

FORMATION DES REGISTRES ET MUTATIONS CONSONANTIQUES
DANS LES LANGUES MON-KHMER¹

Michel FERLUS

Centre National de la Recherche Scientifique, Paris

1. Les langues Mon-Khmer d'Asie du Sud-Est offrent un champ d'étude exceptionnel à la linguistique historique. Cette famille présente, dans une aire assez restreinte, un grand nombre de parlers dont certains sont conservateurs (Khamou, Laven, ...) alors que d'autres ont pu développer un système complexe de tons (Vietnamien) ou de voyelles (Khmer, Brou, ...). Les données de ces dernières décennies ont enrichi notre connaissance en nous révélant des langues à registre voisé-soufflé (Mon, Souei, ...) ou à registre constrictif (Sedang, Ong, ...), toutes ces caractéristiques pouvant se combiner à des degrés divers dans une même langue.

Le but de cette étude est de montrer que tous ces faits diversifiés et apparemment complexes ne sont que des réponses compensatoires possibles à la perte progressive du trait voisé des occlusives initiales. Nous proposerons un modèle d'explication où la cause de ces phénomènes sera simple dans son principe, la complexité n'étant que dans leur développement et

¹Cette étude avait été initialement prévue pour les hommages à Miss Eugénie J.A. Henderson. Malheureusement l'ampleur du sujet ne m'a pas permis de la terminer dans les délais requis. Je l'ai donc transformée en un *working paper* que j'ai soumis aux confrères linguistes, et je tiens à remercier (par ordre alphabétique) Messieurs Gérard Diffloth, Franklin H. Huffman, Philip N. Jenner et Laurence C. Thompson de leurs précieux commentaires. Le présent article est une refonte complète de la première étude. Tout en regrettant de n'avoir pu m'associer à l'œuvre collective, je voudrais qu'il soit un hommage personnel à la grande linguiste qu'est Eugénie J.A. Henderson.

leur aboutissement.

Nous ne prétendons pas innover dans cette recherche, et le mérite d'en avoir jeté les premières bases solides en revient, comme toujours, à André G. Haudricourt (1965). Plus récemment, deux linguistes américains, Franklin E. Huffman (1976) et Kenneth J. Gregerson (1976), ont traité du problème des registres, le premier restant dans le domaine Mon-Khmer et le second envisageant ces phénomènes dans des aires linguistiques plus vastes. Enfin dernièrement et ici même, Richard S. Pittman (1978) nous a offert un panorama dense et rapide de ces phénomènes à travers le monde. Certains des faits dont nous allons traiter ici ont été utilisés dans *La phonologie panchronique*, fruit de la collaboration féconde de Claude Hagège et André G. Haudricourt (1978). Cet ouvrage hautement innovateur et à volonté universaliste, mais que les auteurs ne tiennent que pour un essai, tente pour la première fois d'enrichir la dimension historique des changements phonétiques par la masse des connaissances accumulées sur les langues les plus diverses.

2. Nous pouvons envisager pour le stade le plus reconstituable du Mon-Khmer un système d'occlusives initiales avec opposition de trait sourd *vs* voisé:

p	t	k
b	d	g

Ce stade est actuellement conservé dans bon nombre de langues dont le Palaung, le Khamou, le Bahnar, le Laven, le Brao et le Stieng, pour n'en citer que quelques-unes. Pour peu que l'on sache interpréter les écritures traditionnelles, ce stade conservateur est aussi celui du Khmer ancien et du Mon ancien ainsi que celui du Khmer moyen et du Mon moyen, ces deux derniers étant rendus avec plus ou moins de bonheur par leurs écritures

actuelles. Les palatales /c ɟ/ ne seront envisagées, selon les besoins, que dans certaines branches du Mon-Khmer. L'ordre originel des palatales a subi des changements asystématiques antérieurement à la formation des registres² et les palatales actuelles n'en sont pas toujours les correspondantes. Les préglottalisées ne seront pas prises en considération d'autant plus qu'il n'y a pas lieu d'en reconstruire au niveau du Proto-Mon-Khmer. Lors de la formation des registres elles se comportent comme des occlusives sourdes.

Tout ce qui se rapporte aux anciennes occlusives sourdes ainsi qu'aux unités de même comportement sera dit de la *série haute* que ce soit les nouvelles unités consonantiques ou vocaliques, ou les diverses marques registrales. Pareillement tout ce qui se rapporte aux anciennes occlusives voisées sera dit de la *série basse*.

Les données des différents auteurs seront retranscrites dans un système de notation unique³ pour faciliter la lecture de la présente étude. Dans la mesure du possible les exemples seront choisis parmi les monosyllabes. Les dissyllabes, en effet, sont souvent sujets à des phénomènes de changements syntagmatiques (c'est-à-dire dans la chaîne) qui brouillent les phénomènes de changements paradigmatiques (c'est-à-dire dans le système), dont il est traité ici, en troublant les correspondances.

²Dans certaines langues du Nord (Palaung, Waïque, Lamet et Khamou) l'ancien */c/ du Proto-Mon-Khmer est devenu /s/, mais le Khamou atteste actuellement un /c/ provenant d'un ancien */tš/. Sur ces problèmes voir G. Diffloth (1977a) et M. Ferlus (1978b).

³La différence sera surtout sensible pour les voyelles. Nous utiliserons /i e ε æ a/ pour les antérieures, /u o ɔ ɑ/ pour les postérieures et /i ə ʌ/ pour les centrales, même si cela doit conduire à des simplifications abusives. /ɨ u/ noteront les timbres d'aperture intermédiaire entre /i e/ et /u ɔ/.

3. Par commodité je commencerai par examiner le Souei⁴ dont les problèmes me sont bien connus. Cette langue est parlée au Sud-Laos sur le versant nord du plateau des Bolovens, dans la province de Saravan. Elle est très proche du Kouï parlé au Nord-Cambodge et dans la partie la plus méridionale du Nord-Est de la Thaïlande (au sud de la rivière Nam Moun).

Les voyelles du Souei s'organisent selon deux systèmes, l'un de la série haute où elles se réalisent claires et d'articulation simple, l'autre de la série basse où elles se réalisent avec un souffle concomitant sur toute la durée de l'émission et un timbre débutant par une aperture plus fermée.

Tableau 1: Voyelles du Souei

<i>série haute</i>			<i>série basse</i>		
(voyelles claires)			(voyelles soufflées-diphtonguées)		
i	ɨ	u	ì	ɨ̀	ù
e	ə	o	ìe	ɨ̀ə	ùo
ɛ	a	ɔ	èɛ	ə̀a	òɔ

Il faut remarquer, au passage, que d'un point de vue synchronique ces deux systèmes n'en forment qu'un et que la qualité soufflée-diphtonguée est le trait pertinent suffisant pour identifier les unités malgré les modifications d'aperture. Comme l'on peut s'y attendre les voyelles claires apparaissent après les anciennes occlusives sourdes */p t c k/ demeurées

⁴Les seuls renseignements sur le Souei sont dans M. Ferlus (1971 et 1974a). Le vocabulaire était donné en notation phonologique, l'accent grave indiquant la série basse et par là même les prédiphtongaisons implicites. Pour les besoins présents la notation phonétique sera rétablie.

inchangées, et les voyelles soufflées-diphtonguées après les anciennes occlusives voisées */b d ɟ g/ actuellement dévoisées en sourdes non-aspirées.

Tableau 2: Evolution des consonnes en Souei

<i>serie haute</i>	p t c k	→	p t c k	<i>voy. claires</i>
<i>serie basse</i>	b d ɟ g	→	p t c k	<i>voy. s.-d.</i>

Les deux systèmes vocaliques se correspondent terme à terme et il est facile de montrer, par comparaison avec des langues témoins, qu'une même proto-voyelle a donné une unité actuelle dans chacun des deux systèmes selon la nature de la consonne qui la précédait. Il y a donc eu bipartition vocalique à la suite du dévoisement des anciennes voisées et de leur confusion avec les sourdes.

Les timbres du proto-système se sont intégralement conservés dans les voyelles claires de la série haute. En revanche, dans la série basse, les voyelles se sont prédiphtonguées en débutant par une aperture moindre tout en acquérant un souffle concomitant et un ton légèrement plus bas. Ces phénomènes sont valables pour les longues et les brèves. Cependant l'opposition */e ~ ε/ ne s'est maintenue en série basse que devant les laryngales finales /ʔ h/ par /i̯e ~ èε/; dans les autres contextes il y a eu confusion en /i̯e/.

Tableau 3: Evolution des voyelles en Souei

Voyelles du Proto-Souei	Voyelles actuelles	
	s.h.	s.b.
/i/	i	ì
/e/	e	ìe
/ɛ/	ɛ	{ ìe ⁵ èɛ ⁵
/ī/	ì	ì
/e/	ə	ìə
/a/	a	èa
/u/	u	ù
/o/	o	ùo
/ɔ/	ɔ	òɔ

Le Souei partage un important vocabulaire d'emprunt avec le Lao, langue dont le vocalisme est resté stable depuis des siècles. De plus, ces emprunts, pour la plupart du Lao au Souei, ont eu lieu avant le dévoisement des occlusives initiales dans les deux langues. C'est donc surtout par référence au Lao que les faits de bipartition vocalique du Souei seront illustrés.

Voyelles du Proto-Souei	Vocabulaire commun		
	Souei	Lao ⁶	
*/i/	tit	t - *tit	'coller'
	tìt	th - *dit	'titre de bonze'

⁵Devant /? h/.

⁶Un mot Lao est donné dans une formule comprenant la phoné-

*/e/	keen	k - *keen	'recruter'
	k`ien	kh - *geen	'offrir'
*/ɛ/	tɛɛŋ	tɛɛŋ (Khamou)	'faire'
	t`ien	th - *dɛɛn	'représenter'
*/i/	ciɪ	c - *ciɪ	'se souvenir'
	c`iɪ	s - *ɟiɪ ¹	'droit, honnête'
*/ə/	kəət	k - *kəət	'naître'
	k`iəj	kh - *gəəj ¹	'habitué'
*/a/	caan	c - *caan	'titre de bonze'
	c`əat	s - *ɟaat	'peuple'
*/u/	puŋ	p - *puŋ ²	'ventru, gros'
	p`uŋ	ph - *buŋ	'estomac, panse'
*/o/	poon	bôn (Viet.)	'quatre'
	p`uot	ph - *boot	'trop'
*/ɔ/	kɔɔn	con (Viet.)	'fils, fille'
	k`ɔɔn	kh - *gɔɔn ²	'bâton'

Donc une opposition d'occlusives initiales marquée par le trait voisé s'est transphonologisée en une opposition de deux types de voyelles rendue concurremment par trois traits phoniques inégalement distinctifs quel que soit celui retenu dans l'analyse phonologique: 1) un trait soufflé caractérisé par un souffle laryngal émis sur toute la durée vocalique et s'opposant à son absence; 2) une prédiphtongaison fermante caractéri-

tique actuelle de l'initiale suivie de la reconstruction du mot complet telle qu'elle peut être suggérée par l'écriture traditionnelle. Les chiffres 1 et 2 en exposant transcrivent les accents *may ek* et *may tho*. Par exemple, la formule /kh - *gɔɔn²/ 'bâton' signifie que ce mot est actuellement prononcé avec l'initiale /kh/ mais que d'après l'écriture il faut restituer */gɔɔn²/, prononciation du Lao moyen avant les confusions consonantiques à l'initiale. Pour ce qui est des problèmes de reconstruction dans cette famille voir André G. Haudricourt (1948).

sée par une réduction de l'aperture au début de l'émission et s'opposant à la non-diphthongaison des unités simples. Cette prédiphthongaison est évidemment inopérante pour les timbres les plus fermés. 3) une légère différence de hauteur tonale, les voyelles soufflées étant prononcées sur un registre plus bas que les voyelles claires. On peut donc considérer qu'en Souei les voyelles de la série basse sont marquées par rapport aux voyelles de la série haute.

Le Kouï /kuj/ de Surin (R. Johnston 1969), en Thaïlande, est proche parent du Souei et présente en gros les mêmes caractéristiques.

4. Si j'ai choisi d'insister longuement sur le Souei c'est d'abord à titre d'introduction à la présente étude, ensuite parce que les phénomènes étudiés y sont attestés de manière claire.

Ce type d'opposition — voyelle claire vs voyelle soufflée, tel qu'on vient de le voir en Souei — a été mentionné pour la première fois dans la littérature linguistique à propos du Khmer par Eugénie J.A. Henderson (1952) qui l'a traité en termes d'opposition de registres, le premier registre ou "head register" étant caractérisé par "...a normal or head voice quality..." et le second registre ou "voice register" par "... a deep rather breathy or sepulchral voice, ...pronounced with lowering of the larynx, ..." Mais si l'on en croit Philip N. Jenner (1974a), le concept de "voice register" aurait été appliqué pour la première fois au système vocalique du Mon moderne par Harry L. Shorto, bien que la publication de son dictionnaire soit postérieure à l'article de E.J.A. Henderson. Dans l'introduction à son dictionnaire (1962) l'auteur parle d'un registre de tête s'opposant à un registre de poitrine caractérisé "by breathy voice quality in association with a general laxness of the speech organs, ..." Les linguistes savent que

le premier registre du Khmer et le registre de tête du Mon sont de la série haute tandis que le second registre et le registre de poitrine sont de la série basse. *Voice register* a été hâtivement traduit par "registre de voix"; je préfère pour ma part le rendre par "registre voisé-soufflé".

5. Le Khmer sera la deuxième langue dont nous examinerons les changements vocaliques liés à la confusion des anciennes occlusives initiales voisées avec les sourdes non-aspirées. Les anciennes sourdes apicales et labiales qui s'étaient précédemment *glottalisées à l'initiale des monosyllabes* sont actuellement quasiment sonores. Cependant de nombreux mots en /p t/, empruntés essentiellement au Thai, ont comblé les cases vides.

Tableau 4: Evolution des consonnes initiales en Khmer

<i>série</i>	p > 'b	t > 'd	c	k	→	b d c k	<i>premier</i>
<i>haute</i>	p	t			→	p t	<i>registre</i>
<i>série basse</i>	b	d	ɟ	g	→	p t c k	<i>second registre</i>

L'écriture du Khmer, plusieurs fois remaniée, complétée et adaptée au cours de son histoire, est actuellement fixée dans une forme à valeur étymologique qui traduit bien le consonantisme du Khmer moyen en respectant dans sa forme les anciennes distinctions entre les occlusives initiales voisées et sourdes. Précisons que la définition du Khmer moyen adoptée ici, par rapport au Khmer ancien (préangkorien ou angkorien) et au Khmer moderne ne repose que sur des changements phonétiques et est donc purement conventionnelle. Les changements vocaliques du Khmer moyen sont plus complexes que ne s'en doutent les khméri-sants actuels et la graphie traditionnelle, loin de les tra-

duire, est assez trompeuse sur certains points. Toutefois je vais, pour l'instant, faire comme si la notation des voyelles rendait fidèlement le Khmer moyen, le but immédiat n'étant que de mettre en rapport la bipartition vocalique avec la confusion des initiales. Le problème du vocalisme khmer sera étudié plus loin.

Les parlers Khmer, bien que dérivant tous vraisemblablement du Khmer moyen, sont loin d'être uniformes et présentent des différences du plus haut intérêt. Les linguistes de la School of Oriental and African Studies de Londres, Eugénie J.A. Henderson (1952) et Judith M. Jacob (1968), ont décrit le parler de Kompong Chhnang à registre voisé-soufflé et prédiphthongaisons. En France, la tradition a été de décrire des parlers sans ces registres mais avec cinq niveaux d'aperture et des prédiphthongaisons comme chez François Martini (1942-45) et Saveros Lewitz (1968) ainsi que chez les différents auteurs de dictionnaires. Le Khmer dit standard décrit par Franklin E. Huffman (1970 et 1978) de l'Université de Cornell aux Etats-Unis est du même type. Plus récemment Marie A. Martin (1975) a révélé un parler, isolé dans le massif des Cardamomes, qui atteste deux tons, sans voix soufflée ni prédiphthongaison. Enfin deux autres auteurs, Philip N. Jenner (1974b) et William A. Smalley (1976), nous ont donné des renseignements sur les parlers Khmer du Nord-Est de la Thaïlande qui n'attestent que des changements d'aperture par rapport au Khmer moyen.

