

Jean Léo Léonard (IUF & UMR 7018, Labex EFL, 7EM2 « Elicitations Croisées »)

**ELICITATIONS CROISEES ET MODELE D'AJUSTEMENT DIAMESIQUE :
ATELIERS DE DIALECTOLOGIE, DE GRAMMAIRE ET DE PHONOLOGIE
EN DOMAINE MAZATEC (2010-12)**

1. PREMISSES & ENJEUX

Lorsqu'une langue « de tradition orale » passe au stade graphique, l'ensemble de sa structure passe par un filtrage catégoriel, sur le plan de la *Gestalt*, qui en altère ses unités fonctionnelles, depuis la phonologie jusqu'au lexique, en passant par la morphologie. La graphie rend la langue à la fois méconnaissable, pour qui n'est pas habitué à la lire, et reconnaissable entre toutes, lorsque son système graphémique est régulier et élégant – comme c'est le cas de la graphie mazatèque normalisée. Pour qui comprend et accepte les termes d'une normativisation (ici, une *codification*) simple et ergonomique, la langue devient d'autant plus identifiable et reconnaissable. Elle a cependant mué, ou modifié la totalisation de sa *Gestalt*, à travers le passage à l'écrit : la *praxis* de l'écriture de la langue littéralisée exige une distanciation de la langue par rapport à la parole, qu'on peut qualifier de *transition diamésique* (cf. Mioni, 1983 pour une définition de cette notion : *diamésique* = opérant avec plusieurs média – écrit et oral).

Dans le domaine éducatif, ce processus de transition diamésique pose cependant problème, car les structures et les doctrines de planification des tâches et des objectifs de l'éducation nationale au Mexique ne laissent guère de place à l'expérimentation et à la tolérance envers les ajustements psycho-sociaux sur le terrain, notamment dans les écoles primaires, où le mazatec ne servait jusqu'à ces dernières années qu'à des fins d'alphabétisation sommaire, pour ne plus apprendre à écrire qu'en espagnol une fois les rudiments d'écriture acquis par les enfants (doctrine de l'*incorporation*, autrement dit de l'assimilation ou *acculturation progressive*). C'est encore le cas en ce qui concerne le mazatec, langue otomangue du Mexique (popolocan, otomangue oriental), pour lequel des conventions graphiques existent depuis près de 20 ans, mais que les instituteurs bilingues n'ont toujours pas acquises à ce jour, notamment par manque de formation sur la structure de leur langue. Or, ce décalage dans l'*ajustement diamésique* (de l'oralité à l'écriture) finit par devenir un facteur handicapant pour le développement de l'éducation bilingue et interculturelle, voire un facteur contre-productif.

Nous tenterons de rendre compte à partir de documents recueillis sur le terrain aussi bien par élicitation (enquêtes dialectales phonologiques et morphologiques), mais surtout, ateliers d'écriture et de formation à la grammaire et à l'analyse phonologique du mazatec, de la *praxis* d'une formation à la langue maternelle auprès des instituteurs bilingues dans la région des hautes terres mazatèques, à travers les données réunies dans le cadre de l'opération *Elicitations Croisées* du Labex EFL (axe 7, EM2, cf. <http://axe7.labex-efl.org/em2-description> et http://axe7.labex-efl.org/em2_bilan). Nous montrerons quel est l'impact d'une telle méthodologie pour la phonologie générale et appliquée, aussi bien du point de vue de la typologie linguistique que de la dialectologie sociale.

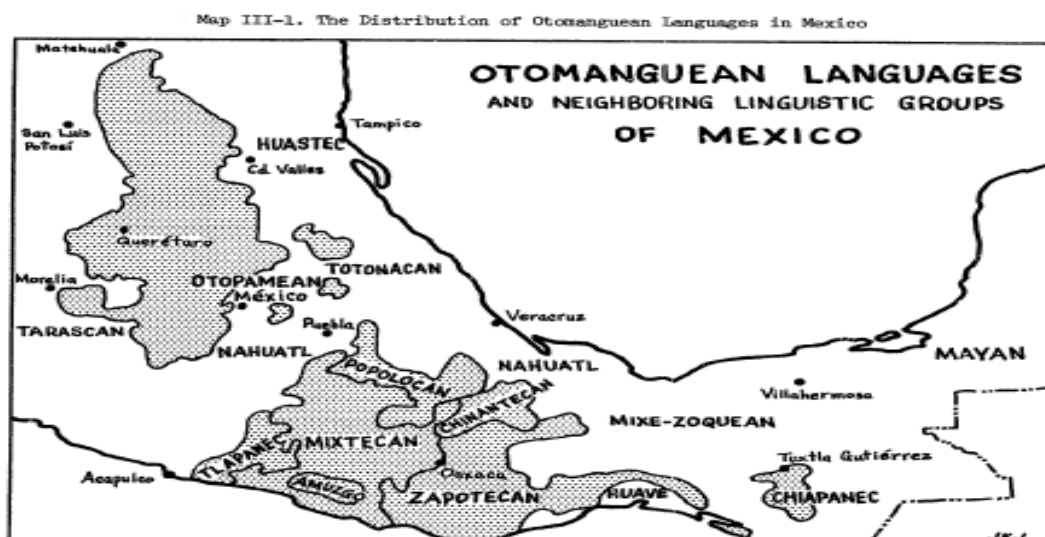


Fig. 1. Domaine otomangue : cf. carte schématique par Kathryn Josserand (1983)

MAZATEC : L'ALMAZ COMME MATRICE DIASYSTEMIQUE BORGESIENNE... ET GRAMSCIENNE

2. LE MAZATEC, UN DIASYSTEME DENSE A TYPOLOGIE DIVERSIFIEE

Le mazatec, principale langue popolocane au sein de l'otomangue oriental, avec plus de 220 000 locuteurs, est une langue d'un très haut degré de densité de la variation dialectale, notamment en raison de son articulation entre trois à quatre aires écologiques et de peuplement (Boege, 1988) : hautes terres, basses terres et aire médiane (Jalapa de Diaz), et Canyon (ou *Cañada*) de l'arc Mazatlán/Chiquihuitlán. Cette diversité dialectale a été partiellement explorée par des études de phonologie comparative (Gudschinsky 1958a&b ; Kirk 1966), ainsi que par de nombreuses monographies concernant des points de phonologie segmentale et tonale (à Huautla, Chiquihuitlán, Jalapa de Diaz, SM Soyaltepec) ou de grammaire (notamment Bull 1984 pour San Jerónimo Tecoatl, Jamieson 1982 et 1988 pour Chiquihuitlán). A date plus récente, des avancées notables ont été proposées dans le domaine de la phonologie, caractérisant le mazatec comme langue à corrélation de qualité de voix *modale*, *craquée* et *soufflée* (Golston & Kehrein 1998, 2004 ; Silverman 1997), et des propositions orthographiques ont permis de codifier la langue de manière fonctionnelle (Regino 1993), augmentant le corpus textuel disponible (cf. Moreno 2008 pour Jalapa).

Plus qu'un atlas linguistique classique, l'ALMaz s'avère être une base de données dialectologique destinée autant au bénéfice de la linguistique générale qu'aux locuteurs pour faciliter leur praxis de l'élaboration et de la diffusion de la langue, notamment dans le secteur éducatif, dans une orientation de dialectologie appliquée. Le présent article rendra compte de cette démarche relevant à la fois de la linguistique d'intervention, de l'épistémologie des stratégies de modélisation grammaticale (empirisme critique et formalisation), et de la *dialectologie générale* en tant que dimension spécifique de la linguistique générale (Léonard, 2012).

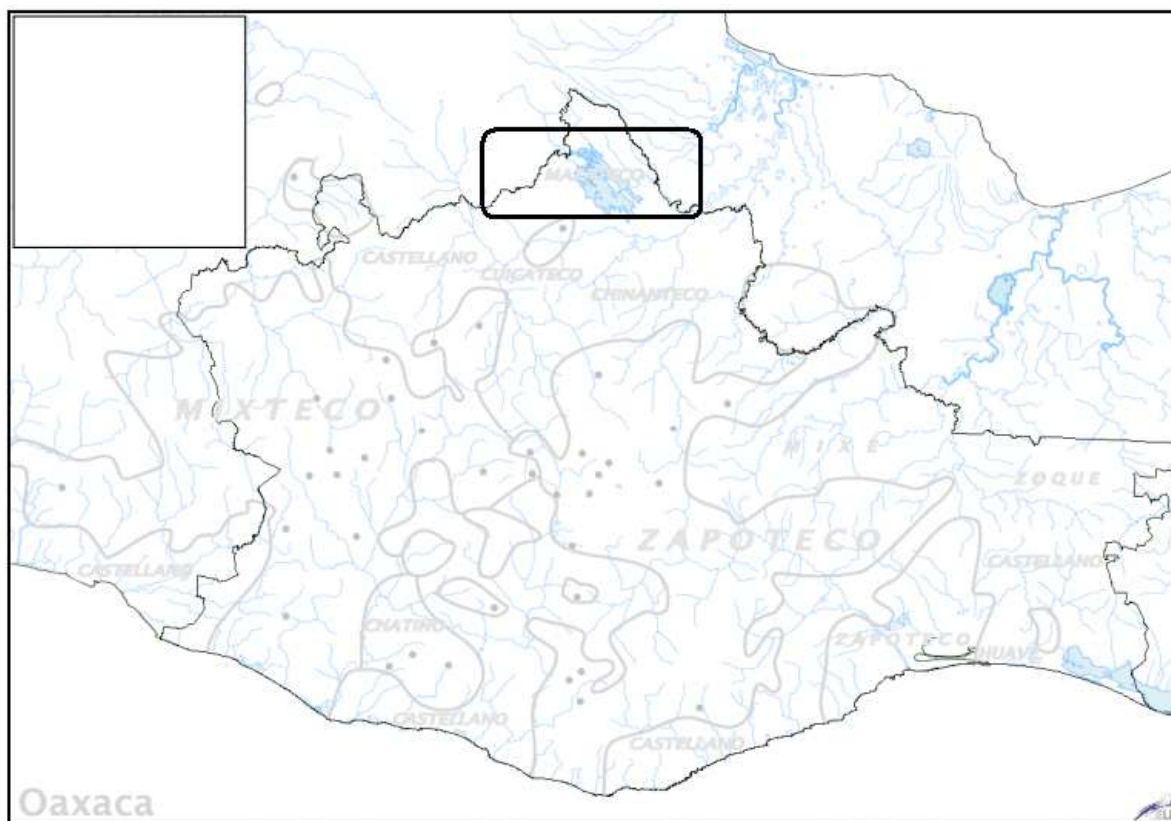


Figure 2. Fond de carte pour un atlas linguistique de l'Etat de Oaxaca (Mx) et aire du mazatec (otomangue oriental), par Vittorio dell'Aquila (CELE)

