dont la première partie est relâchée. Cette diphtongaison initiale résulte d'un processus phonologique (au sens de la phonologie naturelle) dont la fonction est de dissocier et de mieux faire ressortir la *sonorité* et la *coloration* de la voyelle de départ. La sonorité initiale apparaît dans la première partie relâchée⁴ de la diphtongue et la couleur⁵ dans la semi-voyelle ĭ̠.

Dans la deuxième étape, la partie non syllabique ĭ̠ ne subit pas de changement parce qu'elle est beaucoup plus colorée que sa partie syllabique correspondante. Cette dernière, par contre, pourrait perdre sa fonction de support de couleur du noyau et être centralisée (passer de i > i) ou s'ouvrir (passer de i > ε) conformément aux différents processus naturels qui s'appliquent aux voyelles.

C'est le processus d'ouverture, qui s'applique en priorité aux voyelles hautes et relâchées et s'il y en avait aux voyelles achromatiques (c'est-à-dire centrales) qui l'emporte dans un premier temps.

Le processus de décoloration fait passer ɛĭ̠ à Λĭ̠ (ce processus s'applique en priorité aux voyelles relâchées et basses : ici à la voyelle relâchée ε de la diphtongue ɛĭ̠, et non au æ relâché d'une diphtongue æĭ̠, qui apparemment n'existait pas alors dans la langue).

Enfin, la dernière étape est le passage de Λĭ̠ à ă̠ faisant de nouveau intervenir le processus d'ouverture, favorisé par le caractère achromatique du noyau.

Soulignons, pour l'application que nous ferons de ce modèle à la

³ Nous avons légèrement modifié les transcriptions de cet auteur.

⁴ La sonorité s'accroît avec l'ouverture pour atteindre la valeur maximale avec a.

⁵ La coloration augmente avec la palatalisation et la labialisation à partir des voyelles centrales minimalement colorées. Les voyelles les plus colorées sont i pour la palatalisation et u pour la labialisation.

diphthongaison du khmer, que le processus de diphthongaison initial s'applique seulement aux voyelles chromatiques et en priorité aux voyelles hautes et tendues selon le schéma 1.

chr.	!haut	→ [-tnd] [-syl]
V	!tnd	

Schéma 1. Processus de diphthongaison d'après le modèle de Stampe.

Stampe (pp. 581, 586n9) exclut explicitement que la diphthongaison puisse affecter les voyelles achromatiques [i̯], [ʌ]⁶, [a]. Pour rendre compte de l'évolution a: > au̯ de l'islandais, ce chercheur postule un premier changement a: > ɔ: (qui relèverait d'autres mécanismes); ce n'est qu'après que la diphthongaison ɔ: > [ɔ̯ɔ̯] n'est possible, la voyelle étant maintenant chromatique (postérieure arrondie). Trois étapes ultérieures donneront le résultat attendu : deux fermetures successives, donnant [ɔ̯ɔ̯] puis [ɔ̯u̯], et enfin une décoloration donnant [au̯].

Pour résumer le mécanisme, le modèle propose que le développement d'une diphtongue commence par une BRISURE de la voyelle chromatique (c'est-à-dire ayant au moins une des propriétés « palatal » ou « labial ») en deux éléments séquentiels dont la sonorité et la couleur sont différentes l'un de l'autre. Puis les éléments séquentiels se différencient pour polariser ces valeurs jusqu'aux positions extrêmes du trapèze vocalique.

Avant de passer aux implications théoriques, j'aimerais présenter dans le tableau 8 la terminologie utilisée ici pour les différents types de diphtongues, fondée sur celle de Donegan (1985:192).

décroissante (falling) : v̥v̥	croissante (rising) : v̥v̥
fermante (up-gliding) [e̯i̯, u̯u̯, æ̯e̯] centrifuge (out-gliding) [i̯i̯, ʌ̯ɔ̯, i̯u̯]	[j̯a̯, u̯ɛ̯, i̯u̯, ɔ̯a̯]
centripète (in-gliding) [i̯i̯, e̯ɔ̯, ɔ̯a̯] ouvrante (down-gliding) [ɪ̯ɛ̯, u̯ɔ̯, e̯æ̯]	

Tableau 8. Différents types de diphtongues.

⁶ Selon Donegan (1985:v), [ʌ] et [ə] sont deux variantes « [ʌ] is used for [ə] where [ə] occurred in my sources, but no phonetic difference from [ʌ] is intended ».

2.2. Diphtongaison et implication théorique

Nous illustrerons simplement ici les problèmes que soulève ce type d'analyse, en essayant d'appliquer le modèle de Stampe aux données du khmer, telles qu'elles sont présentées dans le tableau 4.

L'évolution des voyelles longues du khmer, comme il apparaît dans ce tableau, fait apparaître une diphtongaison de type « anglais » pour les voyelles hautes au registre 1 en syllabe ouverte, dont le résultat pour KM [i:] est la diphtongue [ə̃ĩ], conformément au schéma stampien : [i:] > [ĩĩ] (diphtongaison) > [ə̃ĩ] (ouverture) > [ə̃ĩ] (décoloration).