Nous allons examiner les parlers décrits par Eugénie J.A. Henderson et Judith M. Jacob d'une part, puis par François Martini et Saveros Lewitz de l'autre. Pour simplifier il ne sera tenu compte que des voyelles en syllabe ouverte comme si on les ânonnait dans un manuel de lecture. Les timbres vocaliques du Khmer moyen, restitution provisoire et translittération, seront donnés d'abord, puis leur correspondants actuels selon les séries dans les deux parlers. Sont de la série haute le premier

registre ou registre de tête, et la série /a/. Sont de la série basse le second registre ou registre de poitrine, et la série /ɔ/.

Tableau 5: Evolution des voyelles du Khmer
(état provisoire)

<i>Khmer moyen</i>	<i>Henderson - Jacob</i>		<i>Martini - Lewitz</i>	
	s.h.	s.b.	s.h.	s.b.
* /i/ \bar{i}	əj	ì	ej	i
* /e/ e	e	è	e	ɛ
* /ɛ/ æ	ae	è	ae, æ	ɛ
* /ɨ/ \bar{i} ̣	-	ì	-	ɨ
* /ə/ œ	aə	ə	aə	ə
* /a/ ā	a	ìə	a	iə
* /u/ u	o, əu	ù	o	u
* /o/ o	ao	ò	ao	u
* /ɔ/ a	a	ò	a	ɔ

D'une manière générale il y a une légère tendance à la fermeture en série basse et une tendance plus nette à l'ouverture en série haute, mais les réalisations ne sont pas figées et l'importance de la prédiphtongaison peut varier. En série basse seul le timbre d'aperture maximum */a/ subit une prédiphtongaison qui rappelle celle du Souei mais il ne faut pas y voir une règle car le parler de Franklin E. Huffman⁷ prédiphtongue également */ɔ/. Chez Martini-Lewitz */e o/ se ferment en /ɛ u/

⁷Franklin E. Huffman a changé de notation entre 1970 et 1978. Ici, il ne sera utilisé que la dernière, la plus proche des réalisations phonétiques.

mais les changements en série haute sont plus importants et pratiquement tous les timbres sauf */e a/ s'ouvrent franchement, */u ɔ/ s'ouvrant en /o ɑ/ et */i ɛ ə o/ se prédiphthonguant en /ej ae aə ao/. Les données de Henderson-Jacob confirment en gros ces faits avec cependant cette différence que la distinction registrale permet à certaines voyelles d'avoir le même timbre. Il y a donc une différence essentielle avec le Souei où les modifications vocaliques (prédiphthongaisons fermantes) étaient le fait de la série basse, les timbres primitifs étant bien conservés en série haute. Tandis qu'en Khmer les modifications vocaliques (prédiphthongaisons ouvrantes celles-là) sont le fait de la série haute, les timbres originaux du Khmer moyen étant relativement bien conservés en série basse. Notons deux détails de description phonique qui seront importants dans la suite de cette étude. Dans le parler Khmer à registre voisé-soufflé une distinction ton haut vs ton bas, quoique beaucoup moins essentielle, double la distinction voix de la tête vs voix de la poitrine. Par ailleurs Judith M. Jacob décrit les unités du premier registre comme étant prononcées avec une voix claire et un certain degré de tension. Le Khmer dit standard de Franklin E. Huffman et le parler Khmer du Nord-Est siamois, décrit par William A. Smalley, n'attestent que des changements vocaliques et confirment, quoique avec des manifestations différentes, cette tendance à l'ouverture en série haute et à la fermeture en série basse. Pour ces derniers on peut parler de registres vocaliques (c'est-à-dire de voyelles), le haut se définissant par une tendance à la prédiphthongaison ouvrante et le bas par une prédiphthongaison fermante. Il faut reconnaître que la connaissance du système vocalique précédant la bipartition peut aider précieusement à répartir les unités dans les registres.

6. Après le Khmer nous allons examiner le cas du Brou /bru/ parlé dans le Quang-tri au Centre-Vietnam, dont le vocalisme a

été bien décrit par les Miller.⁸ Les changements vocaliques conséquents au dévoisement des anciennes occlusives voisées en sourdes non aspirées sont très semblables à ceux observés en Khmer.

Je vais comparer les paires de voyelles longues des deux séries du Brou avec leur prototype probable d'avant la mutation. Ces proto-voyelles ne sont avancées qu'avec une certaine prudence, les travaux de reconstruction dans ce groupe n'étant pas achevés. Malgré ces restrictions les changements attestés sont cohérents.

Tableau 6: Evolution des voyelles en Brou

Proto-voyelles	Réalisations actuelles ⁹			
	série haute		série basse	
*/i/	ei	êi	ì	i
*/e ε/	εe	ei	è	ê
*/ɨ/	əɨ	oʊ	ɨ	ʊ
*/ə/	ʌə	au	è	o
*/a/	a	a	à	ia
*/u/	ou	ôu	ù	u
*/o/	ʌu	ou	ò	ô
*/ɔ/	ɔ	o	ùa	ua

⁸Les renseignements sur le Brou sont tirés de John D. Miller (1967) et Richard Phillips, John D. et Carolyn Miller (1976). On trouvera également de copieuses données sur le Brou dans Dorothy M. Thomas (1976).

⁹La transcription de John D. Miller a été rajoutée. Il ne semble pas possible, du moins dans la plupart des contextes, de distinguer entre */e/ et */ε/ ni de savoir quand s'est faite cette confusion par rapport à la bipartition vocalique. Le Sô du Laos est dans le même cas.

On peut avancer quelques preuves de ces changements par comparaison avec des langues au vocalisme plus stable:

* /i/	atei 'main'	: souei /tii/; khamou /ti?/
	rìit 'coutumes'	: lao /h - *riit/
* /e ε/	knεεŋ 'dent'	: souei /knεεŋ/
	pèe 'perdre'	: souei /pèe/, lao /ph - *bεε ² / ¹⁰
* /ɨ/	həit 'tabac'	: thavung /hɨit/
	lɨin 'avalier'	: lao /k - *klɨin/
* /ə/	pləəm 'sangsue'	: souei et sô /pləəm/
	- pas d'exemple comparatif en série basse	
* /a/	taan 'tisser'	: souei /ntaan/, khamou /taan/
	atàa 'canard'	: souei /atàa/; khmer dā
* /u/	souc 'piquer'	: khamou /huuc/; khmer suc ¹¹
	nlùu 'cuisse'	: souei /luu/; khamou /blu?/
* /o/	pəun 'quatre'	: souei /poon/; viêt bốn
	- pas d'exemple comparatif en série basse	
* /ɔ/	acɔɔ 'chien'	: souei /acɔɔ/; viêt chó
	kùəŋ 'gong'	: souei /kòɔŋ/; lao /kh - *gɔɔŋ/

D'après les auteurs, à côté des voyelles du second registre marquées par la voix soufflée, celles du premier registre se caractérisent par une voix claire, une certaine tension et une légère tendance pour la racine de la langue à être attirée vers l'arrière. Il n'y aurait pas de distinction de hauteur mélodique. Remarquons la complémentarité parfaite des prédiphtongaisons. Toutes les voyelles, sauf */a ɔ/, s'ouvrent en série haute alors que seules ces dernières se ferment en série basse.

¹⁰ 'Gagner'.

¹¹ 'Moucheron'.

Le Brou présente donc un état très semblable à celui du Khmer de Kompong Chhnang.

Un dialecte très proche du Brou, le Sô du Moyen-Laos,¹² a conservé les timbres originels en série haute tandis qu'en série basse seuls */a ɔ/ se sont diphtongués en /ea oa/. Les longues antérieures */e ε/ se sont confondues dans les deux séries comme en Brou. L'absence de changements en série haute rapproche le Sô du Souei et du Kouï.

7. Le Mon ancien et le Mon moderne (écrit et parlé) sont bien connus par les deux dictionnaires de Harry L. Shorto (1962, 1971). Le parler de Birmanie est à registre voisé-soufflé mais ne semble pas avoir complètement terminé le dévoisement des anciennes occlusives sonores, car l'auteur mentionne qu'au registre de poitrine les occlusives sont partiellement voisées à l'initiale et complètement à la médiale.

La diachronie du vocalisme Mon est très complexe et il est hors de propos de la développer ici. Les changements liés aux finales et des simplifications de ces dernières ont abouti à la formation de plusieurs sous-systèmes. Par commodité, l'examen du problème des registres sera limité aux voyelles en syllabe ouverte, exclusion faite du sous-système résultant de la chute des liquides finales.

Voici donc, d'après Harry L. Shorto,¹³ les voyelles en syllabe ouverte du Mon moyen, la translittération de leur graphie actuelle, et leurs dérivées selon les registres:

¹²J'ai travaillé sur le Sô vers 1964, mais, mal informé des problèmes de registres, je ne les avais pas notés. Ces données ont été utilisées par André G. Haudricourt (1965).

¹³Dans l'introduction au *Dictionary of the Mon Inscriptions* on trouve de précieux renseignements sur le vocalisme du Mon ancien et moyen et son rapport avec les graphies.

Tableau 7: Evolution des voyelles en Mon

<i>Mon moyen</i>		<i>Mon parlé</i>	
		série haute ¹⁴	série basse ¹⁵
*/i/	ī	ɔe	ì
*/e/	e	e	è
*/ɨ/	o	ao	è
*/ə/	ui	a	è
*/a/	ā	a	èa
*/u/	ū	ao	ù
*/o/	o	o	ò
*/ɔ/	a	ɔ	ò

En série basse seul */a/ se prédiphtongue tandis que */ɨ ə/ et */o ɔ/ se confondent en /è/ et /ò/. En série haute, les timbres les plus fermés subissent une prédiphtongaison ouvrante avec confusion de */u ɨ/ en /ao/. Les modifications de timbre sont moins poussées qu'en Souei, Khmer (standard ou de Kompong Chhnang) ou Brou, par contre la voix soufflée est très opérante.

Le Mon de Thaïlande (Sakamoto 1976), tout en étant légèrement plus conservateur, confirme en gros les faits observés dans le Mon de Birmanie.

8. Passons au Nord où les dialectes Lamet offrent des réponses variables et intéressantes aux confusions consonantiques. Les

¹⁴Registre de tête.

¹⁵Registre de poitrine.

Lamets sont localisés au Nord-Laos dans le Houa-Khong et assez bien centrés sur la rivière Nam-Tha. Une partie d'entre eux a émigré dans le Nord-Thaïlande et c'est là que Yasuyuki Mitani (1965) les a étudiés. Le parler qu'il décrit est à registres mixtes voisé-soufflé et tons, les timbres vocaliques y sont intégralement conservés et les anciennes occlusives voisées se sont dévoisées en sourdes non aspirées. J'ai moi-même pu travailler au Laos sur deux dialectes Lamet assez divergents.¹⁶ L'un, le Bas-Lamet, est très semblable au parler décrit par Y. Mitani, mis à part deux changements vocaliques en série basse. L'autre, le Haut-Lamet, a des prédiphtongaisons dans les deux séries et, fait nouveau, les anciennes occlusives voisées se sont dévoisées en sourdes aspirées. La voix soufflée ne semble pas attestée dans ce dernier.

Tableau 8: Evolution des consonnes en Lamet

	<i>Proto-Lamet</i>		<i>Bas-Lamet</i>		<i>Haut-Lamet</i>
<i>s. haute</i>	p t c k	→	p t c k		p t c k
<i>s. basse</i>	b d ɟ g	→	p t c k		ph th ch kh

Les changements des voyelles longues étant homogènes quelles que soient les finales, nous allons les suivre depuis le Proto-Lamet jusqu'aux voyelles dérivées actuelles dans les deux séries en Bas et Haut-Lamet:

¹⁶Mes données sur les parlers Lamet sont groupées dans une étude encore inédite, "Comparaison de deux dialectes Lamet..." (1978a).

Tableau 9: Evolution des voyelles en Lamet

Proto-Lamet	Bas-Lamet		Haut-Lamet	
	s.h.	s.b.	s.h.	s.b.
* /i/	i	ì	i	i
* /e/	e	è	ai	e
* /ɛ/	ɛ	è	ɛ	iɛ
* /i̥/	ɨ	ì	ɨ	ɨ
* /ə/	ə	è	aɨ	ə
* /a/	a	èɛ	a	a
* /u/	u	ù	u	u
* /o/	o	ò	au	o
* /ɔ/	ɔ	ò	ɔ	ua

Le Haut-Lamet atteste trois prédiphtongaisons ouvrantes en série haute et deux fermantes en série basse. En Bas-Lamet il n'y a que deux changements en série basse et aucun en série haute. Rappelons que le parler de Y. Mitani, très proche de ce dernier, a intégralement conservé les timbres originels.

Ces changements vont être illustrés en donnant successivement les trois formes, Proto-Lamet, Bas-Lamet et Haut-Lamet pour chaque timbre:

* /i/	*prii? 'pimenté'	prii?	prii?
	*brii? 'forêt'	prìi?	phrii?
* /e/	*seem 'nuit'	seem	saim
	*been 'dormir'	pèen	pheen
* /ɛ/	*prɛɛŋ 'huile'	prɛɛŋ	prɛɛŋ
	*sgɛɛŋ 'écouter'	skèen	khiɛŋ

/i/	ntiil 'bois de chauffage'	-	ntiil
	ɟiin 'plomb'	càiin	chàiin
/ə/	pəer 'questionner'	pəə	paɪr
	gəək 'être enceinte'	kəək	khəək
/a/	ktaam 'crabe'	ktaam	taam
	baam 'arec'	pèem	phaam
/u/	puul 'banane-œuf'	puul	puul
	pguul 'doigt'	pkùul	ḵhuul
/o/	hooŋ 'cuire le riz'	hooŋ	hauŋ
	grooŋ 'genou'	kròoŋ	khrooŋ
/ɔ/	sɔom 'maner'	sɔom	sɔom
	gɔom 'maigre'	kòom	khuaam

9. Après avoir examiné diverses langues, ou dialectes de langues, nous sommes en mesure de formuler quelques évidences, à propos des voyelles, qui auront l'allure de lois générales.

En série basse la perte du voisement des occlusives initiales voisées entraîne un relâchement articulatoire avec: 1) l'acquisition d'un caractère soufflé et l'abaissement possible de la hauteur mélodique, 2) la fermeture des timbres par prédiphthongaison.

La série haute subit le contre-coup du dévoisement avec: 1) le maintien des caractères normaux des timbres (qui dès lors s'opposent à la voix soufflée et au ton bas de la série basse), 2) l'ouverture des timbres par prédiphthongaison.

Les différents auteurs ont bien remarqué les phénomènes de tension *vs* relâchement et leur conséquence sur le vocalisme, mais à ma connaissance on n'a jamais suffisamment insisté sur l'ouverture ou la fermeture des voyelles en tant que caractéristique de la série haute ou basse. Or ces phénomènes sont

trop réguliers pour être fortuits et il faut les envisager comme les conséquences phoniques des phénomènes de tension ou de relâchement propres aux séries respectives plus que comme des nécessités phonologiques, car les langues auraient pu trouver de nombreuses autres ressources pour maintenir les oppositions.

Il y aurait bien quelques menues restrictions à formuler, mais avant toute chose il faut remarquer que nous n'avons que les états actuels des langues et des dialectes et que ces états résultent d'une évolution, même courte, dans le temps. Le Khmer dit standard, par exemple, n'a pas de registre voisé-soufflé, mais je pense fortement qu'il a dû passer par ce stade comme y est encore aujourd'hui le parler de Kompong Chhnang. Dans l'Inscription Moderne d'Angkor n° 4, datée du milieu du XVI^{ème} siècle, Saveros Lewitz (1971) a relevé l'utilisation de la graphie *bh* pour noter */b/ au lieu des *b* ou *v* habituels. J'y vois une tentative du lapicide pour noter le souffle laryngal résultant du desserrement relatif des cordes vocales lors de l'explosion de l'occlusive voisée. Il y a un demi-siècle Joseph Guesdon (1930) qualifiait les séries ouverte (haute) et fermée (basse) respectivement de forte et douce, ce qui semblerait montrer qu'une différence de tension était perceptible. Or les auteurs français ont, semble-t-il, toujours travaillé dans la capitale et il est vraisemblable qu'autrefois les différences registrales n'étaient pas notées par ignorance et qu'aujourd'hui elles ne le sont pas parce qu'elles n'existent plus.