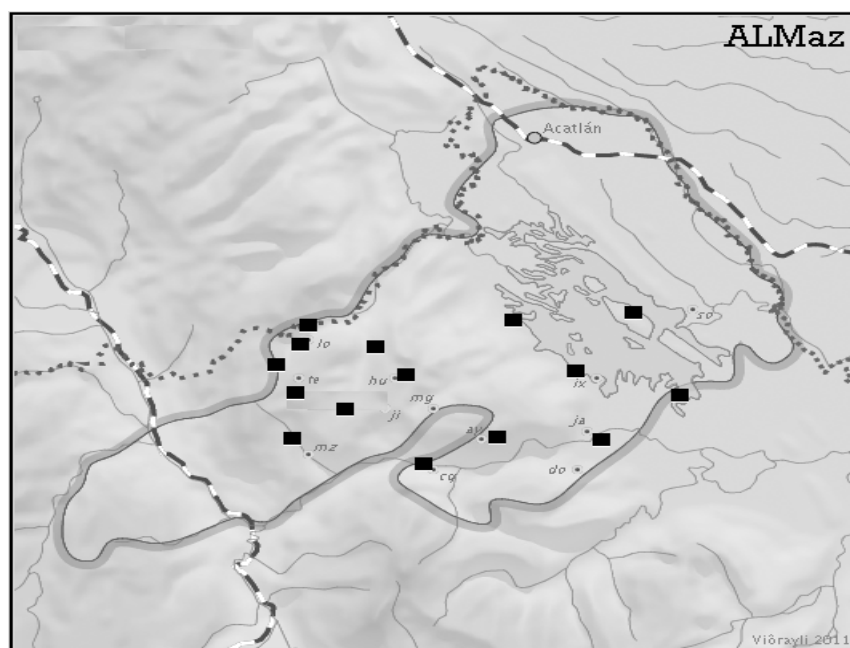


Figure 3. Localités visitées dans le cadre de l'enquête pilote de l'ALMaz, 2010-2012.

3. MAZATEC : PHONOLOGIE

	LABIAL	CORONAL			DORSAL	LARYNGAL
		[apical]	[haut]	[rétrofl.]		
OCCLUSIVES	(p)	t			k	'
AFFRIQUEES		ts	ch	z		
FRICATIVES	f = /wh, hw/	s	x			j
SONANTES NATALES	m	n	ñ			
LIQUIDES		l				
APPROX/GLIDES	b = /w/		y			

Tableau 1.1. Grille phonémique minimaliste du mazatec selon les conventions de la graphie normalisée (cf. Gregorio Regino, 1993 : 27)

Orales		Nasales	
i	u	in	un
e	o	en	on
	a		an

Tableau 1.2. Inventaire vocalique du mazatec

Ton ponctuel, notation acronymique	Ton ponctuel, numération (Pike, 1948)	Ton ponctuel, Graphie normalisée
Haut (H)	1	í é ú ó á (+n)
Mi-haut (h)	2	ì è ù ò à (+n)
Moyen (M)	3	ï e u o a (+n)
Bas (B)	4	î e ù o ù a (+n)

Tableau 1.3. Inventaire tonal du mazatec, voyelles orales et nasales (+n)

Labial	Coronal				Dorsal		Laryngal
	t	tʰ	ts	tʃ	k	kʷ	ʔ
	th	tʰh	tsh	tʃh	kh	kʷh	
	s			ʃ			h
	sh			ʃh			
			nts	ntʃ	nk	nkʷ	
	nth	nʰh	ntsh	ntʃh	nkh	nkʷh	
	hnt	hntʰ			hnkh		
	ʔnt			ʔntʃ	ʔnk		
	st		sts	stʃ	sk	skʷ	
					skh		
	ʃt			ʃk			
	ʃth	ʃʰh		ʃkh		ʃkʷh	
	tk	tʰk					
		tʰkh					
		nʰk					
		nʰkh					
		tʰkʷ					
m	n		ɲ				
hm	hn	hʰ	hɲ				hʷ
ʔm	ʔn	ʔʰ	ʔɲ				ʔʷ
w			j				

Tableau 1.4.1. Consonnes et groupes consonantiques en mazatec commun (ou protomazatec), selon Kirk (1966, chart IV, p. 10).

MODELE DE CONSTITUANCE SEGMENTALE Consonantisme du mazatec de Huautla de Jiménez, selon Pike & Pike 1947	MODELE RICHE EN TRAITS Consonantisme du mazatec de Huautla de Jiménez, selon Golston & Kerhein, 1998 : 319
<p><i>t, ts, tʃ, tʃs, k ;</i> <i>tʔ, tsʔ, tʃʔ, tʃsʔ, kʔ ;</i> <i>htsʔ, htʃʔ ;</i> <i>ht, hts, htʃ, htʃs, hk ;</i></p> <p><i>nt, nts, ntʃ, ntʃs, nk ;</i> <i>ʔnt, ʔnts, ʔntʃ, ʔntʃs, ʔnk ;</i> <i>hnt, hnts, hntʃ, hntʃs, hnk ;</i> <i>ntʔ, nts, ntʃʔ, ntʃsʔ, nkʔ ;</i> <i>nth, ntsh, ntʃh, ntʃsh, nkʰ ;</i></p>	<p><i>t, ts, tʃ, tʃs, k ;</i></p> <p><i>ːt, ːts, ːtʃ, ːtʃs, ːk ;</i></p> <p><i>nt, nts, ntʃ, ntʃs, nk ;</i> <i>nt̃, nt̃s, nt̃ʃ, nt̃s, nk̃ ;</i> <i>nt̃, nt̃s, nt̃ʃ, nt̃s, nk̃ ;</i></p>
<p><i>s, f ;</i> <i>sh, ʃh, sʔ ;</i></p> <p><i>m, n, ɲ ;</i> <i>ʔm, ʔn, ʔɲ ;</i> <i>mʔ, nʔ, ɲʔ ;</i> <i>mh, nh ;</i></p> <p><i>l, lʔ ; β, j ;</i> <i>βʔ, ʔj ;</i> <i>hβ, hj ;</i> <i>βh ; ʔβ, jʔ</i></p>	<p><i>s, f ;</i></p> <p><i>m, n, ɲ ;</i> <i>m̃, ñ, ɲ̃ ;</i> <i>m̃, ñ, ɲ̃ ;</i></p> <p><i>β, j ; ːβ, ːj ;</i> <i>β, j</i></p> <p><i>Cj, Cw, Cγ</i> <i>(élimine les diphtongues)</i></p>

Tableau 1.4.2. Deux théories du consonantisme mazatec : Pike & Pike 1947 et Golston & Kerhein, 1998

4. MORPHOLOGIE COMPOSITIONNELLE ET FLEXIONNELLE

Classe Flexionnelle (Cl. Flex)	3 DEF. ou 1 SG.	3 DEF. ou 1 SG.	Autres Personnes	Autres Personnes
	NTR	INAC	NTR	INAC
A	PV <i>be-</i>	PV <i>kue-</i>	PV <i>be-</i>	PV <i>kue-</i>
B	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>
C	PV <i>bo-</i>	PV <i>sko-</i>	vM <i>cho-</i>	
D	PV <i>bu-</i>	PV <i>sku-</i>	vM <i>chu-</i>	
E	vM <i>ju-</i>		vM <i>chju-</i>	
F	vM <i>ji-</i>	PV <i>ski-</i>	vM <i>chji-</i>	
G	vM <i>fa-</i>	vM <i>kjua-</i>	vM <i>fa-</i>	vM <i>kjua-</i>
H	CAUS <i>tsi-</i>	CAUS <i>tsi-</i>	STATIF <i>nin-</i>	
I	STATIF <i>su-</i>	STATIF <i>su-</i>	STATIF <i>nun-</i>	
J	PV <i>bu-</i>	PV/vM <i>ku-</i>	PV <i>bu-</i>	PV/vM <i>ku-</i>
K	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>	vM <i>cha-</i>	
L	PV/vM <i>ka-</i>	PV <i>ska-</i>		
M	vM <i>fa-</i>	vM <i>kjua-</i>	STATIF <i>nan-</i>	
N	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>		
O	vM <i>bi-</i>	PV/vM <i>kui-</i>	vM <i>bi-</i>	PV/vM <i>kui-</i>
P	PV <i>bu-</i>	PV <i>sku-</i>	STATIF <i>ntu-</i>	
Q	vM <i>ji-</i>	STATIF <i>si-</i>	vM <i>chi-</i>	MED <i>xi-</i>

R	VM <i>fa-</i>	VM <i>kjua-</i>	VM <i>chja-</i>
---	---------------	-----------------	-----------------

Tableau 2.1. Table de Jamieson (1982 : 149) revisitée à la lumière des données d'autres variétés (Ja et So) : requalification des préverbes