En syllabe fermée, KM [i:] après être passé par la diphtongue [ə̃ĩ], redevient une monophthongue [e:] par assimilation. Selon le modèle stampien, la partie non syllabique s'ouvre en [ɛ̃] et s'assimile à la partie syllabique pour devenir une monophthongue.

Ceci implique deux mécanismes distincts selon la nature de la syllabe : diphtongaison maximale [i:] > [ə̃ĩ] et diphtongaison+monophthongaison pour [i:] > [e:]. Le même mécanisme vaut pour KM [u:]. Pour les autres voyelles, l'évolution ne dépend pas de la structure de la syllabe et donne toujours naissance, soit à une diphtongue, soit à une monophthongue.

L'évolution des voyelles au registre 1 rentre donc dans les trois cas suivants :

1. diphtongaison maximale : /i:, u:, ə:, o:, ε:/ > [ə̃ĩ, ə̃ũ, aə̃, aɔ̃, aɛ̃]
2. diphtongaison+monophthongaison : /i:, u:, i:, ɔ:/ > [e:, o:, ə:, a:]
3. stable : /e:, a:/

Si la diphtongaison des voyelles au registre 1 du khmer s'inscrit bien dans le modèle général de Stampe, il présente néanmoins deux problèmes importants : (1) le khmer connaît la diphtongaison des voyelles achromatiques non basses et (2) la diphtongaison dépend crucialement du registre, puisqu'à l'exception de la voyelle basse KM [a:], les voyelles du registre 2 ne se diphtonguent pas. Donegan (1985: 4) précise qu'elle n'a pas tenu compte de cette dimension phonétique de la phonation, vu l'absence de données pertinentes sur ce sujet. Cette étude montre donc que les registres de phonation sont déterminants pour la diphtongaison et offre les premiers éléments empiriques nécessaires à partir desquels on pourra construire un modèle théorique plus général de la diphtongaison. Reprenons chacun de ces deux points plus en détail.

2.2.1. Diphtongaison des voyelles achromatiques non basses

Contrairement à la thèse proposée par Stampe, force est de constater que la diphtongaison peut affecter directement les voyelles achromatiques : [i:, ə:, a:]

deviennent respectivement les diphtongues [əi, aə, εa] dans la chaîne des changements reprise ci-dessous dans le tableau 9.

R1	i: > °əi > ə:
R1	ə: > aə
R2	a: > εa > iə

Tableau 9. Diphtongaison des voyelles achromatiques.

Si l'on peut peut-être trouver des explications spécifiques pour l'évolution de [a:] au registre 2, celle de voyelles [i:, ə:] au registre 1 ne peut faire aucun doute, puisque leur évolution est entièrement parallèle à celle des voyelles chromatiques [i:, u:, o:] : on doit nécessairement invoquer les mêmes mécanismes pour rendre compte des mêmes résultats. Il y a donc peu de raisons de croire que la diphtongaison résulterait de mécanismes spécifiques aux voyelles achromatiques (comme on serait peut-être tenté de le faire pour [a:] au registre 2)⁷.

2.2.2. Non-diphtongaison des voyelles du registre 2 (soufflée)

Comment explique-t-on la non-diphtongaison des voyelles du registre 2 en khmer? La première hypothèse qui vient à l'esprit, est que c'est le registre 2, ou plutôt le trait phonétique qui le caractérisait au moment où la diphtongaison s'est produite, le soufflement peut-être, est défavorable à la diphtongaison. On a vu que Donegan avait exclu l'examen de l'effet des registres dans son analyse des processus affectant les voyelles, faute de données suffisantes. On pourrait aussi penser que ce n'est pas la phonation elle-même, mais une autre propriété comme la tension, héritée de la phonation qui intervient, les voyelles du registre 2 étant devenues relâchées et celles du registre 1, tendues (cf. tableau 4 on trouve des propositions semblables dans la littérature, cf. Meechan 1992:2). En conséquence, ce seraient parce qu'elles sont relâchées que les voyelles /ɪ:, u:, ε:, ɔ:/ du tableau 4 ne se diphtonguent pas. Ceci pourrait probablement s'expliquer dans le modèle de Stampe où ces deux séries de voyelles peuvent avoir des développements différents. En particulier Donegan fait remarquer que la diphtongaison des voyelles relâchées produit souvent des diphtongues ouvrantes ou centripètes (pp. 187–189), et c'est le cas de la seule diphtongue provenant de la voyelle [a:] au registre 2, alors que les autres diphtongues sont fermantes ou centrifuges.