Pour quelques voyelles il a pu y avoir modification globale du timbre sans diphtongaison, mais toujours dans le sens d'une ouverture en série haute ou d'une fermeture en série basse.

Les modifications de timbre ne se produisent pas forcément pour toutes les unités du système même en dehors des impossibilités liées aux ouvertures maximales et minimales.

L'essentiel à retenir, et nous insistons, est que les modi-

fications sont toujours une ouverture en série haute ou une fermeture en série basse, l'une et l'autre de préférence par prédiptongaison.

10. Les phénomènes de tension en série haute m'amènent à examiner la mutation dite "germanique", bien mise en évidence par A. G. Haudricourt (1965). Dans ce type de mutation, observé dans le Phay du Xagnabouri au Laos,¹⁷ les anciennes occlusives voisées deviennent sourdes non-aspirées pendant que les anciennes sourdes deviennent aspirées.

Tableau 10: Evolution des occlusives en Phay

<i>série haute</i>	p	t	c	k	→	ph	th	s	kh
<i>série basse</i>	b	d	ɟ	g	→	p	t	c	k

Ces changements peuvent être étayés par comparaison avec le dialecte conservateur du Khamou:

	<i>Phay</i>	<i>Khamou</i>	
<i>série haute:</i>	phoot	puajh	'muntjak'
	thɛɛŋ	tɛɛŋ	'faire'
	saŋ	caŋ	'amer'
	kham	kam	'flèche'
<i>série basse:</i>	poʔ	buʔ	'sein'
	tiŋ	kdiŋ	'gaur'
	cuul	ɟuur	'descendre'
	kuut	guut	'entrer'

¹⁷Je n'ai que mes données personnelles, les mêmes utilisées par André G. Haudricourt (1965).

Cette mutation se rencontre également dans les parlers Tin¹⁸ du Nan au Nord-Thaïlande, dans le Khasi de l'Inde, et dans les dialectes Samre, Pear ou Chong dispersés du massif des Cardamomes au Cambodge jusqu'au Chantaburi en Thaïlande, pour ne citer que les langues utilisées par A.G. Haudricourt. Cet auteur expliquait ce type de mutation par un renforcement de la série haute:

...les contractions des muscles laryngo-buccaux augmentent la pression de l'air pendant la tenue de l'occlusive, l'air s'échappe à l'explosion; l'occlusive sourde est devenue aspirée, l'occlusive sonore peut perdre sa sonorité sans danger de confusion...

alors que les langues à registres se caractérisent par un affaiblissement de la série basse:

...le relâchement relatif des muscles laryngo-buccaux se prolonge pendant la durée de la voyelle suivante, le relâchement du larynx laisse passer un souffle et abaisse la hauteur de la voix...¹⁹

En y regardant de plus près, la mutation germanique du Phay est plus proche des exemples Khmer et Brou qu'on ne le penserait à priori. Certains changements vocaliques après d'anciennes sonores sont troublants:

<i>Phay</i>	<i>Khamou</i>	
pia	kbaar	'deux'
ciaŋ	gaŋ	'maison'
kliŋ	glaŋ	'pierre'

¹⁸Les parlers Tin et le Phay ne sont que des dialectes d'une même langue. Depuis Kraisri Nimmanahaeminda (1963), quelques données ont été publiées par David Filbeck in William A. Smalley (1976). Il peut y avoir des variantes dialectales notoires. Franklin E. Huffman a noté un parler où les anciennes sourdes ne se sont pas aspirées lorsqu'elles participaient à des deminasales (communication personnelle de l'auteur).

¹⁹Haudricourt 1965: 171-2.

miam	maam	'sang'
smia?	kma?	'pluie'
pia?	ph - braa ²	(lao) 'couteau'

C'est bien là une prédiphtongaison fermante qui a toutes les chances d'être due à un registre voisé-soufflé, car ce changement ne se rencontre pas du tout en série haute, et s'il y a quelques contre-exemples en série basse il faut tenir compte de ce que les travaux de comparatisme et de reconstruction sont loin d'être terminés dans cette région. Dans sa manière de répondre au dévoisement, le Phay peut se rapprocher du Khmer et du Brou car il a également connu un relâchement en série basse, prouvé par la fermeture de */a/ en /ia/ et une tension en série haute qui s'est résolue, d'une manière différente il est vrai, par l'aspiration des anciennes sourdes.

11. Il n'a été question jusqu'ici que de langues à registres voisé-soufflé ou vocalique, bien que pour le Souei, le Khmer de Kompong Chhnang et le Bas-Lamet des registres de hauteur mélodique puissent être perçus, même faiblement. Et pourtant des langues ou des dialectes de langues n'ont retenu que ce dernier procédé, du moins dans leur état actuel, ignorant bien sûr les états intermédiaires depuis le prototype originel.

Il ne sera considéré que les langues qui n'avaient aucun système de tons lors du dévoisement de leurs occlusives voisées, laissant ainsi de côté le Vietnamien, les langues Thay-Lao, le Karen, le Danaw et autres. Conséquemment, ces langues ou dialectes ne peuvent avoir que deux tons, un ton haut en série haute et un ton bas en série basse. C'est le cas du dialecte cambodgien de Tatey, dans le massif des Cardamomes, révélé par Marie A. Martin (1975), qui atteste un vocalisme plus archaïque que celui des autres parlans.

Le ton haut correspond au premier registre (voix de tête)

et à la série /a/ (ouverte) selon les auteurs de descriptions. Le ton bas correspond au second registre (voix de poitrine) et à la série /ɔ/ (fermée).

<i>Khmer de Tatey</i>		<i>Khmer écrit</i>	<i>Khmer de Kg Chhnang</i>
klii	'court'	khlī	khlej
tii	'lieu, place'	dī̄	tii
taa	'appellatif'	tā̄	taa
tāa	'canard'	dā̄	tīə
phəəm	'être enceinte'	phœm	phaəm
məəm	'tubercule'	mœm	məəm

Les parlars Khamou du Nord-Laos se répartissent en trois dialectes. Le premier, le plus commun, est conservateur²⁰ et n'a donc aucun registre de quoi que ce soit. Dans le second les anciennes occlusives initiales voisées se sont dévoisées en sourdes non-aspirées et dans le troisième en sourdes aspirées. Nous les nommerons conventionnellement Khamou-*ba*, Khamou-*pa* et Khamou-*pha*,²¹ les deux derniers étant à registres de hauteur mélodique, c'est-à-dire à tons.

²⁰Ce parler est celui de Louang Phrabang, Xieng Khoang, Phôngsali et Sam Neua. Il est surtout connu par William A. Smalley (1961) et par le dictionnaire des P. Henri Delcros et Jean Subra (1966).

²¹Le Khamou-*pa* est situé en gros à l'Ouest de la rivière Nam Ou. Une variété en a été étudiée par Kristina Lindell (1974) dans une communauté vivant au Nord-Thaïlande. Quant au Khamou-*pha*, l'auteur de ces lignes l'a trouvé dans un groupe de villages situés dans la boucle du Mékong en face de Louang Phrabang.

Tableau 11: Consonantisme comparé des dialectes Khamou

	<i>Khamou-ba</i> (sans ton)	<i>Khamou-pa</i> (à tons)	<i>Khamou-pha</i> (à tons)
<i>série haute</i>	p t c k	p t c k	p t c k
<i>série basse</i>	b d ɟ g	p t c k	ph th ch kh

Des registres de hauteurs manifestés par une opposition de ton haut à ton bas se rencontrent également dans deux langues Mon-Khmer de Birmanie, le Riang (Luce 1965), parlé à l'Est du lac Inlé, et le Samtau, récemment utilisé par G. Diffloth (1977b) et parlé au Nord de Kengtung dans les Etats Shan. Ce même auteur a fait, à propos du Waïque, une remarque importante, qui s'est confirmée dans d'autres langues mon-khmer, et qui a, à mon avis, valeur de loi générale: Il n'y a pas de pré-diphthongaison liée à la formation des registres de hauteur mélodique. Les timbres vocaliques sont intégralement conservés. C'est du moins ce qu'on peut constater dans les exemples cités. Ce point sera discuté plus loin et intégré à cette étude générale.

12. André G. Haudricourt pensait que lorsque des registres apparaissent dans des langues à tons, le trait de hauteur l'emportait et le nombre de tons se dédoublait. Il ajoutait que lorsque cela se produisait dans des langues à tons avec substrat et adstrat mon-khmer, comme le Siamois et le Lao, le caractère soufflé des voyelles qui suivaient les anciennes voisées rendait celles-ci aspirées. C'est ainsi que */b d ɟ g/, encore écrites avec les lettres *b d j g* d'un alphabet d'origine indienne, sont devenues /ph th ch kh/ en Siamois et /ph th s kh/ en Laos. L'auteur a raison sur la plupart des points. L'aspiration des occlusives de la série basse en Sia-

mois et en Lao montre bien que ces langues ont connu une étape avec registre voisé-soufflé, mais la pré-existence de tons a orienté l'évolution finale vers des registres de hauteur. Je pense qu'il n'est pas nécessaire de faire intervenir un substrat et adstrat mon-khmer; loin de moi l'idée, cependant, de nier toute influence de ces facteurs. Les mutations dans les langues thay méridionales ont probablement précédé celles des langues mon-khmer en contact, donc l'influence serait plutôt du superstrat vers le substrat. Les langues thay plus au Nord — le Shan, le Youan et le Lu — se sont établies sur un substrat mon-khmer dont il reste des îlots importants avec les groupes Waïque, Angku et Lamet. D'une part, ces langues thay n'ont pas rendu aspirées leurs occlusives de la série basse, d'autre part les parlers mon-khmer insérés dans leur domaine offrent une multitude de réponses qui, dans la plupart des cas, obligent à supposer un état, même transitoire, avec registre voisé-soufflé. On ne peut pas, non plus, affirmer avec certitude que l'influence des langues thay a été déterminante dans le cas, par exemple, de l'aboutissement aspiré ou non-aspiré du dévoisement des sonores. Nous avons trois cas de paires de dialectes, très proches linguistiquement et géographiquement, qui ne se différencient que par ce double traitement:

<i>(sonores)</i>	<i>(non-aspirées)</i>	<i>(aspirées)</i>
Khamou- <i>ba</i>	Khamou- <i>pa</i>	Khamou- <i>pha</i>
Proto-Lamet	Bas-Lamet	Haut-Lamet
Proto-Lawa	Bo Louang	Umphai

Il est vrai que le Khamou-*pha* et le Lawa de Umphai (Mitani 1972) sont à la limite Nord des parlers Lao et Siamois, donc de ceux qui ont aspiré leurs occlusives voisées, mais le Haut-Lamet est isolé en milieu Khamou-*pa*. On pourrait ajouter l'ex-

emple du parler Wa noté par Godfrey Drage (1907) qui a, lui aussi, aspiré ses anciennes voisées.

Enfin des langues qui n'avaient pas du tout de ton ont pu développer des registres de hauteur. C'est le cas du Riang, de deux parlers Khamou et du Khmer de Tatey. Si pour les premiers une influence des langues à tons (Shan ou Lao) est envisageable, cela est totalement exclu pour le Khmer de Tatey isolé dans le massif des Cardamomes entre le Khmer (à registre voisé-soufflé et vocalique) et les parlers Chong-Pear (à mutation germanique et registre constrictif).

En résumé, je pense que dans cette région du monde les situations linguistiques sont trop variées pour pouvoir juger de l'intensité et de l'histoire des contacts et en définitive de leur influence sur les changements linguistiques. En conclusion, il faut se garder des généralisations hâtives et des systématisations agréables.

13. Dans la suite de cette discussion je vais exposer la situation du Thavung (Ferlus 1974c) dont l'apparente complexité du traitement des voyelles et des initiales sonores se ramène à un cas rare d'interférence entre deux types de changements.

Le Thavung est une langue du groupe viet-muong, très influencée par le Lao dans son vocabulaire et dans ses changements phonétiques. Avant le dévoisement le Thavung avait déjà deux tons. La confusion des initiales a provoqué une bipartition du système qui est passé de deux tons à quatre.

Les tons de la série haute (notés ¹, ³) se réalisent haut-plain et haut-glottal, ceux de la série basse (notés ², ⁴) bas-plain et bas-glottal.

Tableau 12: Evolution des voyelles en Thavung

Proto-voyelles	Voyelles actuelles	
	s.h.	s.b.
* /i/	i	i
* /e ε/	ε	èε
* /ɨ/	ɨ	ɨ
* /ə/	ə	ə
* /a/	a	àa
* /u/	u	u
* /o/	o	òo
* /ɔ/	ɔ	òɔ

Les trois voyelles les plus ouvertes */ε a ɔ/ ont des dérivées soufflées-diphthonguées /èε àa òɔ/ en série basse, et de plus */o ɔ/ y sont confondues en /òɔ/. Les autres voyelles ont des dérivées identiques et ne se différencient que par les tons. Il y a donc un sous-système à registre voisé-soufflé à l'intérieur du système à registre de hauteur, mais en aucun cas il ne le remplace, la distinction tonale étant aussi nette pour les voyelles ouvertes que pour les autres. La loi selon laquelle il n'y a pas de diphthongaison liée à un registre de hauteur n'est donc pas contredite. Il est du plus haut intérêt de constater que les deux types de registres peuvent coexister dans une même langue, du moins transitoirement. Je pense qu'en Thavung le trait voisé-soufflé est en train de céder la place à la hauteur mélodique et que son système vocalique final sera à tons, sans souffle ni prédiphthongaison.

Le traitement des occlusives voisées offre également deux sous-systèmes. Pour le vocabulaire du stock viet-muong, elles se sont dévoisées en sourdes non-aspirées, comme dans les au-

tres langues viet-muong. Mais pour le vocabulaire d'emprunt au Lao elles ont hésité entre le modèle viet-muong et le modèle lao.

Tableau 13: Evolution des consonnes en Thavung

	<i>Proto-type</i>		<i>Stock viet-muong</i>		<i>Stock lao</i>
<i>sér. haute</i>	p t c k	→	p t c k ↔		p t c k
<i>sér. basse</i>	b d ɟ g	→	p t c k ↔		ph th s kh ²² p t c k ²³

Donnons quelques exemples de ces hésitations entre deux modèles évolutifs:

	<i>Thavung</i>		<i>Lao</i>
	modèle	modèle	
	viet-muong	lao	
'aviron'		phəaj ²	ph - *baaj
'mille'	pə̌an ²		ph - *ban
'lancer (javelot)'		sə̌at ²	s - *jat
'étage'	cə̌an ²		s - *jan ²
'prix'	kə̌a ²		kh - *gaa ¹
'herse'		khə̌at ²	kh - *graat

Ce genre d'hésitation, qui paraît être un défi à la loi de régularité des changements phonétiques, est tout à fait fortuit et doit pouvoir s'expliquer par une situation de bilingui-

²²Modèle lao.

²³Modèle viet-muong.

sme avec la simultanéité des changements dans les deux langues. L'influence de l'adstrat lao n'a joué que pour une partie du vocabulaire qu'il avait cédé au Thavung; l'aspiration d'anciennes voisées n'est donc pas due directement à la voix soufflée puisque certaines d'entre elles sont restées non aspirées. Le Thavung offre un exemple sûr de l'existence possible d'occlusives aspirées suivies de voyelles soufflées-diphthonguées. Ces nombreux faits observés dans cette langue nous poussent à postuler, avec encore plus de certitude, que le Siamois et le Lao ont connu une étape à registre voisé-soufflé.

14. Après avoir passé en revue trois types de langues à registres — registre voisé-soufflé, registre vocalique, et registre de hauteur mélodique — il nous reste à examiner un type qui, quoique révélé dans la littérature linguistique depuis un peu plus d'une décennie, n'a pas encore été bien situé dans la diachronie des langues mon-khmer. Il s'agit d'un type de registre marqué par un ton constrictif s'opposant à un ton non constrictif normal, généralement d'une hauteur mélodique plus basse. Le ton constrictif peut se manifester soit au niveau du larynx, soit au niveau du pharynx, soit être une combinaison des deux. Dans le premier cas nous parlerons de ton glottal, car cette caractéristique phonique peut se rencontrer dans des systèmes de tons plus complexes; dans les deux autres cas nous parlerons de constriction pharyngale et de constriction glotto-pharyngale. On peut affirmer, et cela sera amplement démontré dans les chapitres suivants, que dans ce type de registre le ton constrictif est lié à la série haute et apparaît donc après les anciennes occlusives sourdes.