Réalisation	Analyse	Traduction
1 <i>b'éjna</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i>	« il/elle laisse »
2 <i>b'ejna</i>	_{PV} <i>b'e</i> _{TON} <i>jna</i>	« il/elle s'assoit »
3 <i>b'éjna'ma</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{POT} <i>'ma</i>	« il/elle cache »
4 <i>b'ejna'ma</i>	_{PV} <i>b'e</i> _{TON} <i>jna</i> _{POT} <i>'ma</i>	« il/elle se cache »
5 <i>b'éjnab'ajen</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{PV} <i>b'a</i> _{DIR} <i>jen</i>	« il/elle accroche dessous »
6 <i>b'éjnab'akjá</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{PV} <i>b'a</i> _{POS} <i>kjá</i>	« il/elle accroche de côté »
7 <i>b'éjnab'ami</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{PV} <i>b'a</i> _{DIR} <i>mi</i>	« il/elle accroche dessus »
8 <i>b'éjnabasen</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{PV} <i>ba</i> _{DIR} <i>sen</i>	« il/elle détache »
9 <i>b'éjnakao</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{ASSC} <i>kao</i>	« il/elle reste avec lui/elle »
10 <i>b'éjnakjá</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{SURF} <i>kjá</i>	« il/elle se pose sur un arbre ou sur qch. »
11 <i>b'éjnakon</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{ABST} <i>kon</i>	« il/elle veille/prend des champignons sacrés »
12 <i>b'éjnan'ión</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{MAGN} <i>n'ión</i>	« il/elle emboîte/met de côté »
13 <i>b'éjnanda</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{ADJ} <i>nda</i>	« il/elle arrange »
14 <i>b'éjnandaí</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{SURF} <i>ndaí</i>	« il/elle libère »
15 <i>b'éjnané</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{SURF} <i>né</i>	« il/elle s'assoit sur »
16 <i>b'éjnanngui</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{DIR} <i>ngui</i>	« il/elle pose dessous ou emboîte »
17 <i>b'éjnankjaon</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{LEX} <i>nkjaon</i>	« il/elle vit sans être baptisé(e) »
18 <i>b'éjnaxkó</i>	_{PV} <i>b'é</i> _{POS} <i>jna</i> _{LEX} <i>xkó</i>	« il/elle recueille »

Tableau 2.2. Formes composées sur une base *b'éjna-* <RESTER, SE TROUVER> à Huautla : données du dictionnaire mazatec de Javier Garcia Martinez (2011), en préparation (aimablement communiqué par l'auteur)¹

Classe tonale √HAUT	Gloses	
I.1. <i>b'éxá</i> « commander »	_{PV} <i>b'é</i> _N <i>xá</i>	POSER+TRAVAIL
I.2. <i>b'én'ión</i> « attacher »	_{PV} <i>b'é</i> _{ADJ} <i>n'ión</i>	POSER+FORT
I.3. <i>síská</i> « jouer »	_{PV} <i>sí</i> _{PRED} <i>ská</i>	FAIRE+ÊTRE FOU
I.4. <i>b'éjté</i> « envelopper »	_{PV} <i>b'é</i> _N <i>jté</i>	POSER+PAQUET
I.5. <i>b'akjá</i> « porter (un vêtement) »	_{PV} <i>b'a</i> _{POS} <i>kjá</i>	PORTER+DE CÔTÉ
I.6. <i>bájtín</i> « serrer »	_{PV} <i>bá</i> _N <i>jtín</i>	PLACER+TAS

Tableau 3.1. Classe tonale I de Pike (1948 : 111, tableau 9a)

Classe tonale II √Mi-HAUT		
II.1 <i>sítsjò</i> « il/elle grille/fait griller »	_{PV} <i>sí</i> _N <i>tsjò</i>	FAIRE+CROUTE
II.2 <i>bántjè</i> « il/elle plante, cultive »	_{PV} <i>bá</i> _N <i>ntjè</i>	PLACER+MONTICULE (DE MAÏS)
II.3 <i>sítóàn</i> « il/elle se bat »	_{PV} <i>sí</i> _{ADJ} <i>toàn</i>	FAIRE+MECHANT
II.4 <i>b'éson</i> « il/elle met à cuire »	_{PV} <i>b'é</i> _{DIR} <i>son</i>	POSER+DESSUS
II.5 <i>b'échjoà</i> « il/elle ferme »	_{PV} <i>b'é</i> _{LEX} <i>chjoà</i>	POSER +CLOS
II.6 <i>b'éxi</i> « il/elle sèche »	_{PV} <i>b'é</i> _{ADJ} <i>xi</i>	POSER +SEC

Tableau 3.2. Classe tonale II de Pike (1948 : 112, tableau 9b)

Classe tonale III √MOYEN		
III.1 <i>b'é'ma</i> « il/elle (se) cache »	_{PV} <i>b'é</i> _N <i>'ma</i>	POSER+SECRET
III.2 <i>b'éts'oa</i> « il/elle demande, implore »	_{PV} <i>b'é</i> _N <i>ts'oa</i>	POSER+SA BOUCHE
III.3 <i>sícha</i> « il/elle perd »	_{PV} <i>sí</i> _V <i>cha</i>	FAIRE+MANQUER
III.4 <i>bájtsa</i> « il/elle couvre »	_{PV} <i>b'é</i> _J <i>tsa</i>	PLACER+COUVERCLE
III.5 <i>síchikon</i> « il/elle bénit »	_{PV} <i>sí</i> _{ADJ} <i>chikon</i>	FAIRE +SACRE

¹ ABST = abstrait ; HV = Harmonie vocalique (assimilation progressive d'un noyau) ; MAGN = magnitude (foncteur d'intensité) ; TERM = terminatif (déplacement ciblé) ; SURF = surface. Une liste de gloses et d'abréviations figure à la fin de ce chapitre.

III.6 <i>kjonki</i> « il/elle plie »	P_V <i>kjo</i> _{POS} <i>nki</i>	TOURNER +DESSOUS
---	--	------------------

Tableau 3.3. Classe tonale III de Pike (1948 : 113, tableau 9c)

Classe tonale IV √ BAS		
IV.1 <i>síxkoq</i> « il/elle hache menu »	P_V <i>sí</i> _N <i>xkoq</i>	FAIRE +MORCEAU
IV.2 <i>b'éxkia</i> « il/elle lit »	P_V <i>b'é</i> _(?) <i>xkia</i>	POSER + (?)
IV.3 <i>b'éntjaq</i> « il/elle évente »	P_V <i>b'é</i> _N <i>ntjaq</i>	POSER +VENT
IV.4 <i>síkaq</i> « il/elle touche »	P_V <i>sí</i> _{ASSOC} <i>kaq</i>	FAIRE +AVEC
IV.5 <i>b'ajen</i> « il/elle ramasse »	P_V <i>b'a</i> _{DIR} <i>jen</i>	PORTER +EN BAS
IV.6 <i>b'éts'ia</i> « il/elle commence »	P_V <i>b'é</i> _(?) <i>ts'ia</i>	POSER + (?)

Tableau 3.4. Classe tonale IV de Pike (1948 : 114, tableau 9d)

Classe tonale V √ BAS-MOYEN (CONTOUR ASCENDANT)		
V.1 <i>b'éñaj</i> « il/elle enterre »	P_V <i>b'é</i> _(?) <i>ñaj</i>	POSER + (?)
V.2 <i>b'étee</i> « il/elle chasse, fait partir »	P_V <i>b'é</i> _{ADJ} <i>tee</i>	POSER +LARGE
V.3 <i>síxkij</i> « il/elle soigne »	P_V <i>síx</i> _N <i>kij</i>	FAIRE +MEDECINE
V.4 <i>básqo</i> « il/elle réchauffe »	P_V <i>bá</i> _{ADJ} <i>sqo</i>	PLACER +CHAUD
V.5 <i>b'amij</i> « il/elle charge (sur son dos) »	P_V <i>b'a</i> _{DIR} <i>mij</i>	PORTER +EN HAUT
V.6 <i>b'ésee</i> « il/elle siffle »	P_V <i>b'é</i> _V <i>see</i>	POSER +CHANTER

Tableau 3.5. Classe tonale V de Pike (1948 : 115, tableau 9e)

Classe tonale VI √ BAS-MI-HAUT (CONTOUR ASCENDANT REHAUSSE)		
VI.1 <i>bántià</i> « il/elle ouvre la route »	P_V <i>bá</i> _N <i>ntià</i>	PLACER +CHEMIN

Tableau 3.6. Classe tonale VI de Pike (1948 : 116, tableau 9f)

FONCTIONS PARADIGMATIQUES

Mazatec de Huautla, classe causative (données de Pike, formalisation PFM : Léonard & Kihm, 2012) :

síská = « il/elle fait »

- (1) PF(SKA σ {AGR {PERS 3}}) = *síská*, σ
- (2) PF(SKA σ {AGR {PERS 2 NUM SG}}) = *nískái*, σ
- (3) PF(SKA σ {AGR {PERS 1 NUM SG}}) = *síiskáa*, σ

(4) Formulation plus générale, fondée sur trois prémisses :

1. **Richesse de ton des racines, pauvreté prosodique des Pv** : distribution complémentaire de l'inventaire tonal : les racines donnent la classe tonale, tandis que les préverbes n'ont qu'un ton marqué (H) – sinon, ils n'ont que le ton neutre M.
2. **Application du PCO** (Principe du Contour Obligatoire) dans les paradigmes à marquage tonal **par défaut** (i.e. -1 SG/3)
3. **Marquage de l'accord 1 SG. par contour BM sur le préverbe** (ou préfixation du ton B).

La distribution des tons entre les deux domaines (préverbal et de racine) semble suivre une règle très stable de distribution complémentaire : il n'y a que deux tons lexicaux attestés pour les préverbes : H et M, soit $T_{P_V} \Rightarrow H, M$, à l'exclusion de tout autre ton, alors qu'il y a au moins 6 classes tonales pour les racines selon Pike. Bel exemple de distribution complémentaire.