L'évolution des langues nge? et katang du groupe môn-khmer (groupe katouique) parlées dans la province de Saravane au Laos (cf. Huffman 1985)

⁷ Il est parfois admis que le khmer connaît, non pas des voyelles centrales, mais des voyelles postérieures non arrondies : /ɯ:, ɤ:, ɛ:/ (cf. Henderson 1952, Jacob 1968). Ceci, cependant, n'a aucune incidence pour le présent problème. Dans le modèle de la phonologie naturelle, ces voyelles sont également achromatiques (cf. Donegan 1985:v), et donc ne sont pas plus susceptibles de se diphtonguer que leur contrepartie centrale.

confirme que le registre (soufflement, tension?) est pertinent sur la formation des diphtongues. Celles-ci ont connu la même perte de voisement des occlusives que le khmer. Dans ces langues, cependant, seules les voyelles du registre 2 se sont diphtonguées, à l'inverse du khmer où la diphtongaison n'affecte pratiquement que les voyelles du registre 1. L'évolution générale des voyelles dans ces deux langues apparaît dans les tableaux 10 et 11 où les flèches servent à illustrer le sens de l'évolution historique (dans $x \rightarrow y$, x correspond à la qualité primitive et y à son correspondant dans l'autre registre; ainsi la première cellule du tableau 10 indique que la voyelle [e:] s'est conservée au registre 1 et est devenue une diphtongue [i̇e] au registre 2; de la même manière la première cellule du tableau 11 indique que la voyelle [i:] s'est conservée au registre 2 et s'est ouverte en [ɪ:] au registre 1).

On voit que la diphtongaison affecte en priorité les voyelles du registre 2 les plus basses d'une part, et que d'autre part les diphtongues qui en résultent sont ouvrantes. On notera cependant qu'en katang, les voyelles hautes du registre 1 sont transcrites avec des symboles phonétiques que l'on associe plus souvent à des voyelles relâchées contrairement à l'opinion générale voulant que les voyelles du registre 2 sont relâchées. Ceci soulève la question délicate de la relation entre les timbres intermédiaires et le trait de tension, que nous ne pouvons qu'évoquer ici.

R2	i:	i̇:	u:
R1	—	—	—
R2	i̇e ↑	i̇ə ↑	u̇o ↑
R1	e:	ə:	o:
R2	—	i̇a ↑	u̇ɔ ↑
R1	ɛ:	a:	ɔ:

R2	i:	i̇:	u:
R1	ɪ: ↓	ɤ: ↓	ʊ: ↓
R2	i̇e ↑	i̇: ↑	u̇o ↑
R1	e:	ə:	o:
R2	—	i̇a ↑	u̇a ↑
R1	ɛ:	a:	ɔ:

Tableau 10. Diphtongaison en nge?. **Tableau 11.** Diphtongaison en katang.

3. Conclusion

Il semble donc que le registre joue un rôle déterminant dans la diphtongaison des voyelles, et que la diphtongaison des voyelles du registre 1 (non soufflées) soit plutôt du type « voyelle tendue » tandis que la diphtongaison des voyelles du registre 2 (soufflées) soit du type « voyelle relâchée ». On ne peut que spéculer sur les raisons qui favorisent la diphtongaison des voyelles du premier registre en khmer (et peut-être aussi dans le brôu de Ubol, cf. Huffman 1985:142) ou celles du

second en nge? et en katang.

Le modèle de diphtongaison de Stampe permet bien de rendre compte de l'évolution des voyelles chromatiques (antérieures et postérieures) du khmer. Cela nous conduit à postuler un certain nombre d'étapes intermédiaires tout à fait raisonnables (bien que difficile à mettre en évidence dans les matériaux dont nous disposons).

La diphtongaison des voyelles achromatiques qu'on observe aussi dans cette langue, cependant, pose un sérieux problème pour ce modèle, car elle semble remettre en cause certains de ses fondements, selon lesquels la diphtongaison serait motivée par des processus de renforcement de la sonorité (que possèdent toutes les voyelles à des degrés divers) et de la couleur (que ne possèdent pas les voyelles achromatiques) en les répartissant sur les deux éléments de la diphtongue.

Références

- Donegan, Patricia Jane. 1985. *On the Natural Phonology of Vowels*. New York & London : Garland Publishing.
- Ferlus, Michel. 1992. Essai de phonétique historique du Khmer. *Mon-Khmer Studies* 2:57–89.
- Henderson, Eugénie J.A. 1952. The Main Features of Cambodian Pronunciation. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 14(1):149–174.
- Huffman, Franklin E. 1970. *The Cambodian system of writing and beginning reading*. New Haven : Yale University Press.
- Huffman, Franklin E. 1985. Vowel Permutations in Austroasiatic languages, in *Linguistics of the Sino-Tibetan Area : The State of the Art*, éd. par Graham Thurgood, James A. Matisoff et David Bradley, 141–145. *Pacific Linguistics* C-87.
- Jacob, Judith M. 1968. *Introduction to Cambodian*. London : Oxford University Press.
- Meechan, Marjory Ellen. 1992. Register in Khmer : The Laryngeal Specification of Pharyngeal Expansion. Mémoire de maîtrise, Université d'Ottawa.
- Stampe, David. 1972. On the Natural History of Diphthongs. *Papers from the 8th regional meeting, Chicago Linguistic Society*, 578–590.