Les marques constrictives, contrairement à la hauteur et à la voix soufflée, ont des effets corrupteurs plus ou moins poussés sur les finales selon la nature de celles-ci et selon la langue en question.

15. Nous allons traiter de tous ces problèmes en commençant par le Ong (Ferlus 1974b), langue mon-khmer du Sud-Laos. Nous le comparerons au Souei, langue assez voisine, après avoir examiné l'effect du ton glottal sur les finales:

- Les occlusives finales */p t c k/ deviennent /m? n? j? ?/. Le ton glottal ne se manifeste pas. Il y a donc transphonologisation.

- L'occlusion glottale finale /?/ reste inchangée. Le ton glottal ne se manifeste pas. Il y a perte de distinction.

- Les sonantes et la spirante laryngale /h/ sont intégralement conservées, le ton glottal se manifestant sur la voyelle.

- En syllabe ouverte, la voyelle porte le ton sans en être modifiée.

- En série basse, les unités finales originelles sont, évidemment, intégralement conservées.

Tableau 14: Evolution des finales en Ong

	<i>sonantes, h et ø</i>	<i>occlusives</i>	<i>glottale</i>
<i>sér. haute</i>	m n ɲ ŋ r l w j h ø (ton glottal)	m? n? j? ? (ton normal)	?
<i>sér. basse</i>	m n ɲ ŋ r l w j h ø (ton normal)	p t c k (ton normal)	?
<i>manifes- tation</i>	opposition de ton	transphono- logisation	perte de distinction

En comparant le Ong et le Souei, on constate que ces deux langues se correspondent assez bien de série à série. Le ton glottal du Ong, qu'il se manifeste sur la voyelle ou en glottalisant les finales, correspond au registre clair du Souei tout comme le ton normal correspond au registre voisé-soufflé.

		<i>Ong</i>	<i>Souei</i> ²⁴
<i>série haute:</i>	'fleur'	píir	pial
	'trois'	péε	paj
	'deux'	báar	baal
	'banane'	prin?	priat
	'tresser'	táaŋ	ntaan
	'haricot'	tóoŋ	ctooŋ
	'riz cuit'	dúal	dool
	'fer'	taa?	taa?
	'manger'	cáa	caa
	'mordre'	kam?	kap
	'saisir'	koom?	kooŋ
	'sable'	hakaaj?	skaaj?
<i>série basse:</i>	'tamarin'	mpil	mpìl
	'python'	piit	apìit
	'sept'	tpool	tpuol
	'mille'	pan	pə̀an
	'canard'	taa	atə̀a
	'direction'	keeŋ	ckìeŋ 'côté'

Dans la pratique les correspondances ne sont pas toujours aussi rigoureuses, mais le Souei n'est pas la langue la plus proche du Ong, qui gagnerait plutôt à être comparé au Ta-oy, au Ngeq ou au Katang. Malheureusement on a peu de renseignements

²⁴En Souei, les finales */k c/ sont devenues /? j?/, mais ce changement est global et n'a rien à voir avec les séries.

disponibles sur ces langues.

Contrairement aux autres types de registres, il va se poser pour les langues à registre constrictif un problème d'identification des séries dont la définition est, rappelons-le, diachronique alors que la définition des registres est synchronique. En ce qui concerne le Ong, on ne peut vraiment parler de registre constrictif avec opposition de ton glottal à ton normal que pour les mots en syllabe ouverte et en finale sonante ou spirante. On peut en opposant les finales /m? n? j?/ à /p t c/ appliquer la notion de registre en admettant que le ton glottal a glottalisé les occlusives finales, bien que les voyelles soient au ton normal. Dans tous ces cas les séries sont identifiables. Mais dans le cas de /?/ final, seul le comparatisme peut nous dire s'il provient de */k/, auquel cas nous sommes en série haute, ou s'il provient de */?/, auquel cas il y a encore indétermination.

16. La première langue à registre constrictif à avoir été analysée est le Sedang du Kontum au Centre-Vietnam. Cette langue, aux nombreuses variantes dialectales, a été soigneusement étudiée par Kenneth D. Smith (1967), qui l'a utilisée pour reconstruire son *Proto-North-Bahnaric* (1972). Le Sedang confirme de manière éclatante ce que j'ai avancé ci-dessus pour le Ong, à savoir que la formation d'un système à registre constrictif est liée au dévoisement des anciennes occlusives voisées. Kenneth D. Smith décrit le registre marqué en termes de tension laryngale, mais Kenneth J. Gregerson (1976: 328-9), plus précis, parle d'une pharyngalisation précédée d'une légère occlusion glottale. C'est en me basant sur cette dernière description que j'emploierai le terme de constriction glotto-pharyngale. Cette constriction, comme celle du Ong, peut avoir des effets destructeurs sur les finales quelquefois très poussés dans certains dialectes du Sedang.

Dans son *Proto-North-Bahnaric* l'auteur utilise, entre autres, pour sa reconstruction, le Bahnar, langue conservatrice, le Hrê, à registre voisé-soufflé, et un *Early Sedang* élaboré à partir des nombreux dialectes de cette langue et qui est censé représenter, je pense, le parler dont serait dérivé les autres.

Les séries étant déterminées par comparaison avec les registres du Hrê, nous allons examiner comment se traduit la constriction glotto-pharyngale selon les finales, certaines étant reconstruites grâce au Bahnar:

- Les nasales et les semi-voyelles sont conservées, à ceci près que */ɲ/ devient /n ɲ/ dans les deux séries, et que la constriction se manifeste.

- La constriction glotto-pharyngale se manifeste également sur les voyelles en syllabe ouverte, mais une partie d'entre elles correspond à des liquides finales en Bahnar. La chute de */r l/, effective dans les deux séries, et n'ayant apparemment pas entraîné de modification vocalique, a dû se produire avant la formation de la constriction et ne lui est donc pas imputable.

- Les occlusives et les spirantes sont annihilées, en même temps que la constriction, en post-diphthonguant certaines voyelles. Il y a donc une relative transphonologisation.

- Les occlusives et les spirantes sont évidemment conservées en série haute, à ceci près que */c/ devient /t k/.

- La chute de l'occlusive glottale en série haute est liée à celle des autres occlusives, car il n'y a pas de manifestation de la constriction; en revanche, en série basse elle a pu se produire après.

Tableau 15: Evolution des finales en Sedang

<i>finales originelles</i>	m n *ŋ (> n ŋ) ŋ w j ø	*l *r	p t *c (> t k) k h jh	?
<i>série haute</i>	conservées (constriction glotto- pharyngale)	ø	ø (ton normal)	ø (ton normal)
<i>série basse</i>	conservées (ton normal)	ø (ton normal)	conservées (ton normal)	*? (> ø) (ton normal)

La disharmonie entre séries et registres est encore plus flagrante qu'on Ong. La constriction glotto-pharyngale est manifeste de la série haute, mais les mots en syllabe ouverte au ton normal se répartissent dans les deux séries et seul la comparatisme peut nous permettre d'en décider.

Kenneth D. Smith (1968) cite des phénomènes de dé-laryngalisation dans le dialecte Sedang de Dak Hmêng, où les mots en nasale finale sous la constriction peuvent apparaître en variantes libres avec l'occlusion glottale finale:

'amer'	sáŋ	sa?
'aller'	lám	lao?
'lire'	ŋán	ŋai?

Il vaudrait mieux parler de dénasalisation, la constriction se conservant par l'occlusive. Dans le dialecte Sedang de Tou-morong le processus est terminé. Les post-diphthongaisons conséquentes dépendent de la voyelle et de l'ancienne finale, mais elles ne sont que des effets indirects de la formation des registres et sont différentes des prédiphthongaisons (ouvrantes ou fermantes) examinées auparavant.

L'effet corrupteur de la constriction sur les finales montre bien qu'elle est de nature glotto-pharyngale, l'un ou l'autre de ces deux traits étant (ou ayant été) opérant selon la nature de la finale. Les nasales sont conservées en série haute tandis que les occlusives et les spirantes y sont annihilées sans contrepartie. La constriction en interrompant partiellement le flux d'air a eu pour effet d'en diminuer la pression dans la cavité buccale et de rendre impossible l'explosion de l'occlusive finale. En raison de la nature même des organes pharyngaux la constriction ne pouvait se terminer par une constriction totale. C'est donc une situation différente de la constriction glottale pure, comme nous l'avons vue en Ong et

comme nous la verrons en Chong-Pear, où elle peut se prolonger par une occlusive glottale. En ce qui concerne les finales nasales du Sedang, elles peuvent encore se maintenir grâce au flux qui échappe à la constriction pharyngale en passant par les fosses nasales. Mais dans les dialectes de Dak Hmêng et de Tou-mo-rong, la constriction glottale prenant le relais de la constriction pharyngale inopérante fait chuter les nasales, qui sont de ce fait remplacées par une occlusive glottale. Les post-diphthongaisons observées sont la trace des nasales perdues dont elles ont gardé le point d'articulation grâce au maintien en place des organes (lèvres ou langue).

En examinant les listes comparatives de Kenneth D. Smith, nous constatons qu'il y a exclusion entre le registre bas du Hrê, manifesté par le trait soufflé, et le registre haut du *Early Sedang*, manifesté par la constriction glotto-pharyngale, réserve faite des modifications apportées dans les mots en occlusive ou spirante finale. Nous allons donner quelques exemples pris dans le travail de cet auteur pour illustrer l'appartenance à la série haute ou basse en comparant le *Early Sedang* au Hrê pour les registres et au Bahnar pour les liquides finales:

	Early Sedang	Hrê	Bahnar	
s. haute:	pháj	phi		'riz décortiqué'
	katéam	kateem		'crabe'
	ków	kɔ	kwal	'aboyer'
	púa	pɔa	pɔr	'riz cuit'
	kɔa	kɔp		'tortue'
	rapie	pupet		'langue'
	pa	ba?		'père'
	tow	toh		'sein'
	tɛa	deak		'eau'
s. basse:	praj	brì		'sauvage'

kaŋ	gàŋ		'poteau des esprits'
ci	ɟìw	ɟil	'chevreuil'
cu	ɟua	ɟur	'descendre'
cep	ɟèp		'coudre'
cat	haɟàt		'dix'
sɔk	ɟòk		'nuage'
cow	ɟòʔ		'acide'
ceh	acìh		'écrire'

Les exemples Ong et Sedang sont suffisants pour nous permettre d'affirmer que la formation du registre à marque constrictive a son origine dans le dévoisement des anciennes occlusives voisées. La constriction (glottale ou glotto-pharyngale) peut tomber en même temps qu'elle agit sur les occlusives finales et en faisant passer une partie du vocabulaire normalement de la série haute dans le registre non marqué.

17. Le registre glottal a été remarqué dans les parlers Chong-Pear du Cambodge et de Thaïlande, du moins dans ceux qui ont été bien notés (Martin 1974a et b). Le ton glottal ne semble pas y avoir d'effet sur les finales et il est, en particulier, conciliable avec les occlusives. Dans certains parlers il a pu en syllabe ouverte devenir une occlusive glottale — par exemple 'feuille': Samray /khláa/, Samre /khláa ~ khlaʔ/ et Chong /khlaʔ/, ce qui entraîne une parenté trompeuse, qui a abusé quelques auteurs, avec des langues de l'Austroasiatique-Nord, Khamou /hlaʔ/ et Vietnamien lá.

Nous avons vu plus haut que les parlers du groupe Pear avaient connu la mutation dite "germanique", et l'on peut se demander comment s'articule la formation du registre glottal avec cette mutation, puisqu'elles sont dues toutes les deux à des confusions d'initiales suite au dévoisement des occlusives voisées. Malheureusement, aucun travail de comparatisme ou

	<i>premier stade</i>	<i>deuxième stade</i>
'quatre'	*poon → phoon	phoon → phóon
'deux'	*baar → paar	paar → páar
'forêt'	*mrii → *mbrii	*brii → prii

Les voyelles n'ont pas l'air d'avoir subi de changement d'aperture, ce qui est normal, une articulation laryngale n'ayant pas l'occasion d'affecter les mouvements de la langue.

18. Nous nous rappelons le cas du Brou, où les voyelles de la série haute sont prédiphtonguées ouvrantes et celles de la série basse prédiphtonguées fermantes et soufflées. Les deux séries sont également marquées, quoique de manière différente. On pourrait se demander s'il existe une langue semblable au Brou, qui aurait les deux séries marquées mais dont la série haute porterait une marque aussi caractérisée que le ton glottal. Cette langue existe effectivement, immédiatement au Sud du Sedang, et c'est le Tödrah dont les registres ont été étudiés par Kenneth J. Gregerson et Kenneth D. Smith (1973).

Synchroniquement, les voyelles du Tödrah peuvent avoir trois niveaux de registres: glottal, soufflé, ou normal. Le ton glottal caractérise la série haute, comme en Ong, et la voix soufflée caractérise la série basse, comme en Brou, Khmer, Mon et Souei. Quant au ton normal (ou à la voix claire), on peut penser qu'il s'est formé dans les contextes où l'une des deux marques ne pouvait se réaliser ou bien était annihilée par rencontre avec les finales. Comme en Sedang, il y a disharmonie entre les séries et les registres.

Un système à registre glottal, tout comme un système de tons, n'atteste pas de modification vocalique concomitante par prédiphtongaison, contrairement à ce que l'on observe dans un registre voisé-soufflé. La constriction glottale et les tons

étant articulés au niveau du larynx ne peuvent affecter les mouvements de la langue.

L'origine du ton glottal est parfaitement intégrable au processus de formation des séries. Comme la mutation germanique du Phay ou la prédiphthongaison ouvrante du Khmer et du Brou, le ton glottal résulte d'une tension développée sur les occlusives sourdes originelles. Ce point sera amplement démontré plus loin.

19. Pour être complète, cette étude se doit d'examiner tous les cas de changements liés au dévoisement des anciennes occlusives voisées, même les plus marginaux. Il y en a un, très curieux, qui offre un exemple d'interversion des séries d'occlusives: les anciennes voisées sont actuellement sourdes, et les anciennes sourdes sont voisées. Ce type de changement se rencontre dans trois parlars géographiquement voisins et situés dans le Kengtung des Etats Shan de Birmanie,²⁵ le Darang du groupe Palaung, un parler dénommé "Wa (Kengtung)" sans autre spécification, et le Son, tous deux du groupe Waïque.

Comparons d'abord quelques mots Darang au Khamou conservateur, au Proto-Waïque, et au Proto-Lamet:²⁶

<i>Darang</i>	<i>Khamou</i>	<i>Proto-Waïque</i>	<i>Proto-Lamet</i>	
				anciennes sourdes
<i>ga</i>	ka?	ka?	kaa?	'poisson'
<i>dai</i>	ti?	te?	tii?	'main'
<i>gawn</i>	kɔɔn	kɔn	kɔɔn	'enfant'

²⁵J.G. Scott et J.P. Hardiman, *Gazetteer of Upper Burma and the Shan States* (1900), vocabulaires Wa (Kengtung), pp. 704-7, Darang, pp. 707-9, et Son, pp. 724-7.

²⁶Exceptionnellement, la graphie d'auteur est conservée pour le Darang. Le Proto-Waïque est d'après G. Diffloth (1977b).

<i>bwa</i>	puajh	pos	poos	'cerf'
<i>guin</i>	kuuŋ ²⁷	kɨŋ	ʔuuŋ	'père'

anciennes voisées

<i>kang</i>	gaan	-	-	'maison'
<i>cheng</i>	ʃiən	ʃoŋ	ʃeeŋ	'pied'
<i>pé</i>	bɛʔ	bɛʔ	bɛɛʔ	'chèvre'
<i>pu</i>	buʔ	bəʔ	mbuuʔ	'sein'
<i>prai</i>	briʔ	breʔ	briiʔ	'forêt'

Un modèle d'explication peut être suggéré par les langues à registre glottal. En effet, ce rétrécissement que l'on a observé sur les voyelles du Ong et du Chong-Pear ne doit être que l'aboutissement actuel d'une tension que s'est développée sur les occlusives lorsque les voisées, en processus de dévoisement, venaient à leur rencontre. Cette tension devait être laryngale et plus précisément se manifester par une occlusion glottale. Dans le cas de doubles articulations simultanées, dont l'une glottale, pour que le relâchement de cette dernière soit possible il faut que la pression de l'air dans la cavité supraglottique soit moindre que celle de l'air venant des poumons. Le Ong et les parlers Chong-Pear ont résolu le problème en retardant l'occlusion glottale qui, descendue sur la voyelle, s'est relâchée en un rétrécissement. Il y a eu désimultanéisation nette des deux occlusions.