Reformulation de ces trois prémisses descriptives (ou contraintes ?)

1. **Préservation de structures : PRES. STRUCT.**
2. **PCO par neutralisation ou inertie du PV : PCO DEFECT**
3. **Marquage 1 SG par palier abaissé (générant un contour Pv) : PALIER BAS**

1. PRES. STRUCT.
2. PCO DEFECT
3. PALIER BAS

(I) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ 3 \} \}) = T_{PV}\sqrt{\sigma}$

(II) $FP(\sqrt{\sigma} AGR \{ PERS \ -3, \ - \ I SG \}) = \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$

(III) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ 1 \ NBR \ SG \}, ASP \{ CMPL \ - \} \}) = BM\sqrt{\sigma}$

NB : II peut se réécrire

$FP(\sqrt{\sigma} \{ \}) = \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$

Explications :

dans

(I) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ 3 \} \}) = T_{PV}\sqrt{\sigma}$

$T_{PV}\sqrt{\sigma}$ signifie que le ton (T) lexicalement assigné au préverbe ($_{PV}$) n'est pas modifié.

On déclarera par ailleurs que le ton de la racine ($\sqrt{\sigma}$) est toujours invariable, dans la variété de Huautla. Donc en I, $T_{PV}\sqrt{\sigma}$ vaut pour « ton de préverbe associé à une racine de ton invariable ».

De même, en II, la notation $\tau_{PV}\sqrt{\sigma}$ vaut pour « ton variable de préverbe associé à une racine de ton invariable ». En II, la formule $FP(\sqrt{\sigma} \{ \}) = \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$ signifie donc que le ton du préverbe est variable (indiqué par la lettre grecque *tau*) par ajustement au ton de racine – en l'occurrence il faudrait trouver le moyen de spécifier qu'en ce cas, c'est une contrainte OCP qui rend compte de cette variation. Les accolades vides indiquent que c'est là le paradigme défectif, le plus commun ou le moins marqué, mais si l'on veut éviter de préjuger de toute défectivité, alors il convient de noter de manière $FP(\sqrt{\sigma} AGR \{ PERS \ -3, \ - \ I SG \}) = \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$.

Enfin, la ligne (III) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ 1 \ NBR \ SG \}, ASP \{ CMPL \ - \} \}) = BM\sqrt{\sigma}$, σ note le domaine préverbal différemment :

on a

$BM\sqrt{\sigma}$

Au lieu de

$BM_{PV}\sqrt{\sigma}$

Et ce parce que dans ce cas précis ce contour tonal n'est pas assignable à un/au préverbe : il est purement morphologique et flexionnel.

Une autre manière de traiter le phénomène afin d'unifier avec ce qui précède serait une fin de formule comme

$B \oplus M_{PV}\sqrt{\sigma}$

Voire

$B \oplus \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$

Qui indiquerait que s'il reste une *more* appartenant au préverbe, c'est celle du ton moyen ou du ton de préverbe modifié, et que c'est la *more* à ton bas qui est morphologique ou flexionnelle, mais ce serait confondre fonction paradigmatique et exponence (confusion de blocs). Je préfère la solution que j'ai notée plus haut.

La description

- (I) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ 3 \} \}) = T_{PV}\sqrt{\sigma}$
 (II) $FP(\sqrt{\sigma} AGR \{ PERS \ -3, \ - \ I SG \}) = \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$
 (III) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ I \ NBR \ SG \}, ASP \{ CMPL \ - \} \}) = BM\sqrt{\sigma}$

Ou

- (I) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ 3 \} \}) = T_{PV}\sqrt{\sigma}$
 (II) $FP(\sqrt{\sigma} \{ \}) = \tau_{PV}\sqrt{\sigma}$
 (III) $FP(\sqrt{\sigma} \{ AGR \{ PERS \ I \ NBR \ SG \}, ASP \{ CMPL \ - \} \}) = BM\sqrt{\sigma}$

Est une manière de réduire en une coquille de noix le mécanisme fondamental de la variation et du marquage tonal dans la flexion du verbe à Huautla.

C'est une boussole pour comparer avec les autres dialectes, qui modifient très légèrement ce schéma de base, mais somme toute très peu.

C'est une *structure robuste* (cf. Léonard & Kihm, 2012), alors que les dialectes déploient une gamme de contrastes plus fins à partir de cette structure robuste.

TABLE 9a
 Second (as Last) Main Stem of Personal Compound Verbs Ending in Toneme 1 with Fused Dependent Subject Pronouns

Main stems	Auxiliary stems: zero, ki ³ -, koi ⁴ -	Third persons singular and plural: zero	First person singular: -a ³	Second person singular: -i ³	Second person plural: -o ³	First person plural exclusive: -i ⁴	First person plural inclusive: -a ²
'to send'	Timeless	v ⁷ e ¹ ša ¹	v ⁷ e ⁴⁻³ ša ¹⁻³	v ⁷ e ² ša ¹⁻³	v ⁷ e ² ša ¹⁻³	v ⁷ e ² ša ¹⁻⁴	v ⁷ e ² ša ¹
< v ⁷ e ¹ - 'he deposits'	Complete	ca ³ k ⁷ e ¹ ša ¹	ca ³ k ⁷ e ⁴⁻³ ša ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² ša ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² ša ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² ša ¹⁻⁴	ca ³ k ⁷ e ² ša ¹
+ ša ¹ - 'work'	Incomplete	k ⁷ oe ⁴⁻² ša ¹	k ⁷ oe ⁴⁻³ ša ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ ša ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ ša ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ ša ¹⁻⁴	k ⁷ oe ¹ ša ¹
'to braid'	Timeless	v ⁷ e ¹ n ⁷ i ^q ¹	v ⁷ e ⁴⁻³ n ⁷ i ^q ¹⁻³	v ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹⁻³	v ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹⁻³	v ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹⁻⁴	v ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹
< v ⁷ e ¹ - 'he deposits'	Complete	ca ³ k ⁷ e ¹ n ⁷ i ^q ¹	ca ³ k ⁷ e ⁴⁻³ n ⁷ i ^q ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹⁻⁴	ca ³ k ⁷ e ² n ⁷ i ^q ¹
+ n ⁷ i ^q ¹ 'strong'	Incomplete	k ⁷ oe ⁴⁻² n ⁷ i ^q ¹	k ⁷ oe ⁴⁻³ n ⁷ i ^q ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ n ⁷ i ^q ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ n ⁷ i ^q ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ n ⁷ i ^q ¹⁻⁴	k ⁷ oe ¹ n ⁷ i ^q ¹
'to play'	Timeless	si ¹ ska ¹	si ⁴⁻³ ska ¹⁻³	ni ² skai ¹⁻³	ni ² skao ¹⁻³	ni ² skai ¹⁻⁴	ni ² ska ¹
< s ⁷ i ¹ - 'he makes'	Complete	ki ³ si ⁴⁻³ ska ¹	ki ³ si ⁴⁻³ ska ¹⁻³	ki ³ ni ² skai ¹⁻³	ki ³ ni ² skao ¹⁻³	ki ³ ni ² skai ¹⁻⁴	ki ³ ni ² ska ¹
+ ska ¹ 'it is foolish'	Incomplete	si ⁴⁻² ska ¹	si ⁴⁻³ ska ¹⁻³	si ⁴ skai ¹⁻³	si ⁴ skao ¹⁻³	si ⁴ skai ¹⁻⁴	si ⁴ ska ¹
'to wrap'	Timeless	v ⁷ e ¹ hte ¹	v ⁷ e ⁴⁻³ hte ¹⁻³	v ⁷ e ² htai ¹⁻³	v ⁷ e ² htao ¹⁻³	v ⁷ e ² htai ¹⁻⁴	v ⁷ e ² hte ¹
< v ⁷ e ¹ - 'he deposits'	Complete	ca ³ k ⁷ e ¹ hte ¹	ca ³ k ⁷ e ⁴⁻³ hte ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² htai ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² htao ¹⁻³	ca ³ k ⁷ e ² htai ¹⁻⁴	ca ³ k ⁷ e ² hte ¹
+ hte ¹ - 'a bundle'	Incomplete	k ⁷ oe ⁴⁻² hte ¹	k ⁷ oe ⁴⁻³ hte ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ htai ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ htao ¹⁻³	k ⁷ oe ¹ htai ¹⁻⁴	k ⁷ oe ¹ hte ¹
'to wear (clothes)'	Timeless	v ⁷ a ³ kha ¹	v ⁷ a ³ kha ¹⁻³	č ⁷ a ² khai ¹⁻³	č ⁷ a ² kha ¹⁻³	č ⁷ a ² khai ¹⁻⁴	č ⁷ a ² kha ¹
< v ⁷ a ³ 'he carries'	Complete	ca ³ k ⁷ a ³ kha ¹	ca ³ k ⁷ a ³ kha ¹⁻³	ki ³ č ⁷ a ² khai ¹⁻³	ki ³ č ⁷ a ² kha ¹⁻³	ki ³ č ⁷ a ² khai ¹⁻⁴	ki ³ č ⁷ a ² kha ¹
+ -kha ¹ 'slantwise'	Incomplete	k ⁷ oa ⁴ kha ¹	k ⁷ oa ³ kha ¹⁻³	č ⁷ a ⁴ khai ¹⁻³	č ⁷ a ⁴ kha ¹⁻³	č ⁷ a ⁴ khai ¹⁻⁴	č ⁷ a ⁴ kha ¹
'to tighten'	Timeless	va ¹ htj ¹	va ⁴⁻³ htj ¹⁻³	vha ³ htj ¹⁻³	vha ³ htj ¹⁻³	vha ³ htj ¹⁻⁴	vha ³ htj ¹
< va ¹ - 'he places'	Complete	ca ³ ka ¹ htj ¹	ca ³ ka ⁴⁻³ htj ¹⁻³	ca ³ kha ³ htj ¹⁻³	ca ³ kha ³ htj ¹⁻³	ca ³ kha ³ htj ¹⁻⁴	ca ³ kha ³ htj ¹
+ htj ¹ - 'a pile'	Incomplete	koa ⁴⁻² htj ¹	koa ⁴⁻³ htj ¹⁻³	khoa ¹ htj ¹⁻³	khoa ¹ htj ¹⁻³	khoa ¹ htj ¹⁻⁴	khoa ¹ htj ¹

Echantillon de matrice de Pike (1948 : 111), classes tonales, données.