Par contre en Darang la simultanéité de la tenue des deux occlusions a dû se maintenir. Dans ce cas le procédé courant pour diminuer la pression de l'air supraglottique est d'abaisser le larynx. Le relâchement de l'occlusion glottale précède

²⁷ 'Beau-frère'.

très légèrement celui de l'occlusion antérieure. Les conditions sont réunies pour la formation de préglottalisées qui, c'est un fait de phonétique générale, sont toujours sonores. Ces préglottalisées se sont par la suite simplifiées en une série d'occlusives voisées.

Le stade intermédiaire à préglottalisées évite tout télescopage avec les anciennes voisées et on pourrait se suffire de cette tentative d'explication. En examinant le Wa (Kengtung) et le Son, Gérard Diffloth (1977b) avait remarqué que les occlusives aspirées mon-khmer s'étaient désaspirées et confondues avec les anciennes voisées en sourdes, tandis que les aspirées empruntées au Shan s'étaient maintenues. Cet auteur a suggéré que les anciennes occlusives voisées étaient passées par le stade d'aspirées, ou plus exactement de groupe /occ. + h/. Ces nouveaux groupes et les anciens confondus auraient perdu leur aspiration. Il est exact que les aspirées ne sont pas originelles dans les langues mon-khmer et qu'il faut les interpréter comme des groupes. Les vraies occlusives aspirées sont des phonèmes stables et peu susceptibles de changement. La spirante laryngale /h/, entre occlusive et voyelle, a tout pour être stable et il est peu probable qu'elle tombe comme l'a imaginé l'auteur. Je pense qu'il n'est pas nécessaire de faire passer les anciennes occlusives voisées par le stade /occ. + h/; un stade occlusive suivie de voyelle soufflée est suffisant et parfaitement logique, puisque nous sommes en série basse. La suite occlusive + souffle a pu capter les groupes /occ. + h/, qui d'ailleurs étaient assez rares. Les vraies aspirées, empruntées au Shan, se sont maintenues. La situation en Darang est la même qu'en Wa et Son, et ces dernières explications lui sont applicables.

Tableau 17: Evolution supposée des consonnes en Darang

	<i>stade originel</i>		<i>stade intermédiaire</i>		<i>stade actuel</i>
<i>série haute</i>	p t c k	→	'b 'd 'ɟ 'g	→	b d ɟ g
	/occ. + h/	→	/occ. + h/		
<i>série basse</i>	b d ɟ g	→	p t c k (voix soufflée)	→	p t c k

20. Nous allons à présent revenir au Khmer qui a déjà été l'objet ci-dessus d'un examen sommaire. Dans ce qui suit je n'utiliserai que les données de Franklin E. Huffman (1978) pour la démonstration, celles des autres auteurs n'intervenant qu'à titre de confirmation. Rappelons, et on n'y insiste jamais assez, qu'il n'y a pas un Khmer mais plusieurs parlers aux différences souvent significatives pour peu que l'on sache les interpréter. Pratiquement chaque auteur a décrit un parler différent.

J'appellerai Khmer moyen l'état de langue susceptible d'expliquer clairement et complètement le Khmer moderne caractérisé par la bipartition vocalique et les confusions consonantiques.

Le Khmer moyen a vu certaines confusions vocaliques qui jusqu'ici n'ont pas reçu d'explication:²⁸

- En syllabe ouverte, la distinction /ii - ði/ n'existe qu'en série basse, leurs correspondantes en série haute étant confondues en /əi/. Ainsi *lī̄* /lii/ 'entendre', dont la voyelle passe en série haute dans le dérivé *lpī̄* /lbəi/ 'réputation' par le jeu de l'infixation et devient identique à celle de *rsī̄*

²⁸Ces résultats sont extraits d'une étude en cours d'élaboration sur l'histoire du vocalisme depuis le Proto-Khmer jusqu'au Khmer moderne.

/rsəi/ 'ermite', du sanskrit *ṛṣi*.

- Notons cependant que */i:i/ a été réintroduit par emprunt et a subi régulièrement la bipartition en /əi - i:i/ comme le montre *mīn* /məin/, emprunté au siamois */hm:iin/.

- Toujours en série haute, on remarque également la confusion de */ee/ avec */εε/ en toute position. La voyelle de *leñ* /leeŋ/ 'jouer' s'ouvre dans le dérivé *lpæñ* /lbaeŋ/ 'jeux'. Des mots d'origine sanskrite en e doivent être prononcés comme s'ils étaient écrits avec æ: *khett* /khaet/ 'province', *hetu* /haet/ 'raison, cause'. Dans les anciens emprunts faits par le Siamois et le Lao la prononciation /ee/ est conservée, or ces langues opposent /ee - εε/. L'ethnonyme même "Khmer" devait être au début du Khmer moyen */khmeer/, comme le prouve le Lao /khmeen/.

- Au début du Khmer moyen il existait un */ii/ devant certaines finales dont au moins /k ŋ/ et /r/. Or aujourd'hui il ne se rencontre plus qu'en série basse, tandis qu'en série haute il a pris la place de */ee/, est écrit avec e, et est prononcé /εε/ à la suite de la bipartition. Nous en avons pour preuve *rīñ* /riiŋ/ 'sec' et son dérivé *samreñ* /samrεeŋ/ 'assécher', de même *ker* /kεe/ 'gloire' rimait encore avec *bīr* /pii/ 'deux' comme son original sanskrit *kīr(ti)* au début du Khmer moyen ainsi que l'a montré Philip N. Jenner (1976: 49).

Toutes ces confusions se sont produites en série haute, vraisemblablement dans l'ordre suivant:

d'abord */i:i/ se confond en */ii/ (syllabes ouvertes),

puis */ee/ se confond en */εε/ (toutes syllabes),

et enfin */ii/ (devant vélaire et vibrante) prend la place de */ee/.

A propos de ce dernier changement on remarque des anomalies de bipartition dans certains parlers. Dans celui de F. Huffman le

changement y est bien achevé et la voyelle écrite e (qui résulte de */ii/ en série haute et de */ee/ en série basse) se scinde régulièrement en /εe - ee/. A Kompong Chhnang, e est /ee - èe/ et présente une disharmonie d'aperture avec œ /aə - àə/ et o /ao - òo/. L'anomalie est encore plus forte dans le parler de R.K. Headley (1977), où e est /eε - ee/. Tout cela peut se comprendre si l'on admet que */ii/ en série haute a été tirailé par une double tendance, celle qui la poussait à prendre la place de */ee/ et celle de la bipartition vocalique. Le changement se situerait donc à la charnière du Khmer moyen et du Khmer moderne.

Une question d'importance doit être posée: pourquoi cette différence de traitement selon les séries? On peut penser que le phénomène de tension se manifestait déjà en série haute et que ce trait était intégré dans la nature phonétique des unités parmi les traits classiques d'aperture de position et de longueur. Pour une même voyelle définie par ces trois derniers traits on comprend donc qu'il y ait une différence selon qu'elle était sous tension ou non. La loi de régularité de changements phonétiques n'est pas contredite.

Nous allons dans un tableau schématiser les changements ci-dessus. Les notations sont celles de F.E. Huffman (1978) avec en plus l'accent aigu indiquant la tension (voir Tableau 18).

21. Un dernier cas marginal a été révélé par Franklin E. Huffman (1976) avec le Tampouan du Rattanakiri au Cambodge. Dans cette langue, les anciennes occlusives voisées se sont dévoisées en sourdes post-glottalisées, la voyelle étant soufflée. L'auteur a bien voulu me confirmer ces faits et de plus dans les exemples qu'il m'a fournis, la voyelle */a/ accuse une pré-diphthongaison fermante /ia/ en série basse. Cette mutation des occlusives voisées en post-glottalisées est une situation unique dans les langues mon-khmer. Malheureusement ces données

Tableau 18: Evolution de quelques voyelles du Khmer moyen au Khmer moderne

	Khmer moyen		Khmer moderne (bipartition)
	(tension)	(confusion)	
* /ii/ (devant Ø)	íi - ii	ii } íi	eí (ī) ii (ī)
* /iɨ/ (devant Ø)	íɨ - iɨ	iɨ } íɨ	eɨ (ī) iɨ (ī)
réintroduction de * /iɨ/		íɨ - iɨ	eɨ (ī) iɨ (ī)
* /ee/ (toutes positions)	ée - ee	ee } éé	ae (æ) ee (e)
* /εε/ (toutes positions)	éε - εε	εε } éé	εε (æ) εε (æ)
* /ii/ (devant k η et r)	íi - ii	ée - ii	εe (e) ii (ī)

sont trop récentes pour permettre un temps de réflexion. Je me demande si l'on ne pourrait pas interpréter cette glottalisation comme un phénomène visant à rééquilibrer la pression du flux d'air rendue trop faible par un relâchement très poussé.

22. Suffisamment d'exemples de formation de registres ont été examinés pour qu'il soit possible, à présent, de les intégrer dans une vision synthétique et unitaire.

Nous sommes en présence de faits évolutifs qui se développent en partant d'un même état conservateur vers différentes directions, chacune se caractérisant par des manifestations phonétiques propres. Les langues que nous avons étudiées représentent des tranches synchroniques dans ces évolutions pluri-directionnelles, certaines sont encore en plein changement tandis que d'autres paraissent stabilisées.

Si l'on parle de système stabilisé, cela sous-entend que certains systèmes puissent présenter des traits instables, c'est-à-dire susceptibles de changer tôt ou tard. L'exemple typique en est le trait soufflé dont on peut affirmer sur des arguments de phonétique générale qu'il est appelé à disparaître. Les voyelles soufflées sont qualifiées de relâchées du point de vue de la tension des organes laryngaux. Cela entraîne un léger desserrement de la glotte, ou d'une partie de la glotte, en laissant passer un flux d'air partiellement non vibrant. Ce trait soufflé est, si l'on veut, une sorte de très léger chuchotement. Il y a bien relâchement des muscles laryngaux, mais la quantité d'air nécessaire à la tenue d'une voyelle soufflée est plus grande que pour celle d'une voyelle claire. Une tension articulaire moindre nécessite une plus grande consommation d'air, donc une plus grande dépense d'énergie articulaire. En clair, il faut plus d'effort pour assurer les distinctions phonologiques des voyelles soufflées que celles des voyelles claires. La loi du moindre effort en ten-

dant à diminuer l'énergie dépensée, va dans le sens d'une réduction phonologique, et c'est ce que l'on observe dans certaines langues (Souei, Mon, Brou) où les proto-voyelles d'aperture moyenne peuvent confondre leurs dérivées en série basse. L'impérieuse nécessité de maintenir les distinctions impose une limite à ce processus. La solution retenue, ou en cours de l'être, est celle de la disparition pure et simple du trait soufflé, les oppositions étant maintenues par la phonologisation de traits à l'origine concomitants, comme la prédiphthongaison ou la hauteur mélodique. Il est donc à peu près certain, et je pense l'avoir démontré, que le trait soufflé est instable par nature et que les langues qui l'attestent sont appelées à perdre la distinction registrale basés sur la voix soufflée.

Les phénomènes de constriction présentent eux aussi une certaine instabilité. Le ton glottal, formé par un rétrécissement de la glotte, parfois même une quasi-occlusion, est le résultat d'un processus articulatoire courant et il ne nécessite pas d'énergie supplémentaire. Son instabilité se manifeste par une tendance à se déplacer vers la fin de la syllabe. En Chong-Pear il reste sur la voyelle, mais en Ong il modifie les occlusives finales. La constriction glotto-pharyngale observée en Sedang est encore plus instable que le ton glottal et a des effets destructeurs plus poussés sur les finales. Nous avons le cas du Khmer moyen pour lequel j'ai été amené à supposer un trait de tension susceptible d'expliquer certaines confusions vocaliques en série haute. Il est évidemment difficile de préciser la nature phonétique de cette tension mais elle devait se manifester par un rétrécissement entraînant une diminution de la pression du flux d'air et donc des possibilités de distinguer des voyelles de timbre voisin. Donc, comme on le voit, la constriction et le relâchement sont susceptibles l'un et l'autre d'entraîner une réduction phonologique dans leurs séries respectives.

Les systèmes à registre vocalique, et surtout de hauteur mélodique, paraissent stables — ce qui ne signifie pas, bien sûr, qu'ils échappent à tout changement. Je veux dire par là que les changements sont normaux et qu'ils ne seront pas dus à l'intrusion d'un trait phonique aberrant et difficile à maintenir comme la voix soufflée ou la constriction.

23. Tous ces phénomènes registraux ne sont pas circonscrits à l'Asie du Sud-Est, et de nombreuses autres langues de par le monde présentent des faits parallèles sinon semblables. Certains comparatistes, dont à ma connaissance Kenneth J. Gregerson (1976) et Richard S. Pittman (1978), ont essayé malgré l'extension géographique et la variété des faits de tirer parti des parallélismes observés en visant à mettre en évidence des organisations de type registral susceptibles d'être les conséquences d'une même cause. Ces tentatives sont fascinantes mais il faudrait, à mon avis, une meilleure appréhension de la diachronie des langues considérées, comme nous l'avons en Asie du Sud-Est.

Seul Kenneth J. Gregerson a proposé une explication, et nous allons dans les lignes qui suivent examiner ses idées. Cet auteur qui a longtemps travaillé au Vietnam dans l'équipe du *Summer Institute of Linguistics* est parfaitement au courant des problèmes registraux dans les langues mon-khmer de la région. Dans son étude il a remarquablement mis en parallèle les premiers et seconds registres de plusieurs langues bahnarique (Mnong Bunor, Hrê, Sedang, Jeh, Halang, Rengao) et katouïque (Brou, Pacoh), sans oublier les considérations sur le Khmer et le Mon. Son attention a été tout naturellement attirée par les modifications possibles des voyelles: ouverture au premier registre et fermeture au second (ce que j'appelle ici prédiptongaison ouvrante ou fermante). Ensuite il prend comme modèle l'interprétation que J.M. Stewart (1967) donne des faits semblables observés dans le dialecte Twi de la langue Akan parlée

au Nigéria. Les voyelles du Twi s'organisent en deux sous-systèmes qui se correspondent de terme à terme. L'un, /i e u o/, est produit par une position avancée de la base de la langue (*advanced tongue-root*); l'autre, /ɨ ε u ɔ/, par une position rétractée (*retracted tongue-root*). J.M. Stewart pense, mais c'est sans doute un point de vue phonologique, que la position de la langue est l'articulation primaire qui détermine l'un ou l'autre des sous-systèmes vocaliques. Kenneth J. Gregerson adopte la même interprétation pour les langues mon-khmer à registre vocalique et l'illustre par le Brou et le Rengao. Comme il y a interdépendance entre, d'un côté fermeture vocalique et voix soufflée, de l'autre ouverture vocalique et tension, l'auteur continue en attribuant à la position de la langue la causalité première de ces faits: "...the auditory facts of Mon-Khmer register contrasts seem quite naturally viewed as based on the advancement or retraction of the tongue-root. Advancement produces the deep pharyngeal qualities of the Second (High) Register and retraction produces the more constricted effects of First (Low) Register" (1976: 338). Il va même beaucoup plus loin en attribuant le voisement des initiales du second registre à la position de la langue: "Voiced initials are an effect of advancement and voiceless initials of retraction of the tongue body" (1976: 343). Un peu plus loin il continue: "...the Mon-Khmer correlation involves voicing as a coarticulation feature of vowel aperture, voice quality, and pitch. Can this be explained as a tongue-root positioning effect? I think it can" (1976: 344).

D'un point de vue strictement synchronique de telles affirmations ne peuvent se concevoir que si l'analyste est animé d'une volonté poussée de réduction phonologique. D'un point de vue diachronique les linguistes férus de phonétique historique ne comprendront pas comment les déplacements de la base de la langue peuvent déterminer des faits aussi complexes que la voix

soufflée, la hauteur mélodique, la constriction, et même le trait voisé des initiales. Malgré l'intérêt que j'ai porté à la lecture et à la relecture de Kenneth J. Gregerson, et malgré la dette que lui doit la présente étude, je pense que l'auteur fait fausse route, sans doute abusé par les idées de J.M. Stewart et d'autres. Il faut carrément inverser la causalité. La position de la base de la langue ainsi que tous les autres traits concomitants ne sont que des conséquences compensatoires d'un désordre primordial apparu au niveau du larynx: je veux nommer le dévoisement. Le but de cette étude est de la démontrer.