La ligne 1 du tableau 4.1.1. décrit le ton affixal – celui de la désinence personnelle sujet – : moyen (1 SG -an, 2 SG -i, 2 PL -on, pronoms libres an, ji, jun), bas (1 PL. exclusif -in, pronom jin), mi-haut (1 PL. inclusif -à, pronom ñà). La ligne 2 décrit sous forme de primitive phonologique (ou *élément, particule*) la sonorité et le timbre de la voyelle désinentielle de personne (1 SG A, 2 SG I, 2 PL U, 1 PL. exclusif I intonné bas, 1 PL. inclusif A intonné mi-haut).

1. Ton affixal		Néant	TON MOYEN			BAS	MI-HAUT
			A	I	U	I	A
			<i>an</i>	<i>ji</i>	<i>jun</i>	<i>jɪn</i>	<i>ɲà</i>
I. Radicaux		3 Sg. & Pl.	1 Sg. - <i>a</i>	2 Sg. - <i>i</i>	2 Pl. - <i>o</i>	1 Pl. EXCL. - <i>i</i>	1 Pl. INCL. - <i>à</i>
I.1 <i>b'éxá</i> “commander”	NTR	<i>b'éxá</i>	<i>b'èxáa</i>	<i>b'èxái</i>	<i>b'èxáo</i>	<i>b'èxái</i>	<i>b'èxá</i>
Classe H	ACPL	<i>tsak'éxá</i>	<i>tsak'èxáa</i>	<i>tsak'èxái</i>	<i>tsak'èxáo</i>	<i>tsak'èxái</i>	<i>tsak'èxá</i>
	INAC	<i>k'òèxá</i>	<i>k'òèxáa</i>	<i>k'òéxái</i>	<i>k'òéxáo</i>	<i>k'òéxái</i>	<i>k'òéxá</i>
II.2. <i>sítsjò</i> « griller, torréfier »	NTR	<i>sítsjò</i>	<i>sìitsjòa</i>	<i>nìtsjòi</i>	<i>nìtsjòo</i>	<i>nìtsjòi</i>	<i>nìtsjòà</i>
Classe h	ACPL	<i>kisìitsjò</i>	<i>kisìitsjòa</i>	<i>kinìtsjòi</i>	<i>kinìtsjòo</i>	<i>kinìtsjòi</i>	<i>kinìtsjòà</i>
	INAC	<i>sìitsjò</i>	<i>sìitsjòa</i>	<i>sìtsjòi</i>	<i>sìtsjòo</i>	<i>sìtsjòi</i>	<i>sìtsjòà</i>
III.1. <i>b'éma</i> ‘esconder(se)’	NTR	<i>b'éma</i>	<i>b'èe'màa</i>	<i>b'è'mai</i>	<i>b'è'mao</i>	<i>b'è'mai</i>	<i>b'è'màa</i>
Classe M	ACPL	<i>tsak'éma</i>	<i>tsak'èemàa</i>	<i>tsak'èmai</i>	<i>tsak'èmao</i>	<i>tsak'èmai</i>	<i>tsak'èmaà</i>
	INAC	<i>k'òè'ma</i>	<i>k'òè'màa</i>	<i>k'òé'mai</i>	<i>k'òé'mao</i>	<i>k'òé'mai</i>	<i>k'òé'màa</i>
IV.1. <i>síxkoa</i> “partir, romper, quebrar’	NTR	<i>síxkoa</i>	<i>sìixkoa</i>	<i>nìxkoai</i>	<i>nìxkoao</i>	<i>nìxkoai</i>	<i>nìxkoà</i>
Classe B	ACPL	<i>kisìixkoa</i>	<i>kisìixkoa</i>	<i>kinìxkoai</i>	<i>kinìxkoao</i>	<i>kinìxkoai</i>	<i>kinìxkoà</i>
	INAC	<i>sìixkoa</i>	<i>sìixkoa</i>	<i>sìxkoai</i>	<i>sìxkoao</i>	<i>sìxkoai</i>	<i>sìxkoà</i>
V.1. <i>b'éñai</i> “sepultar”	NTR	<i>b'éñai</i>	<i>b'èeñai</i>	<i>b'èñai</i>	<i>b'èñao</i>	<i>b'èñai</i>	<i>b'èñè</i>
Classe BM	ACPL	<i>tsak'éñai</i>	<i>tsak'èeñee</i>	<i>tsak'èñai</i>	<i>tsak'èñao</i>	<i>tsak'èñai</i>	<i>tsak'èñè</i>
	INAC	<i>k'òèñai</i>	<i>k'òèñee</i>	<i>k'òéñai</i>	<i>k'òéñao</i>	<i>k'òéñai</i>	<i>k'òéñè</i>
VI.1. <i>bántià</i> ‘abrir el camino’	NTR	<i>bántià</i>	<i>baantiàa</i>	<i>fantiài</i>	<i>fantiào</i>	<i>fantiài</i>	<i>fantià</i>
Classe Bh	ACPL	<i>tsakántià</i>	<i>tsakaantiàa</i>	<i>tsakjantiài</i>	<i>tsakjantiào</i>	<i>tsakjantiài</i>	<i>tsakjantià</i>
	INAC	<i>koántià</i>	<i>koantiàa</i>	<i>kjoántiài</i>	<i>kjoántiào</i>	<i>kjoántiài</i>	<i>kjoántià</i>

Tableau 4.1.1. Classes tonales de Pike (1948 : 111 & sgg.) – extraits des matrices 9a-f, transposées en graphie normalisée mazatèque

	Ton	Moyen	Moyen	Moyen	Bas	Mi-Haut
	Pronom sujet	<i>an</i>	<i>ji</i>	<i>jun</i>	<i>jɪn</i>	<i>ɲa</i>
Désinence de personne	3 Sg. & Pl.: zéro	1 Sg.: - <i>a</i>	2 Sg.: - <i>i</i>	2 Pl.: - <i>o</i>	1 Pl. excl. - <i>i</i>	1 Pl. incl. - <i>à</i>
Neutre (Pike)	<i>b' éxá</i>	<i>b'èxáa</i>	<i>b' èxái</i>	<i>b'èxáo</i>	<i>b' èxái</i>	<i>b' èxá</i>
(ALMaz)	<i>b'èxá</i>		<i>b'exái</i>		<i>b'exá(i)jɪn</i>	<i>b'exá</i>
Accompli (Pike)	<i>tsak' éxá</i>	<i>tsak'èxáa</i>	<i>tsak'èxái</i>	<i>tsak' èxáo</i>	<i>tsak' èxái</i>	<i>tsak'èxá</i>
(ALMaz)	<i>tsak'èxá</i>			<i>tsak'exáa</i>	<i>tsak'exáo</i>	
Inaccompli (Pike)	<i>k'òèxá</i>	<i>k'òèxáa</i>	<i>k'òéxái</i>	<i>k'òéxáo</i>	<i>k'òéxái</i>	<i>k'òéxá</i>
(ALMaz)	<i>k'òèxá</i>	<i>k'òèxáa</i>	<i>k'òéxái</i>	<i>k'òéxáo</i>	<i>k'òéxáijɪn</i>	<i>k'òéxá</i>

Tableau 4.1.2. Retour sur les données de Pike 1948 : données ALmaz. *b' éxá*
« commander, donner un ordre »

NB : Les formes en italiques sont des notations en graphie proche des représentations de surface (les réalisations). Les graphies établies selon un système cohérent sont indiquées en caractères gras entre crochets obliques. Tendances graphémiques *ad hoc* des usagers : absence de notation de ton, surtout pour la classe II, ton B confondu avec ton H, contour absent à la 1sg, notation variable du coup de glotte (noté par une apostrophe).

Radical	Temps	3 Sg. & Pl.: zéro	1 Sg.: <i>-a</i> , <i>-a</i>	2 Sg.: <i>-a-i</i> > <i>ë</i> , <i>-i</i>	2 Pl.: <i>-ó</i> (<i>n</i>)
I.1. <i>bíxá</i>	Present	<i>bíxá</i> < <i>b'íxá</i> >	<i>bìxáa</i> < <i>b'ixá</i> >	<i>bìxée</i> < <i>b'ixé</i> >	<i>bìxóon</i> < <i>b'ixón</i> >
	Prétérit	<i>tsakíxá</i> < <i>tsak'íxá</i> >	<i>tsakìixá</i> < <i>tsak'ixá</i> >	<i>tsakìxé</i> < <i>tsak'ixé</i> >	<i>tsakìxón</i> , <i>-ó</i> < <i>tsak'ixón</i> >
	Futur	<i>kiìxá</i> < <i>k'ixá</i> >	<i>kiìxá</i> < <i>k'ixá</i> >	<i>kiixé</i> , <i>-[ë]</i> < <i>k'ixé</i> >	<i>kìxó</i> < <i>k'ixón</i> >

4. 2. San Lucas Zoquiapam (Alta nord-occidental) : Lucio Martinez, San Lucas, San Marcos Liquidambar, prof. d'éducation bilingue, 33 ans.