24.1. Toute hypothèse prétendant expliquer les faits registraux ne peut être élaborée que dans une perspective historique.

La situation de départ est la bien connue opposition des occlusives sourdes *vs* voisées. Mais déjà là, on sait que la nature de la consonne a une influence sur la fréquence fondamentale de la voyelle suivante. Ces dernières années nous avons bénéficié d'un foisonnement de publications rendant compte des analyses et des expérimentations de linguistes phonéticiens d'Outre-Atlantique. Pour ne pas avoir à les citer tous, je me baserai ici sur un travail collectif dû à Jean-Marie Hombert, John J. Ohala et William G. Ewan (1979), article qui non seulement fait le point sur la question mais propose une explication du développement des tons. Il ressort de leurs recherches que la courbe des variations de la fréquence fondamentale d'une voyelle donnée n'est pas la même selon qu'elle est précédée d'une occlusive sourde ou voisée. Après la sourde la fréquence fondamentale a tendance à décroître, tandis qu'après la voisée la fréquence, tout en partant de plus bas, a tendance à croître. Dans les analyses faites sur des anglophones la direction de la courbe dans les deux derniers tiers de l'émission vocalique

peut varier d'un sujet à l'autre mais la différence de hauteur en début d'émission se manifeste toujours dans le même sens:

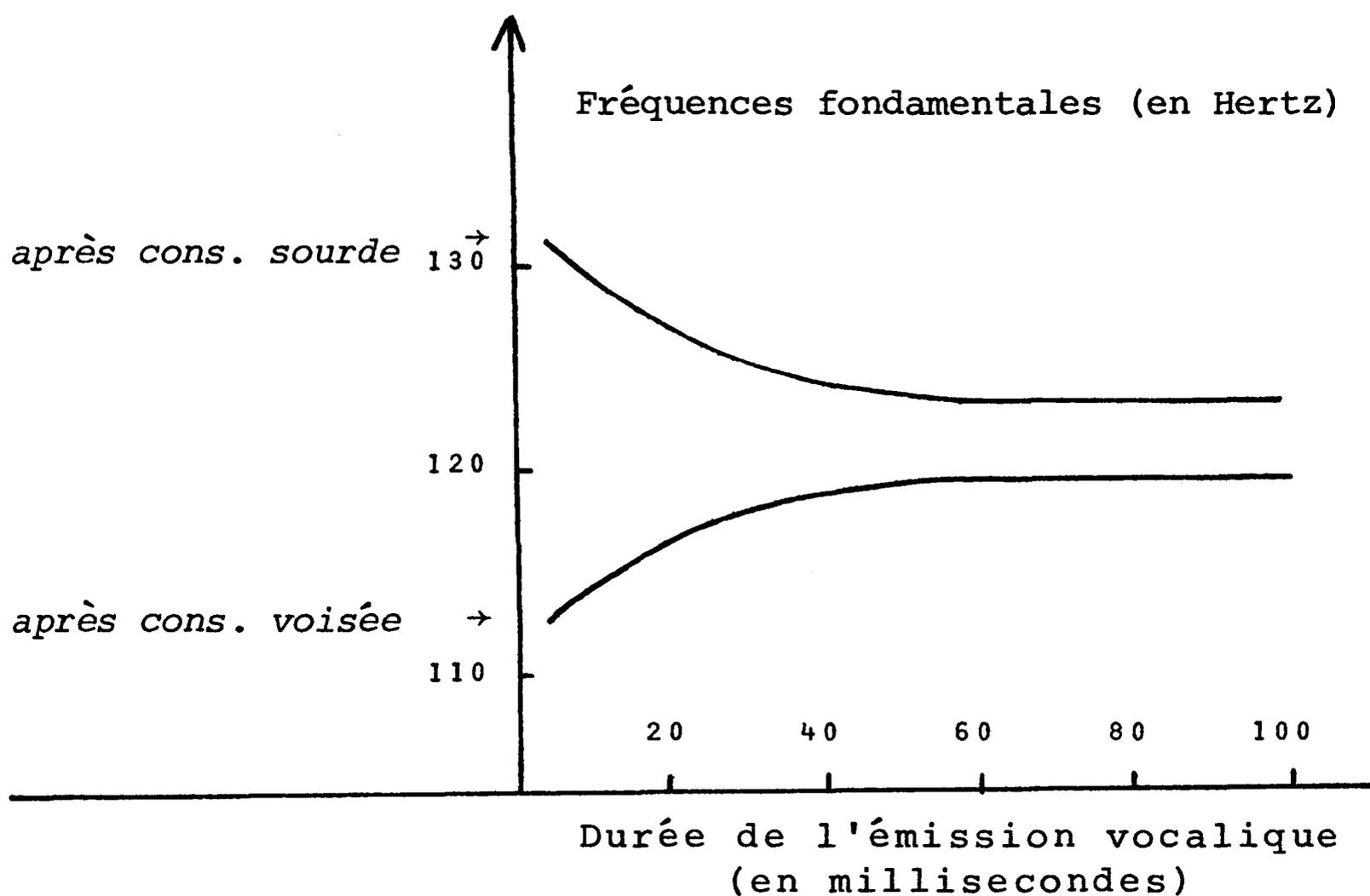


Schéma très simplifié
d'après Hombert, Ohala et Ewan (1979)²⁹

Selon les auteurs ces faits sont confirmés dans d'autres langues y compris dans les langues à tons. En Yoruba, langue parlée au Nigéria, les voyelles ont des attaques de hauteurs différentes sous chacun des trois tons selon la nature sourde ou voisée de la consonne précédente, la sourde provoquant une attaque de fréquence plus haute que la voisée.

Il y a donc une prédisposition de départ à la formation de ton bas après occlusive voisée et de ton haut après occlusive sourde. Il n'est pas illogique, à l'instar des auteurs ci-dessus, de voir l'origine des tons dans la perturbation appor-

²⁹ Les chiffres des fréquences fondamentales sont des moyennes.

tée par les consonnes à la fréquence fondamentale des voyelles. Tout aussi intéressante est l'observation en Français, Anglais et Thai d'une descente du larynx après les occlusives voisées.

Ces deux particularités observées après les occlusives voisées, abaissement de la fréquence fondamentale (c'est-à-dire de la hauteur mélodique) et descente du larynx, sont des caractéristiques qui, dans nos langues mon-khmer d'Asie du Sud-Est, peuvent participer, avec d'autres, à la série basse.

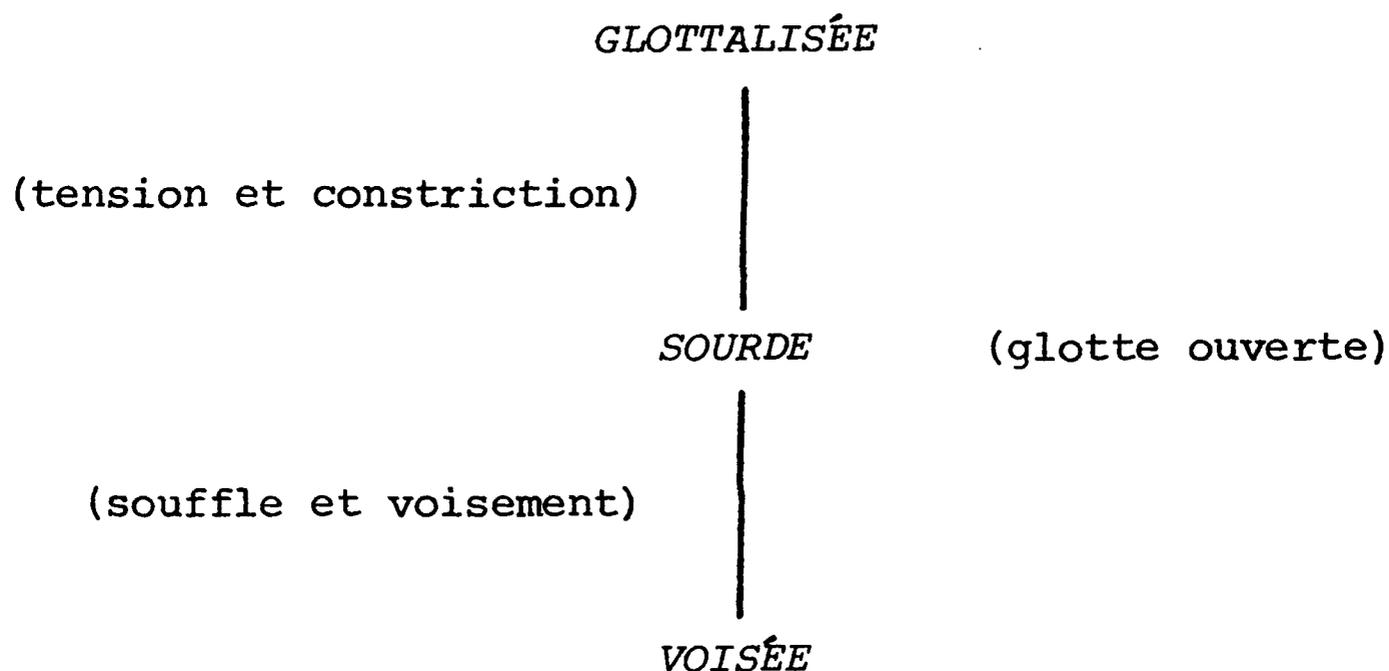
24.2. Que peut-il donc se passer lorsqu'une occlusive voisée commence un processus de dévoisement, c'est-à-dire lorsque pendant la tenue de l'occlusion supraglottique les cordes vocales se desserrent légèrement?

La vision traditionnelle qui veut qu'une occlusive voisée ne soit qu'une occlusive sourde avec en plus des vibrations laryngiennes est beaucoup trop simpliste pour nos besoins. La réalité dans les langues du monde est beaucoup moins dichotomique. En fait une voisée peut être plus ou moins voisée tout comme une sourde peut s'augmenter de traits connexes de grandeur variable tels que la tension ou l'aspiration. S'il y a choix à des niveaux nettement caractérisés, ce n'est que pour des raisons de nécessité distinctive, mais phonétiquement les possibilités articulatoires des consonnes forment un continuum.

Peter Ladefoged (1971) a clairement mis en évidence, à propos des occlusives, ce continuum articulatoire et, en s'appuyant sur des exemples pris dans les langues les plus diverses, il propose (1971: 17) une échelle consonantique graduée selon les degrés de la fermeture de la glotte. Pour ne pas me laisser entraîner dans de trop longs développements, je ne traiterai pas ici des analyses remarquables de P. Ladefoged, mais je dois reconnaître que ses idées m'ont beaucoup éclairé sur le problème du processus des changements phonétiques.

En bref, dans une langue qui aurait deux (ou trois) séries d'occlusives l'importance n'est pas dans la nature des marques de ces séries mais dans leur différence. Il faut qu'il y ait toujours une certaine distance phonétique pour assurer les distinctions phonologiques. Si cette distance a tendance à décroître la langue se doit, soit de la rétablir, soit d'assurer les transphonologisations. Pour les besoins présents je considérerai les occlusives sourdes (qui sont articulées la glotte ouverte) comme représentant une position neutre, sorte de point phonétique zéro à partir duquel pourrait se surajouter deux familles de marques: d'une part, celles relevant de la tension et de la constriction, d'autre part celles relevant du souffle et du voisement.

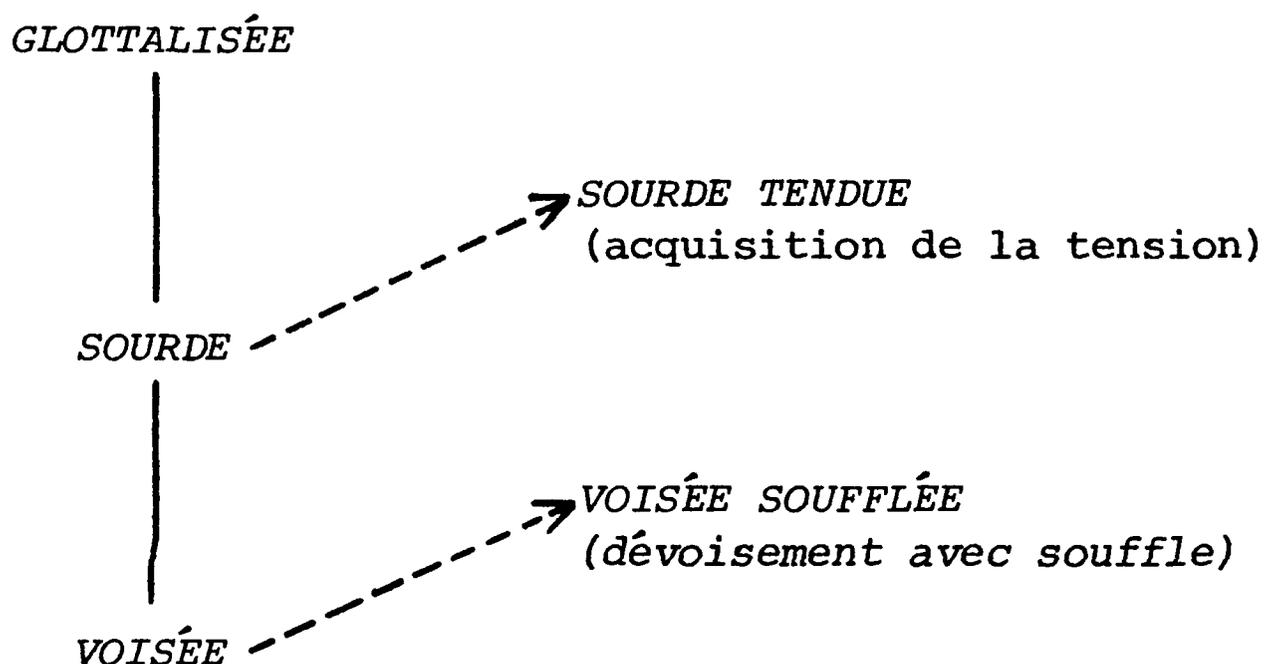
Il ne sera tenu compte que des marques susceptibles de simultanéité avec l'explosion de l'occlusive. L'aspiration n'a pas cette simultanéité, puisqu'elle se réalise entre l'explosion et le début vocalique. La tendance extrême de la tension et de la constriction est représentée par une glottalisée tandis que celle du souffle et du voisement est représentée par une voisée:



Revenons à notre question de départ: Que se passe-t-il lorsque pendant la production d'une occlusive voisée les cordes vocales se desserrent, même légèrement? Un peu d'air non vib-

rant passe au travers de la glotte et les vibrations laryngiennes sont perturbées par un bruit de souffle. Nous avons là une occlusive de type soufflé ou murmuré. Selon l'importance du relâchement P. Ladefoged (1971: 17) distingue, des voisées aux sourdes, les degrés *lax voice*, *murmur*, et *breathy voice*. Dans nos langues mon-khmer d'Asie du Sud-Est je ne connais pas de réalisations pures de ce type de consonne, le registre voisé-soufflé bien connu se manifestant sur la voyelle. Ce type doit cependant exister en Mon mais, même là, le souffle est plus franchement associé à la voyelle. Le Gujarati, langue Indo-Aryenne de l'Inde, a des occlusives soufflées (*murmured stops*) distinctes des voyelles soufflées.

Dans une langue opposant des occlusives sourdes à des voisées, un début de dévoisement réduit la distance phonétique entre les voisées et les sourdes, qui tendent de ce fait à se rapprocher avec tous les risques de perturbation dans la perception qu'il en découle. L'impérieuse nécessité de maintenir les distinctions phonologiques impose à la langue de réagir d'une manière ou d'une autre. Si nous nous référons au schéma proposé plus haut, et en n'envisageant que les cas où les marques compensatoires restent dans la simultanéité de l'explosion, la seule façon pour une sourde de maintenir ses distances avec la voisée est de fuir en développant un trait de tension:



L'opposition des occlusives sourde tendue *vs* voisée soufflée est le couple primordial qui engendrera toutes les variétés registrales.