5. MODÈLE D'AJUSTEMENT DIAMÉSIQUE

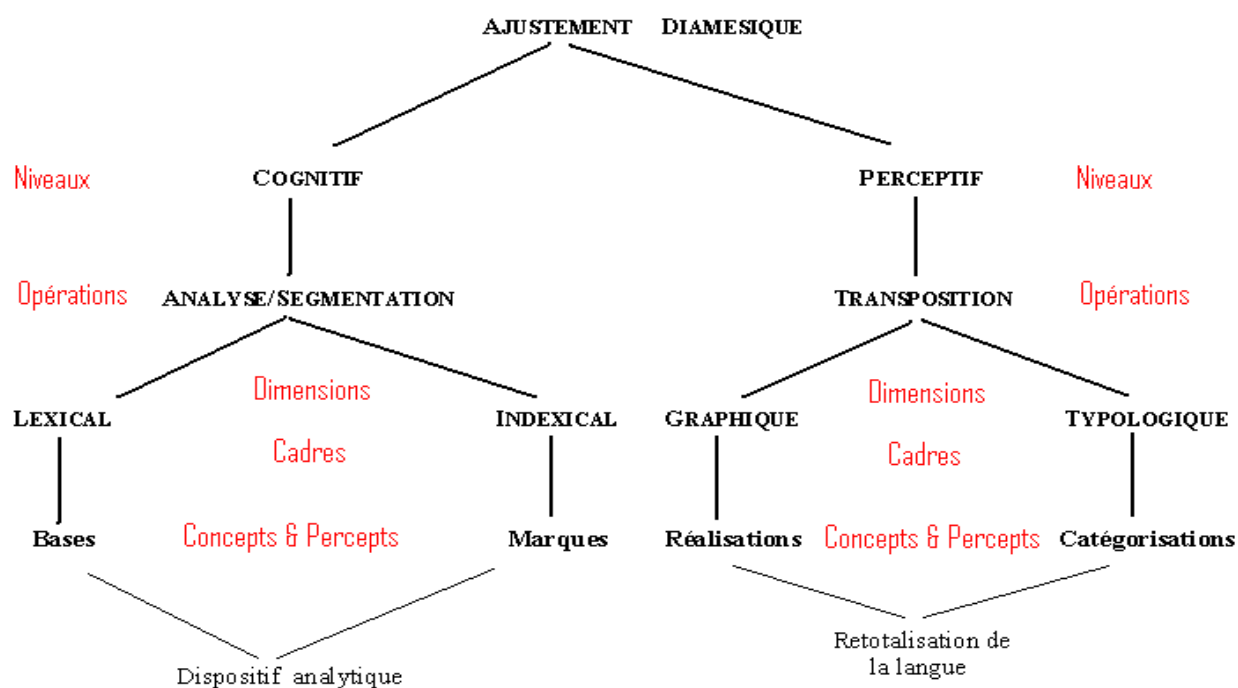


Figure 5. 1. Modèle d'ajustement diamésique (opération Labex EM2, axe 7)

VALEUR => CRAQUEMENT ET SOUFFLE Soit {QUALITE DE VOIX}	
TRANSPOSITION	
GRAPHIQUE	TYPLOGIQUE
Réalisations	Catégorisations
Groupes consonantiques (cf. P & P 1947) Ou attaques branchantes => répartition plurisegmentale	Voix craquée ou soufflée => Organicité segmentale, coalescence, alignement
- Alignement flottant : constituance indéterminée ou sous-spécifiée	- Constituance fusionnée
- Absence, oblitération : non discrétisé, omission, cumul	- Discrétude floue
- Erratisme : notation aléatoire	- Variation libre
- Interpolation : <'> pour <j>, <j> pour <'>	- Synchrétisme croisé

Figure 5. 2. Modèle d'ajustement diamésique (opération Labex EM2, axe 7) : qualité de voix

TRANSPOSITION	
GRAPHIQUE	TYPLOGIQUE
Réalisations	Catégorisations
Solutions graphémiques : < ts, ch, z, s, x >	=> système d'obstruantes du mazatec riche en sifflantes, chuintantes et rétroflexes simples et affriquées
- Alignement flottant : <s, st> pour <ts>	- Constituance
- Synchrétisme, convergence : <x, d...> généralisés, pour <ts>	- Généralisation
- Erratisme : notation aléatoire des affriquées autres que <ch>, attestée dans la langue toit/parangon (l'espagnol)	- Contrastes segmentaux entre langue couverte (maz.) et langue couvrante (esp.) sur le plan diglossique
- Interpolation : transfert de constituance par effet de langue-toit/parangon : <ts> maz. => <st, d> esp.	
- Persistance : <sh> pour <x>	- Inertie de solutions graphiques antérieures
- Surmarquage : <z'> pour <x>	- Polarisation & réinterprétation de solutions graphiques

Figure 5. 3. Modèle d'ajustement diamésique (opération Labex EM2, axe 7) : affriquées et fricatives coronales

VALEUR => TONS PONCTUELS & CONTOURS Soit {QUADRIPARTITION TONALE & CONTOUR}	
TRANSPPOSITION	
GRAPHIQUE	TYPLOGIQUE
Réalisations	Catégorisations
Solutions graphémiques : á, à, a, a áa, aa, etc.	=> 3 ou 4 paliers tonaux Contours, sandhi tonal
- Alignement flottant : contours non discrétisés	- OCP
- Absence, oblitération : tons ponctuels non discrétisés, omission, cumul	- Discrétude polarisée sur le ton haut
- Erratisme : notation aléatoire	
- Interpolation : < á > pour < à, a >, contours notés comme tons simples si contiennent le ton haut, etc.	

Figure 5. 4. Modèle d'ajustement diamésique (opération Labex EM2, axe 7) : tons et contours

6. REALITE PSYCHOLOGIQUE DES PHONEMES ET DES TONEMES : L'ATELIER PARTICIPATIF DE DIALECTOLOGIE MAZATEQUE

N°		N° Kirk 1966	Etimol.	Maza-tlán	Jalapa	Huautla de J.	Jiotes (Santa Maria)	Soyal-tepec	San Lorenzo
1	quatre	426	*ñunjun	ñunju	ñjun	ñuun	ñinjun	ñunjun	ñinjin
2	gousse de maïs	329	*ninjin	ninjin	njin	nínjin	ninjin	nínjin	nenjen
3	papier	560	*xujun	xujun	xujun	xun	xun	xujun	xöjön
4	deux	128	*jau	jo	jo	jau	jo	jó	jwö
5	oisif-	690	*'a	-	'a	'a	-	'a	o
6	dix	570	*te	te	te	te	te	te	ta
7	proche	621	*tyisñaán	tiñan	tiñan	chian	chiñan	tiñaan	chiñon
8	huipil	45	*tsú'ú	ts'u	ts'ú	ts'ú	ts'u	ts'u	tsö'ö

Tableau 5.1. Micro-corpus : du protomazatec à six variétés modernes, d'après les données de Kirk 1966.

	N° Kirk	Trad.	Etyim.	SanM Soyal.	HTep	Maz.	Maz.	Huautla de Jiménez				
								H	I	J	K	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	107	animal	* ch_u	chu	chu	chu	chu	cho	cho	cho	cho	chó
2	610	bras, épaule	* tyja	tjiá	tjia	tjia	tjia	xja	xjaa	z'a	xja	xja
3	202	loin	* kj_{in}	kjín	kjin	kjin	kjin	kjin	kjin	kjin	kjin	kjin
4	23	grillé	tsj_u	tsjú	tsju	tsju	tsju	tsjo	tsjo	tsjo	tsjo	tsó

5	271	nopal	nanta	<i>nanda</i>	<i>nanda</i>		<i>nanda</i>	<i>nanda</i>		<i>nanda</i>
6	392	chemin	*ntiyá	<i>ndiya</i>	<i>ndiá</i>	<i>ndiyá</i>	<i>ndiyá</i>	<i>ndiá</i>	<i>ndiaa</i>	<i>ndia</i>
7	394	fourmi	*'nti'yu	<i>ni'yu</i>	<i>ni'y'u</i>	<i>ninyu</i>	<i>niyu</i>	<i>ni'yo</i>		
8	397	large	*ntuju	<i>ndujú</i>	<i>ndu</i>	<i>ndujú</i>	<i>ndo</i>	<i>ndoo</i>	<i>ndo</i>	
9	406	pierre	*ntyaju	<i>ndiajo</i>	<i>lojo</i>	<i>laju</i>	<i>lajao</i>	<i>lao</i>	<i>lajao</i>	<i>lajao</i>
10	411	feu	*nti'í	<i>ndi'í</i>	<i>l'i</i>	<i>lí</i>	<i>li</i>	<i>lí</i>	<i>l'i</i>	<i>lí</i>
11	100	cochon	*chinka	<i>chinga</i>	<i>chinga</i>		<i>chinga</i>	<i>chinga</i>		<i>chinga</i> <i>chinga</i>

Tableau 5.2. Résultats de l'élicitation par écrit sur posters à partir d'une liste d'étymons de Paul Kirk (1966), atelier de Huautla 2010 (suite)