25.1. La première partie de notre hypothèse explicative n'envisagera que les cas où les marques et les changements induits restent dans une quasi simultanéité avec l'explosion des initiales. Si la tension sur les sourdes s'accentue, elle devient une constriction glottale, puis une occlusion glottale. Pour des raisons de pression d'air nécessaire à l'explosion des deux articulations combinées (glottale et supraglottique), ces deux articulations ne peuvent être rigoureusement simultanées. Si l'explosion de l'occlusion glottale précède très légèrement l'autre, il y a abaissement du larynx pour diminuer la pression de l'air buccal. Nous sommes dans les conditions de production d'injectives ou préglottalisées. Dans une préglottalisée, l'occlusion supraglottique est voisée, mais ce voisement n'est qu'une conséquence articulatoire, l'unité se comportant comme une sourde. Si l'explosion de l'occlusion glottale suit très légèrement l'autre, il y a au contraire une montée du larynx pour augmenter la pression de l'air buccal. Nous sommes dans les conditions de production d'éjectives ou post-glottalisées. La première solution est celle retenue en Darang, Wa (Kengtung) et Son (voir chapitre 19), mais l'évolution s'y est poursuivie beaucoup plus loin: les occlusives voisées ont pu achever leur dévoisement et les préglottalisées se sont déglottalisées en recréant une série d'occlusives voisées d'où, par rapport à l'état primitif, ce très curieux phénomène d'inversion des séries.

25.2. Revenons aux phénomènes connexes du dévoisement. Le desserrement des cordes vocales peut se continuer pendant l'émission vocalique et le trait voisé-soufflé couvre la consonne et la voyelle comme cela semble être le cas en Mon. Mais en Souei,

en Kouï et en Khmer de Kompong Chhnang les anciennes occlusives voisées sont complètement dévoisées et le trait voisé-soufflé ne concerne que la voyelle. Le desserrement laryngien est susceptible de s'accompagner d'un certain nombre d'autres traits concomitants tels que: abaissement de la hauteur mélodique, dilatation de la zone laryngo-pharyngienne avec descente du larynx et élévation de la base de la langue en début d'émission vocalique (d'où la prédiphthongaison fermante). Tous ces traits peuvent se manifester avec des intensités variables et une langue ne les accuse pas forcément tous à la fois, mais si l'on en croit les descriptions précises de Kenneth J. Gregerson (1976: 328-9) ils seraient présents dans leur totalité au second registre du Jeh et du Rengao.

Si ces traits se développent après les occlusives voisées on peut supposer qu'ils sont une conséquence phonétique du voisement. La production d'une occlusive voisée, si l'on y regarde de près, est une sorte de prouesse. Il faut que les vibrations laryngiennes soient audibles au moment même de l'explosion, c'est-à-dire qu'il doit y avoir un laps de temps, très bref, pendant lequel l'air passe au travers de la glotte en vibrant, l'explosion n'étant pas encore effective. Dans ce laps de temps la pression de l'air supraglottique tend à augmenter tout en devant rester inférieure à la pression de l'air subglottique pour que les vibrations ne s'annihilent pas. La descente du larynx, expérimentalement observée, ne doit viser qu'à agrandir la cavité supraglottique pour maintenir la différence de pression en faveur du flux sous-glottique. Toutefois cette surpression restant faible, comparativement à la phonation d'une voyelle par exemple, il s'en suit un abaissement de hauteur mélodique qui se poursuit même au début de l'émission vocalique. En connaissant les mécanismes de production d'une occlusive voisée, l'apparition des traits caractéristiques de la série basse devient compréhensible. Le desserrement de la

glotte, tout en atténuant les vibrations laryngiennes, laisse passer une plus grande quantité d'air. Le larynx descend et la zone laryngo-pharyngienne se dilate pour augmenter le volume de la cavité buccale et maintenir la surpression subglottique. Cette dilatation, par le jeu des muscles buccaux, pousse la base de la langue vers l'avant. Les modifications de position des organes conséquentes au dévoisement ne sont en fait que l'amplification de tendances déjà en germe dans la production des occlusives voisées. Lors de l'explosion de l'occlusive, toutes ces modifications physiques se continuent en perturbant l'émission vocalique.

Les trois composantes principales — hauteur mélodique, voix soufflée, et prédiphthongaison fermante — sont non seulement variables en intensité mais de plus offrent des possibilités combinatoires très grandes. C'est ce qui explique la variété des situations actuelles dans les langues mon-khmer.

Quand les nouveaux traits sont suffisamment caractérisés pour assumer les oppositions, les transphonologisations peuvent s'accomplir et le dévoisement s'achever. Le Souei, le Kouï (voir chapitre 3) et le Bas-Lamet (voir chapitre 8) sont, à ma connaissance, les seuls états actuels de langues à n'attester que des phénomènes de la série basse (voix soufflée et prédiphthongaisons), la plupart des autres langues combinant les phénomènes des deux séries.

Dans certains cas et indépendamment des manifestations des autres traits, le souffle du dévoisement a pu se densifier entre l'explosion consonantique et le début vocalique en créant une aspiration. C'est ce qui s'est passé en Khamou-*pha*, en Haut-Lamet, en Lawa de Umphai ainsi qu'en Siamois et Lao, pour citer des langues d'une autre famille. Les anciennes occlusives voisées sont devenues aspirées. Selon F. Huffman le Souei, comparativement au Kouï, attesterait une légère aspiration.

25.3. Nous allons envisager à présent les phénomènes liés aux occlusives sourdes lorsqu'il y a eu désimultanéisation de la tension-constriction et de l'explosion de l'occlusive.

Le premier cas est celui où la tension se déplaçant vers la voyelle retarde la mise en place des cordes vocales et maintient ainsi la glotte ouverte pendant un laps de temps entre l'explosion et le début de l'émission vocalique. Un flux d'air passe en produisant une friction, les occlusives sourdes sont devenues aspirées. Les occlusives sonores peuvent achever leur dévoisement et nous avons la mutation dite germanique (voir chapitre 10) observée en Phay, Tin, Khasi et Chong-Pear (premier stade). Seuls le Khasi et les parlers Chong-Pear semblent être dans leur état actuel des représentants purs de ce type de mutation, au contraire du Tin et du Phay qui attestent une pré-diphthongaison fermante de */a/ en /ia/ en série basse.

Le second cas est celui où la tension se faisant constriction glottale se désimultanéise franchement de l'occlusive et passe sur la voyelle, avec même possibilité de perturbation des consonnes finales. C'est ce qui s'est passé dans les langues dites à registre constrictif et plus précisément à ton glottal. Elles sont représentées par le Ong (voir chapitre 15) et les parlers Chong-Pear (second stade) (voir chapitre 17), langues de type pur, au contraire du Tödrah (voir chapitre 18) qui manifeste le ton glottal en série haute et la voix soufflée en série basse avec possibilité d'annihilation de l'un ou l'autre en formant un ton moyen.

Le troisième cas est celui où la constriction se déplace sur le pharynx en désimultanéisation, comme précédemment, de l'occlusive. En Sedang (voir chapitre 16) la constriction est dans l'ensemble glotto-pharyngale avec prédominance de l'une ou l'autre selon les finales, si l'on juge par les perturbations apportées à ces dernières. En l'absence d'une étude complète sur les changements phonétiques dans les langues bahnariques,

il est difficile d'affirmer si le Sedang est à registre constrictif de type pur.

Le quatrième cas est celui où la constriction pharyngale ne se manifestant plus actuellement (sinon par une tension assez imprécise) a laissé une trace effective par une prédiphthongaison ouvrante des voyelles. Une constriction pharyngale, au contraire de la glottale, tire la base de la langue vers l'arrière en retardant celle-ci dans sa mise en place pour la phonation de la voyelle. En clair, des voyelles attendues /i ī u/ débutent par un timbre plus ouvert et cela donne /ei ēi ou/, par exemple. Cette prédiphthongaison peut frapper un nombre plus ou moins grand d'unités dans le système. Ce type de changement est présent en Khmer (voir chapitres 5 et 20), en Brou (voir chapitre 6), en Mon (voir chapitre 7), et en Haut-Lamet (voir chapitre 8). Ces langues n'attestent pas de perturbation sur les finales, ce qui semblerait indiquer que la constriction avant de disparaître s'était localisée sur le début de la voyelle. Aucune de ces langues n'est de type pur, et je n'en vois pas d'exemple par ailleurs. Toutes portent des marques de série basse, voix soufflée et prédiphthongaison fermante comme en Khmer de Kompong Chhnang, en Brou et en Mon. Le parler le plus caractérisé en série haute serait le Khmer dit standard mais qui atteste cependant au moins une prédiphthongaison fermante en série basse. Ces langues sont celles dites à registre vocalique. On pourrait, par souci de précision, distinguer les langues à registre vocalique ouvrant (dû à des faits de série haute) et les langues à registre vocalique fermant (dû à des faits de série basse), avec des possibilités de combinaison des deux types.

25.4. Certaines langues n'ont retenu que la différence de hauteur mélodique entre les deux séries parmi l'ensemble des traits possible qui étaient à leur disposition. Si la langue n'avait pas du tout de ton, on aboutit à un système à deux tons

— c'est ce que j'ai nommé langues à registres de hauteur mélodique. Si la langue avait déjà des tons, il y a doublement de leur nombre. Le choix de la hauteur semble exclure les autres traits possibles, tels que la voix soufflée, la tension, et la prédiphthongaison. En phonétique physiologique on apprend que c'est par des contractions internes des cordes vocales en position serrée (donc de vibration) que sont produites les différences de hauteur mélodique. Pour un son bas les lèvres de la glotte sont épaisses, tandis que pour un son haut elles sont minces. Ces modifications des cordes vocales n'ont aucune raison d'influencer la mise en place de la langue. Dans les langues qui avaient déjà des tons (parlers viêt-muong et parlers thay-lao), le larynx des locuteurs était déjà exercé aux vibrations de hauteur mélodique et il était naturel que le choix se porte sur ce procédé. Le choix de la hauteur peut être dû également au bilinguisme lorsque des locuteurs de langues mon-khmer sans ton vivaient dans un environnement de langues à tons. Cela semble être la raison de la formation de tons en Samtau (langue Waïque), en Riang, dans les deux dialectes Khamou-*pa* et Khamou-*pha*, et dans une variété de Bas-Lamet parlée au Nord-Thaïlande (Y. Mitani 1965). Toutefois, les contacts linguistiques ne sont pas la seule raison du choix de cette solution, et le Khmer de Tatey qui a développé deux tons (sans voix soufflée ni prédiphthongaison) dans un environnement Khmer ou Chong-Pear prouve que le choix de la hauteur mélodique peut être dicté par des raisons purement internes.

Il est difficile d'avoir une idée sûre des différentes étapes des changements depuis le prototype conservateur jusqu'au stade offert actuellement, car, répétons-le encore une fois, l'état des langues examinées ici n'est parfois qu'une phase dans un processus loin d'être terminé. Le problème est de savoir si la solution à registres de hauteur mélodique s'est imposée dès le début du dévoisement des anciennes sonores ou s'il

n'est qu'un aboutissement tardif et stabilisé de l'opposition générale tension *vs* relâchement avec ses traits connexes. Le Siamois, le Lao, le Khamou-*pha* et le Lawa de Umphai, qui ont développé des sourdes aspirées, prouvent le passage par le stade à voix soufflée. Il y a bien le cas complexe de Thavung (voir chapitre 13) avec ses deux traitements possibles en série basse, aspiré ou non aspiré, pour les emprunts au Lao. Les trois voyelles */ε a ɔ/ ont des dérivées légèrement soufflées et prédiphtonguées dans les tons de la série basse alors que pour les autres ouvertures seule la hauteur est opérante. Mais le Thavung, soumis à des influences diverses, est trop marginal pour tenir le rôle de l'exception à la règle.

26. Les processus du dévoisement et des formations registrables sont à présent clairs. C'est en définitive la paresse des organes articulatoires qui est la cause première de ces changements en chaîne. Le trait voisé d'une occlusive nécessite un supplément d'articulations complexes que ne connaît pas une occlusive sourde, et il est normal que la loi du moindre effort frappe d'abord les occlusives voisées. Mais la nécessité de maintenir les oppositions veille et empêche toute confusion non compensée. Il est fascinant de détailler la façon dont s'opèrent les transferts de pertinence. Un fait minime en soi, d'importance physique quasi négligeable, tel que le desserrement de la glotte, entraîne une fantastique perturbation et un faisceau de modifications dont l'amplitude paraît exagérément démesurée par rapport à leur cause initiale. Les traits de série basse ne semblent qu'être la maximalisation de traits latents, à peine exprimés, contenus dans le voisement des occlusives. Le principe d'économie oriente la langue vers une simplification du faisceau des traits pour n'en retenir finalement qu'un (hauteur mélodique, prédiphtongaison, constriction), du moins dans les langues que nous avons qualifiées de stabilisées. Dans le faisceau des traits, qu'ils soient dus à la tension ou au re-

lâchement, non seulement chacun des traits peut être d'amplitude variable, mais de plus le dosage des uns par rapport aux autres peut varier à l'infini.

La grande variété des situations que nous connaissons dans les langues d'Asie du Sud-Est ne fait que traduire ces immenses possibilités combinatoires. C'est donc un grand nombre de directions évolutives qui s'offrent aux langues dont les occlusives voisées entrent en dévoisement. Les situations que nous observons actuellement avec les langues à registre vocalique (Khmer standard), à tons mélodiques (Khmer de Tatey), à ton glottal (Chong-Pear) ou à mutation germanique (Phay) ne représentent que les aboutissements stabilisés d'un certain nombre de ces directions évolutives. La fin du dévoisement et les confusions consonantiques conséquentes, qui sont pour le comparatiste les changements de prime abord les plus saillants, ne sont plus dans cette perspective que le dernier maillon d'une longue chaîne de changements.

Si un même processus ne conduit pas forcément à des résultats identiques, comme on l'a vu tout au long de cette étude, à l'inverse des unités résultantes, phonétiquement identiques, peuvent être l'aboutissement de processus différents. Par exemple, les aspirées peuvent provenir de sourdes aussi bien que de voisées. Pareillement, la post-glottalisation peut se former aussi bien à partir des anciennes sourdes que des anciennes voisées (si l'on en croit l'exemple du Tampouan). Ces remarques qui peuvent paraître banales sont de la plus haute utilité pour le comparatisme.

Observons qu'il y a plusieurs solutions non attestées dans l'inventaire des langues mais théoriquement possibles. On peut se plaire à imaginer une langue qui aurait aspiré ses occlusives voisées (cas courant: Siamois, Lao, Khamou-*pha*) ainsi que ses occlusives sourdes (mutation germanique: Phay, Khasi, Chong-Pear) ou bien une autre qui, tout en aspirant ses voi-

sées, aurait glottalisé puis voisé ses sourdes (comme en Darang).

27. Les occlusives ne sont pas les seules unités qui opposent une série de sourdes à une série de voisées. Ce n'est que par commodité qu'elles ont été les seules envisagées jusqu'ici dans cette étude sur la formation des registres. Les nasales peuvent aussi, parallèlement aux occlusives, opposer deux séries par le trait voisé. La situation est cependant différente et je préfère parler d'une série sonore /m n ɲ ŋ/ s'opposant à une série dévoisée /hm hn hɲ hŋ/. En vérité le problème des nasales dites sourdes dans les langues mon-khmer est quelque peu complexe. Parfois elles sont attestées en tant que telles à l'initiale, mais dans beaucoup de cas elles ne sont que la conséquence phonétique du contact entre occlusive et nasale à l'intérieur d'un groupe.

Du point de vue diachronique, lors de la formation des registres les nasales dévoisées se comportent comme les occlusives sourdes, avec formation des traits registraux propres à la série haute. Pareillement, les nasales sonores se comportent comme des unités de la série basse. Seulement, alors que dans les occlusives ce sont les voisées qui deviennent sourdes, dans les nasales ce sont les dévoisées qui deviennent sonores. C'est la raison pour laquelle je préfère envisager une opposition dévoisée *vs* sonore à propos des nasales, contrairement aux occlusives où il s'agit de sourde *vs* voisée. Il faut d'abord savoir comment se produit une nasale dévoisée pour comprendre cette particularité diachronique. Une nasale est produite par un abaissement du velum pendant la tenue d'une occlusion (labiale ou buccale), l'air vibrant venant de la glotte résonne dans les fosses nasales en communiquant le trait nasalité à l'occlusive lors de son explosion. Une nasale est sonore par nature car sans vibration laryngienne il ne pourrait y avoir de résonance nasale. Cependant, pendant la tenue de l'occlusion, le velum

étant abaissé, un point de la glotte peut laisser passer un peu d'air avec un bruit de friction. Ce flux d'air bruyant partiellement voisé résonne dans les fosses nasales. Nous avons là une nasale dévoisée ou sourde. On peut, par souci de précision, distinguer des nasales dévoisées non aspirées et des nasales dévoisées aspirées selon que l'expiration de l'air bruyant par le nez est quasi-simultanée de l'occlusion ou la précède notablement.