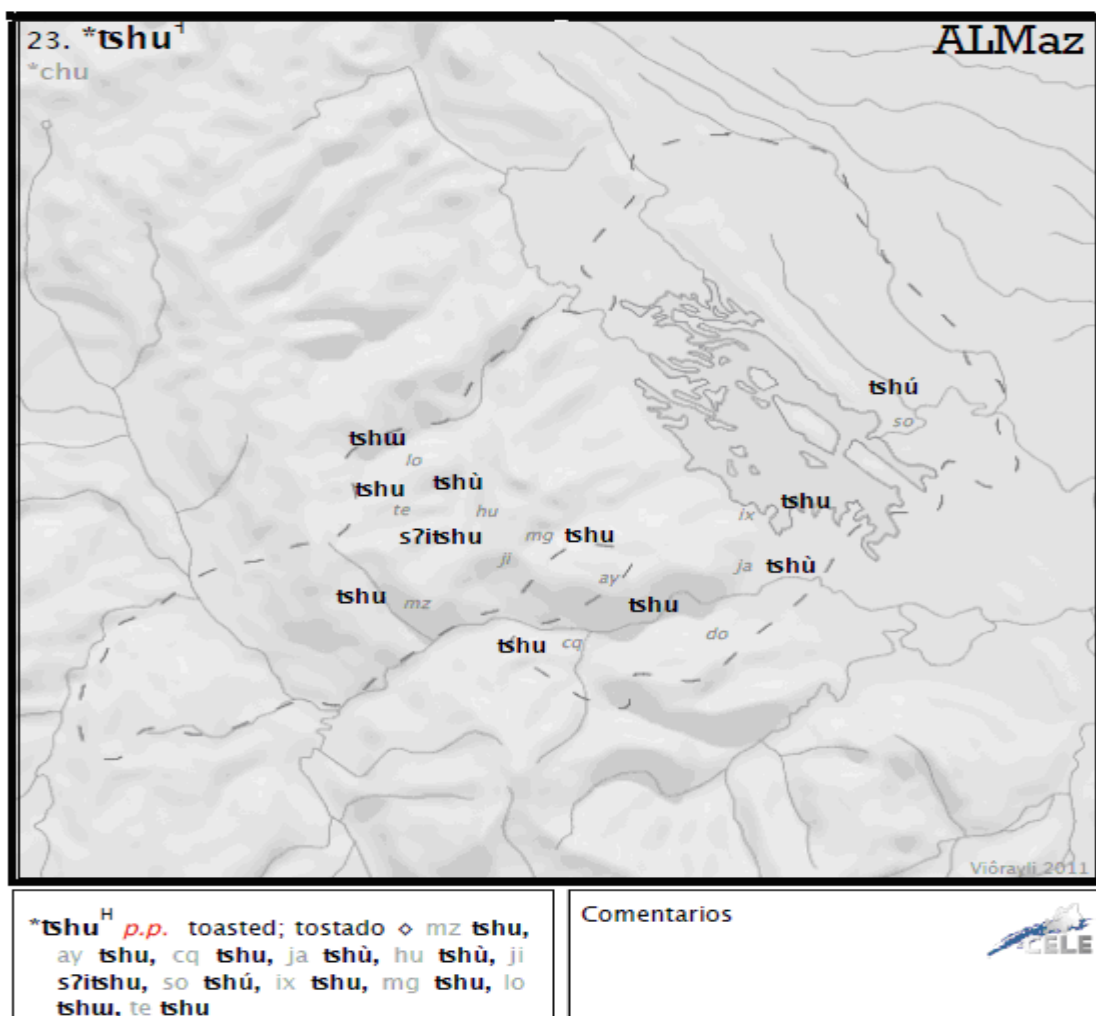


Figure 6. <tsjò> = « él/ella tuesta », Racine verbale à ton mi-haut (H = Haut, T = Top). Segments : affriquée dentale et voyelle haute postérieure *breathy* ou murmurée.

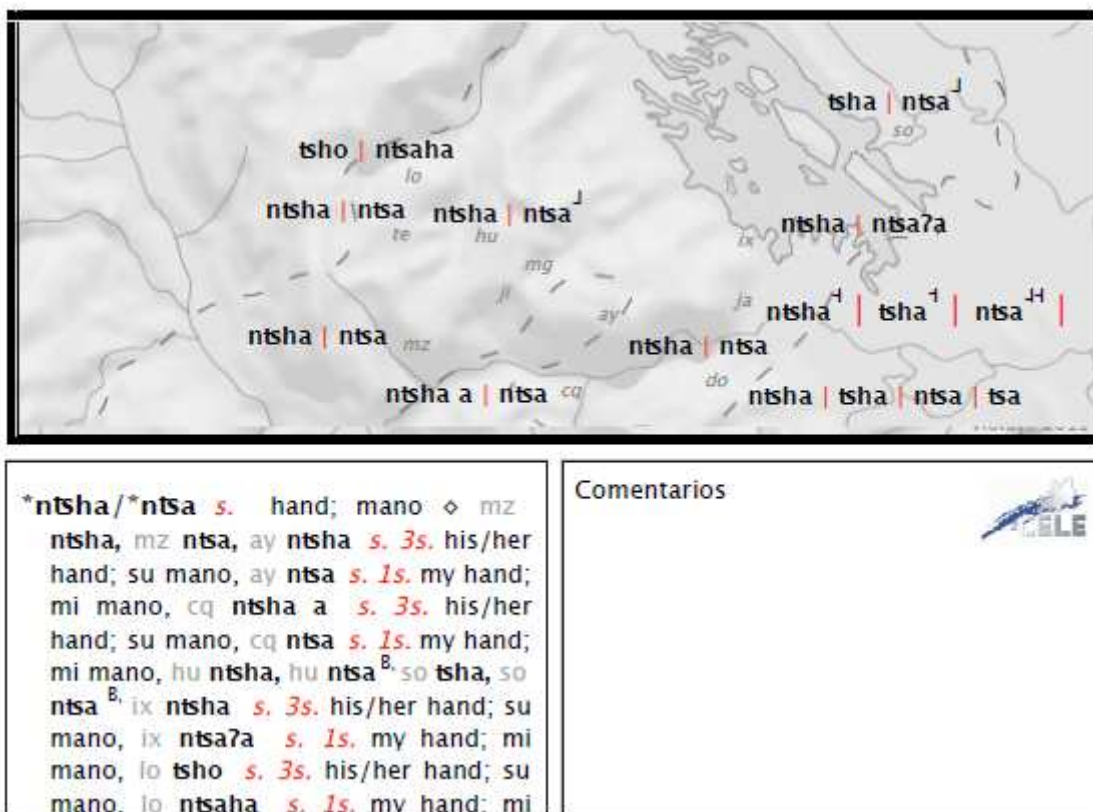


Figure 7. « Main », « ma main », « sa main » : contrastes flexionnels de qualité de voix (possession/personne)

	N°	Traduction	Etymologie	SanMSo yal.	HTepec	Mazatlán		Huautla de				
	Kirk					A	B	C	D	E	F	G
13	349	menton	*nki'wa	ngui'ba	ngi'ba		ngui'ba	ngui'ba		ngui'ba	ngui'ba	
14	294	bouche	*ntsu'wa	ts'ua	ndsub'a	tsu'ba	tsa	ts'obá	tso'ba a		ndo 'ba	
15	568	chèvre	*téntsū	tendsu	tindsu	tendsū	tendsú	tindso	tindsō		tindso	
16	297	atole	*nchajá	nchaja	nchyá	nchajá	nyaja	ncha	nyia		nya	
17	308	épis de maïs	*nchutj̄n	nchutín	nchutin		nyutín	nchotín			nyotín	
18	302	nixtamal	*nchě	nche	nyee		nyea	nchee			nyee	
19	369	vent	ntjau	tjao	ntjo	tjō	ntjo	tjao	ntjao		ntjao	
20	288	cheveux	*ncha	tsja	tsja		ntsja	ntsja		nsja	ntsja	
21	303	Il/elle parle	*nchja	tjichja	tíchja		tinchja	tjichja		jinchja	tinchja	
22	149	salé	*jntyá	ndia	ndia	ndiá	ndia	nra	nrja	nrjaa, njra	nra	
23	143	aile	*jnka	tjiunga	ngà	langa	langa	nga	ng'a	ngaa, njga	nga	
24	523	adobe	*xi'nte (adobe)	xinde	xind'e	xindie	xinde	xinde	xi'nde	rinde, xinde	xinde	
25	709	haut	*'nka	k'a	nk'a		nga	jnga		nga	n'ga	
26	705	mouillé	*'nchi	nchi	ny'i		nyi	nchji		nchyi, nyi	nyi	
27	485	poisson	*stj̄	ti	tii		ti	jti		djti, jti	jti	

Tableau 5.3. Résultats de l'élicitation par écrit sur posters à partir d'une liste d'étymons de Paul Kirk (1966), suite.