Dans les langues mon-khmer d'Asie du Sud-Est, il semble que l'on ait affaire à des nasales aspirées bien que dans la tradition elles soient désignées comme des nasales sourdes. Le trait dévoisement des nasales entraîne une plus grande consommation d'air venant des poumons et demande donc une plus grande énergie articulatoire. C'est là une cause majeure de leur instabilité. Diachroniquement, le parallélisme entre les occlusives et les nasales repose plus sur les marques que sur les oppositions. Les nasales dévoisées sont marquées par le trait "sourdité", ou "dévoisement", comme les occlusives voisées sont marquées par le trait "voisement". Lors des confusions consonantiques ce sont les marques qui tombent. Une nasale sonore communique à la voyelle les mêmes caractéristiques registrales que l'occlusive voisée, mais contrairement à cette dernière elle ne peut perdre son voisement, car, répétons-le, une nasale est sonore par nature.

Il est probable que la marque "sourdité" des nasales disparaisse après la marque "voisement" des occlusives. J'ai pu observer un parler Khamou-pa où les nasales dévoisées étaient encore maintenues malgré le dévoisement complet des occlusives et un système à deux tons parfaitement opérant.

Historiquement, je pense que les nasales dévoisées n'appartiennent pas au Proto-Mon-Khmer mais sont le résultat de la réduction monosyllabique des groupes /obstruente + nasale/. Cette réduction peut se produire à tout moment. Le Haut-Lamet,

postérieurement aux confusions consonantiques, a recréé des nasales dévoisées qui de ce fait apparaissent dans les deux séries registrales.

L'examen des confusions consonantiques en Siamois et en Lao montrent que les fricatives se comportent comme les occlusives, tandis que les liquides et les semi-voyelles se comportent comme les nasales. Du même point de vue, les préglottalisées sont à classer avec les occlusives quoique par suite elles puissent (et seulement par la suite) se déglottaliser en occlusives voisées. Pour expliquer l'évolution du phonétisme vietnamien, j'ai été amené (Ferlus 1978c) à postuler un stade à spirantes (à bien distinguer des fricatives) avec opposition de sonores à dévoisées, la confusion se faisant au bénéfice des sonores, comme pour les nasales.

Dans les confusions consonantiques il faut distinguer deux catégories de consonnes selon que la résolution se fait au bénéfice des sourdes ou des sonores. Ces deux catégories recouvrent celles des obstruents et des résonnantes.

obstruents	{ occlusives glottalisées fricatives	confusions en sourdes
résonnantes	{ spirantes semi-voyelles liquides nasales	confusions en sonores

28. Tout au long de cette étude je me suis basé sur une reconstruction d'un système consonantique minimum du Proto-Mon-Khmer à partir duquel on peut expliquer tous les changements observés. La situation théorique qui prélude à tous ces changements est le double phénomène du renforcement des sourdes et de l'affaiblissement des voisées. Ces changements se sont produits

à des époques diverses et il est difficile d'affirmer qu'ils sont dans tous les cas liés entre eux. On peut cependant observer que le dévoisement est en train de se propager, qu'il a déjà couvert la plupart des langues d'Asie du Sud-Est, et que certaines langues encore conservatrices en montrent les signes avant-coureurs.

Par divers moyens une langue peut recréer une série d'occlusives voisées. Les plus courants sont la simplification des demi-nasales (nb nd nɟ ng → b d ɟ g) et la simplification des préglottalisées ('b 'd ... → b d ...), la série pouvant être incomplète pour ces dernières. Une telle langue est susceptible à nouveau d'être sollicitée par le dévoisement. C'est ce qui s'est passé en Chong-Pear où le premier stade est celui de la mutation germanique et le second celui du registre glottal. En Tin, langue à mutation germanique, Franklin E. Huffman (1976) a relevé la présence du trait soufflé et d'après les renseignements que l'auteur m'a fourni on voit qu'il apparaît après des demi-nasales et des occlusives voisées recréées. Le Tin est donc en train d'amorcer un deuxième stade de dévoisement. Le même auteur a noté le trait soufflé dans le Chong de Chantabouri. Je n'ai pas assez de données pour vérifier son occurrence, mais il n'est pas impossible que le Chong soit en train d'amorcer son troisième stade à dévoisement. Les parlers Chong-Pear ne forment plus aujourd'hui que des îlots dispersés dans un environnement Khmer. Le second stade à dévoisement, marqué par la constriction glottale, étant commun à tous les parlers, nous oblige à situer sa formation à l'époque où ils étaient en continuité géographique. Le stade à mutation germanique s'en trouve repoussé plus avant dans le temps. Cette mutation semble également très ancienne en Phay et en Tin. A l'opposé, les mutations qui ont conduit à la formation des registres voisés-soufflés encore attestés sont forcément récentes, le trait soufflé étant instable. En Souei la mutation semble à peine achevée et en Khmer elle n'a dû s'accomplir que

vers le XVII^{ème} siècle (Lewitz 1967: 388).

Le Vietnamien atteste les tons *sắc-nặng* dans des mots à sonante finale. Ce fait, qui est également caractéristique de tout le groupe viet-muong, n'a pas encore reçu d'explication satisfaisante. Il est prouvé qu'en syllabe ouverte (Haudricourt 1954) les tons *sắc-nặng* proviennent d'une ancienne occlusive glottale. Leur existence dans d'autres contextes m'incite à penser que le Vietnamien a connu autrefois un stade à registre constrictif glottal. Toutefois ce n'est là qu'une hypothèse.

D'une manière générale, il semble bien que le moteur de la formation des traits registraux soit le dévoisement des obstruents. Dans le cas des nasales, et plus généralement des résonnantes, les traits registraux ne se développent que par contagion. Les résonnantes étant sonores par nature ne peuvent, contrairement aux obstruents, entamer un processus de dévoisement. L'influence des langues thay-lao semble, pour bien des cas, déterminante dans la propagation du dévoisement. Cependant la mutation germanique est très ancienne et dans de nombreux autres cas il est difficile de faire la part entre les facteurs externes et internes.

On serait tenté de considérer des réponses typiquement mon-khmer par opposition à celles des langues thay-lao, viet-muong ou chinoise. La différence n'est qu'apparente, les langues mon-khmer (sauf le groupe viet-muong) n'ayant pas de ton avaient un plus large éventail de choix de trait registraux contrairement aux langues à tons qui étaient automatiquement orientées vers ce procédé.

Globalement, il est indéniable qu'il y a une tendance générale au dévoisement avec propagation du nord au sud. Ce phénomène a, semble-t-il, commencé en Chinois vers le milieu du premier millénaire de notre ère. Dans la mesure où des faits observés en Asie du Sud-Est ne semblent pas directement imputables à cette propagation, on peut se demander quel est le

moteur premier du dévoisement. Malgré la grande diversité actuelle des langues mon-khmer, on peut envisager un Proto-Mon-Khmer assez uniforme, ce qui signifie que les cycles à dévoisement ne remontent pas au-delà d'une certaine époque. Je pense, mais ce n'est là qu'une hypothèse, que la vraie cause de la tendance au dévoisement est le monosyllabisme. Une occlusive voisée en position initiale est moins stable qu'en position intervocalique parce qu'elle est moins soutenue par un environnement voisé. Ce serait donc la propagation de la tendance au monosyllabisme qui serait déterminante dans la propagation du dévoisement.

BIBLIOGRAPHIE

Delcros, Henri et Subra, Jean

- 1966 *Petit dictionnaire du langage des Khmu' de la région de Xieng Khoang, Vientiane.*

Diffloth, Gérard

- 1977a "Mon-Khmer Initial Palatals and 'Substratumized' Austro-Thai," in *MKS VI*: 39-57.
- 1977b "Proto-Waic and the Effects of Register on Vowel Gliding," communication à la *Tenth International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics*, Georgetown.

Drage, Godfrey

- 1907 *A Few Notes on Wa*, Rangoon: Government Printing.

Ferlus, Michel

- 1971 "La langue Souei: Mutations consonantiques et bipartition du système vocalique," in *BSLP* 61 (1): 378-88.
- 1974a "Lexique Souei-Français," in *ASEMI* 5 (1): 141-59.

- 1974b "La langue Ong, mutations consonantiques et trans-phonologisations," in *ASEMI* 5 (1): 113-20.
- 1974c "Problèmes de mutations consonantiques en thavung," in *BSLP* 69 (1): 311-23.
- 1978a "Comparaison de deux dialectes lamet et restitution de la Proto-Langue," tapuscrit.
- 1978b "Reconstruction de /TS/ et /TŠ/ en Mon-Khmer," in *MKS VII*: 1-38.
- 1978c "Evolution des obstruents médiales en vietnamien," communication au *Second International Congress of Austroasiatic Linguistics*, Mysore, Inde.
- 1979 "Lexique thavung-français," in *Cahiers de Linguistique, Asie Orientale* 5: 71-94.

Filbeck, David

- 1976 "Mal (Tin)," in *Phonemes and Orthography: Language Planning in Ten Minority Languages of Thailand*, ed. William A. Smalley, *Pacific Linguistics*, Series C N° 43, The Australian National University. Chap. 9: 239-57.

Gregerson, Kenneth J.

- 1976 "Tongue-root and Register in Mon-Khmer," in *AS I*: 323-69.

Gregerson, Kenneth J. et Smith, Kenneth D.

- 1973 "The Development of Tödrah Register," in *MKS IV*: 143-84.

Guesdon, Joseph

- 1930 *Dictionnaire cambodgien-français*, Paris: Plon.

Hagège, Claude et Haudricourt, André G.

- 1978 *La phonologie panchronique*, Paris: Presses Universitaires de France.

Haudricourt, André George

- 1948 "Les phonèmes et le vocabulaire du thai commun," in *JA* 236: 197-238.

- 1954 "De l'origine des tons en vietnamien," in *JA* 242: 69-82.
- 1965 "Les mutations consonantiques des occlusives initiales en Mon-Khmer," in *BSLP* 60 (1): 160-72.

Headley, Robert K.

- 1977 *Cambodian-English Dictionary*, Washington, D.C.: The Catholic University of America Press.

Henderson, Eugénie J.A.

- 1952 "The Main Features of Cambodian Pronunciation," in *BSOAS* 14 (1): 149-74.

Hombert, Jean-Marie, Ohala, John J., et Ewan, William G.

- 1979 "Phonetic explanations for the development of tones," in *Language* 55 (1): 37-58.

Huffman, Franklin E.

- 1970 *Cambodian System of Writing and Beginning Reader*, New Haven: Yale University Press.
- 1976 "The Register Problem in Fifteen Mon-Khmer Languages," in *AS* I: 575-89.

Huffman, Franklin E. et Im Proum

- 1978 *English-Khmer Dictionary*, New Haven and London: Yale University Press.

Jacob, Judith M.

- 1968 *Introduction to Cambodian*, London: Oxford University Press.

Jenner, Philip N.

- 1974a "The Development of the Registers in Standard Khmer," in *South-East Asian Linguistic Studies*, ed. Nguyen Dang Liem, Canberra: The Australian National University, 47-60.
- 1974b "Observations on the Surian Dialect of Khmer," in *id.*, 61-73.
- 1976 "The Value of *i*, *ī*, *u* and *ū* in Middle Khmer," in

MKS V: 101-34.

Johnston, Richard

1969 "Kuy basic word list," in *MKS III*: 1-4.

Kraisri, Nimmanahaeminda

1963 "The Mrabri Language," in "The Mrabri: Studies in the Field," in *JSS* 51 (2): 179-83. Vocabulaires en dépliants.

Ladefoged, Peter

1971 *Preliminaries to Linguistic Phonetics*, Chicago and London: The University of Chicago Press.

Lewitz, Saveros

1967 "La toponymie khmère," in *BEFEO* 53 (2): 375-451.

1968 *Lectures cambodgiennes*, Paris: Adrien-Maisonneuve.

1971 "Inscriptions Modernes d'Angkor 4, 5, 6 et 7," in *BEFEO* 58: 105-23.

Lindell, Kristina

1974 "A vocabulary of the Yuan dialect of the Khammu language," in *Acta Orientalia* 36: 191-207.

Martin, Marie A.

1974a "Remarques générales sur les dialectes pear," in *ASEMI* 5 (1): 25-36.

1974b "Esquisse phonologique du Somree," in *ASEMI* 5 (1): 97-106.

1975 "Le dialecte cambodgien parlé à Tatey, massif des Cardamomes," in *ASEMI* 6 (4): 71-9.

Martini, François

1942-5 "Aperçu phonologique du cambodgien," in *BSLP* 42 (1): 112-31.

Miller, John D.

- 1967 "An acoustical study of Brôu vowels," in *Phonetica* 17: 49-117.

Mitani, Yasuyuki

- 1965 "A Descriptive and Comparative Study of the Khamet Phonology," in *TAK* 3 (3): 22-51. En japonais.
- 1972 "A Short Vocabulary of Lawa," in *TAK* 10 (1): 131-68. En japonais.

Phillips, Richard L. et Miller, John et Carolyn

- 1976 "The Bru Vowel System: Alternate Analyses," in *MKS* V: 203-17.

Pittman, Richard S.

- 1978 "The Explanatory Potential of Voice-Register Phonology," in *MKS* VII: 201-26.

Sakamoto, Yasuyuki

- 1976 *Vocabulaire mon*, Tokyo. En japonais.

Scott, J.G. et Hardiman, J.P.

- 1900 *Gazetteer of Upper Burma and the Shan States*, Part 1, Vol. 1, Rangoon: Government Printing.

Shorto, Harry L.

- 1962 *A Dictionary of Modern Spoken Mon*, London: Oxford University Press.
- 1971 *A Dictionary of the Mon Inscriptions, from the Sixth to the Sixteenth Centuries*, London: Oxford University Press.

Smalley, William A.

- 1961 *Outline of Khmu' Structure*, An Essay of the American Oriental Society, New Haven: Connecticut.
- 1976 "The problem of vowels: Northern Khmer," in *Phonemes and Orthography: Language Planning in Ten Minority Languages of Thailand*, ed. William A. Smalley, *Pacific Linguistics*, Series C, N° 43,

The Australian National University. Chap. 4: 43-83.

Smith, Kenneth D.

- 1967 "Sedang dialects," in *BSEI* 42 (3): 195-255.
- 1968 "Laryngealization and de-laryngealization in Sedang," in *Linguistics* 38: 52-69.
- 1972 *A Phonological Reconstruction of Proto-North-Bahnaric*, Language Data, Asian Pacific Series N° 2, Summer Institute of Linguistics, Santa Ana, California, 109 pp.

Stewart, J.M.

- 1967 "Tongue-root position in Akan vowel harmony," in *Phonetica* 16: 185-204.

Thomas, Dorothy M.

- 1976 *A Phonological Reconstruction of Proto-East-Katuic*, Work Papers, Vol. 20, supp. 4, Summer Institute of Linguistics, University of North Dakota Session, 103 pp.

ABBREVIATIONS

- AS *Austroasiatic Studies*, ed. Philip N. Jenner, Laurence C. Thompson, and Stanley Starosta. Oceanic Linguistics Special Publication No. 13 (Honolulu: The University Press of Hawaii, 1976).
- ASEMI *Asie du Sud-Est et Monde Insulindien* (Paris).
- BEFEO *Bulletin de l'Ecole Française d'Extrême-Orient* (Paris).
- BSEI *Bulletin de la Société des Etudes Indochinoises* (Saigon).
- BSOAS *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, University of London.
- BSLP *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris*.

JA *Journal Asiatique* (Paris).

JSS *The Journal of the Siam Society* (Bangkok).

MKS *Mon-Khmer Studies*.

TAK *Tōnan Ajia Kenkyū* (Tokyo).