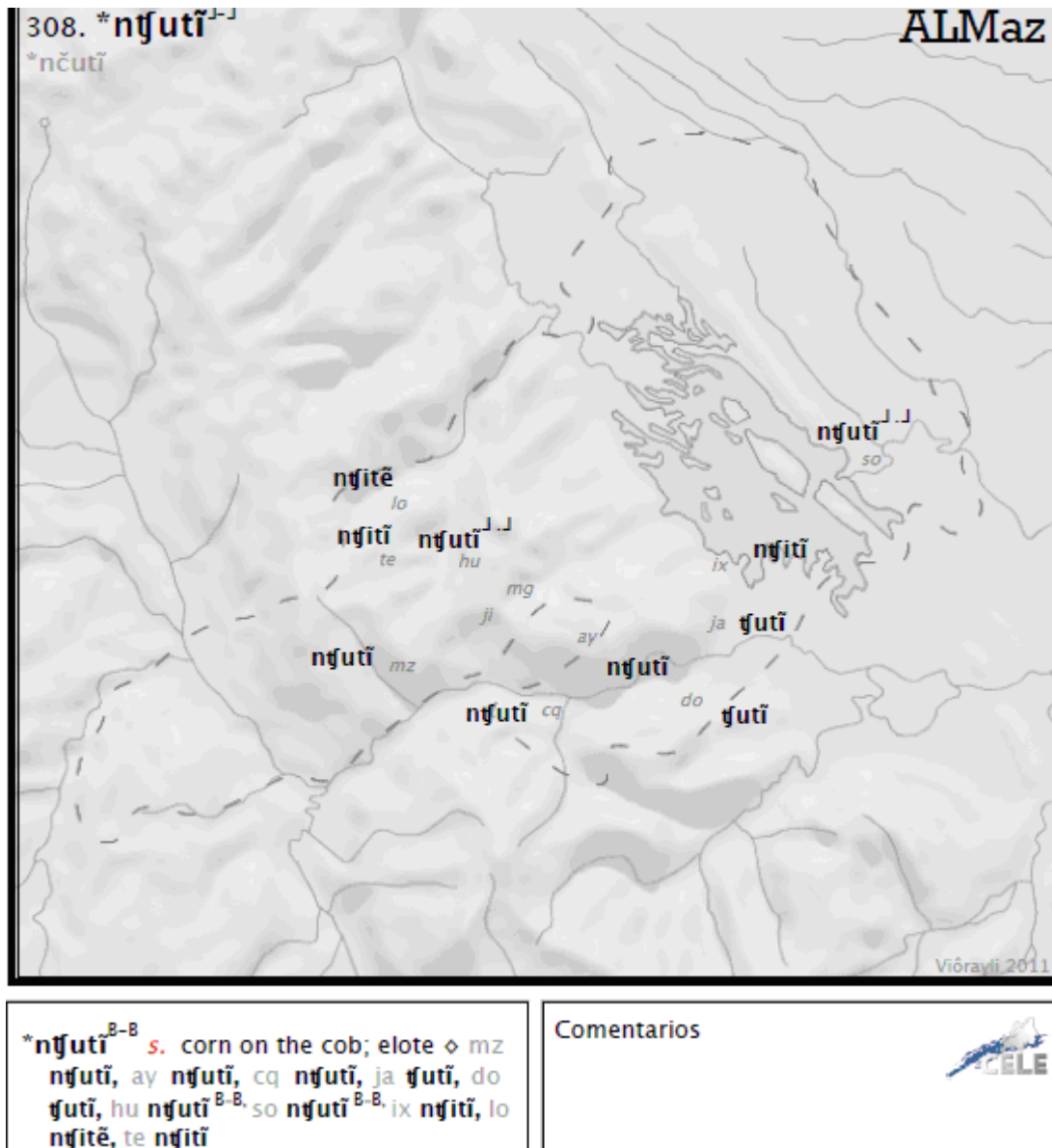


Figure 8. Ton bas à plateau, affriquée palatale prénasalisée

7. ATELIERS D’ELABORATION DE MATERIAUX PEDAGOGIQUES : ENONCIATION ET AJUSTEMENT DIAMESIQUE

Video: 00161, 00162, 00178, SDV_0946, SDV_0953, SDV_0957, Audio: Descripcion_animales_Ponencias_03
 Unidad didáctica: Descripción de animales. Módulo textual: Texto para las clases: *Natsé* Tiempo presente (1ª y 2ª sg., 1ª pl.). Participantes: profesora y niños de 3er año de la escuela primaria. Lengua: mazateco de San Antonio Eloxochitlán, Flores Magón, Oaxaca, México. Fecha: Septiembre 12, 2011. Lugar: Escuela Primaria “Ricardo Flores Magón”, CIS 17. San Antonio Eloxochitlán, Flores Magón, Oaxaca, México. Transcripción Karla Janiré Aviles González (Labex, EFL axe 7, EM2)

Tiempo presente		
Yo	<p><i>Natsé ña an b’ajmenguña jno, kjine ña nyitin, xka ko zanahoria. Nga bena chjita b’ena tjo mangatjenguina koa sitoka tjenguina nañale, tsakie ijona, naxí fisenguía tsokjonle chjita nga skinena.</i></p>	<p>Yo soy un conejo que anda en las milpas, como elotes, hojas y zanahoria. Cuando me ven las personas me balacean, me corretean y me echan los perros, le gusta mi carne, me meto debajo de las cuevas, me da miedo las personas no quiero que me coman.</p>

Tú	<i>Natsé ni jí bitojmenguini jno chinení nyitín, xka ko zanahoria. Nga belí chjita b'eli tjo mangatjenguili koa sitokatjenguili nañale, tsakie ijoli, naxí misenguí, biskonlí chjita nga skinelí.</i>	Tú eres un conejo andas en las milpas comes elotes, hojas y zanahoria. Cuando te ven las personas te disparan, te corretean y te echan los perros, le gusta tu carne, te metes en las cuevas, te da miedo de las personas no quiero que te coman.
Nosotros	<i>Natsé nia jña bimanguíña jno chineña nyitín, xka ko zanahoria. Nga bená chjita b'ena tjo, mangatjenguina koa sikanga tjenguina nañale, tsakie ijona naxí mangasenguía, biskonle chjita nga skinena.</i>	Somos unos conejos, andamos bajo la milpa, comemos elotes, hojas y zanahoria. Cuando nos ven las personas nos disparan a balazos, nos corretean y nos echan a los perros, le gusta nuestra carne, nos metemos en las cuevas, nos da miedo de las personas a que nos coman.

Tableau 6. Prosopopée du lapin, atelier de San Antonio Eloxochitlán, septembre 2011

(transcription Karla Janiré Avilés González, Labex EFL, 7-EM2, 2013)

8. REALITE PSYCHOLOGIQUE DES MORPHEMES (ET DES ... « FLEXEMES ») : L'ATELIER PARTICIPATIF DE GRAMMAIRE MAZATEQUE

En morphologie flexionnelle, deux points de vue se sont succédé, sur deux dialectes, répartis entre le centre des hautes terres et un dialecte périphérique de la Cañada : celui de Kenneth Pike (1948), qui analyse les formes verbales du mazatec comme des composés avec pivots auxiliarisés, et celui de Carole Jamieson (1982), qui postule pour Chiquihuitlán un système d'allomorphie radicale de classes flexionnelles avec quelques paradigmes « conflatifs » (ou *supplétifs*). Nombre de données stratégiques sur la morphologie, pour divers dialectes, sont fournies par des monographies phonologiques (Pike, 1948 et surtout Kirk, 1966). Une approche diasystémique de la variation morphologique des dialectes ou *linguèmes* mazatecs est rendue possible par les données de l'ALMaz (*Atlas Linguistique Mazatec*, cf. Léonard & al. 2012). Les données de l'ALMaz ont été obtenues en vérifiant et en croisant diverses sources : aussi bien des modélisations (Jamieson, 1982 ; Bull, 1984, Pike 1948) et des données du comparatisme phonologique (Kirk, 1966, qui fournit les étymons et les radicaux de près de 150 verbes, pour douze variétés), ainsi qu'un important glossaire jalapeño de formes extraites d'un corpus de contes (Moreno 2008). Enfin, outre les séances d'élicitation orale sur questionnaire spécifique, réalisées de 2010 à 2012 par quatre enquêteurs dans une vingtaine de localités, le projet ALMaz a parallèlement généré des séances d'élicitation par écrit de formes verbales, à travers l'organisation d'ateliers d'écriture et de stages de formation en linguistique mazatèque dans les basses et les hautes terres, auprès d'instituteurs bilingues (Léonard, 2010) – cette approche donne accès à « la réalité psychologique des morphèmes » (v. aussi http://axe7.labex-efl.org/em2_bilan).

En outre, les enquêtes morphologiques sont complétées par un travail de réflexion en partenariat avec des groupes de locuteurs, instituteurs bilingues, auxquels nous proposons des ateliers de systématisation des paradigmes verbaux du mazatec afin de définir les classes flexionnelles de manière simple et régulière. A ce titre, la notion de *corpus* dans la démarche de l'ALMaz s'étend, au-delà des simples collections de données, aux modèles descriptifs et aux théories formulées par divers auteurs sur les différents systèmes dialectaux constitutifs du diasystème mazatec dans son ensemble. Au *corpus empirique* constitué de *données* s'ajoute le *corpus épistémologique* de *modélisations* des paradigmes flexionnels du mazatec.

Si le système de classification flexionnelle du verbe décrit en 1982 pour Chiquihuitlán par Carole Jamieson, avec ses paradigmes supplétifs, est partagé par toutes les variétés de mazatec, la configuration interne des préverbes dans la matrice de Jamieson s'avère hautement variable entre dialectes, dès que l'on élargit le champ de comparaison. Les degrés de motivation des procédés de formation lexicale et les collocations des préverbes (ou *verbes légers*, selon Pike 1948) avec les racines adjointes, qui déterminent les listes de verbes possibles, sont également sensibles à la variation diatopique. C'est principalement le champ diasystémique de la morphologie verbale, en particulier des procédés de formation des radicaux, qui sera ici l'objet d'étude, en tant qu'étude de cas d'exploitation d'un corpus multisources pour l'exploration d'un système d'un grand intérêt pour la morphologie générale (Mel'cuk, 2000), mais aussi pour tester le caractère heuristique de formalisations comme Paradigm Function Morphology (Stump, 2001), à échelle diasystémique.

Proposition de classification de la conjugaison mazatèque selon Juan Casimiro Nava, linguiste mazatec (modèle aimablement communiqué en août 2010 par JC Nava, Huautla).

CLASE A BARRER	Habitual (asp. Neutro)	Actual (progresivo)	Cercano (completivo 1)	Remoto (completivo 2)	Pluscuamperfecto (Incoativo)	Futuro (Incompletivo)
1SG. <i>an</i>	<i>batechá</i>	<i>tibatechá</i>	<i>kabatechá</i>	<i>tsakatechá</i>	<i>tsakatechatsakae</i>	<i>kuatechá</i>
2SG. <i>ji</i>	<i>batechai</i>	<i>tibatechai</i>	<i>kabatechai</i>	<i>tsakatechai</i>	<i>tsakatechaitsakae</i>	<i>kuatechai</i>
3SG. <i>jé</i>	<i>batécha</i>	<i>tíbatécha</i>	<i>kabatécha</i>	<i>tsakatécha</i>	<i>tsakatéchatsakae</i>	<i>kuatécha</i>
1PL.INCL. <i>ñá</i>	<i>batechaá</i>	<i>tibatechaá</i>	<i>kabatechaá</i>	<i>tsakatechaá</i>	<i>tsakatechaátsakae</i>	<i>kuatechaá</i>
1PL.EXCL. <i>j̄in</i>	<i>batechaij̄in</i>	<i>tibatechaij̄in</i>	<i>kabatechaij̄in</i>	<i>tsakatechaij̄in</i>	<i>tsakatechaij̄intsakae</i>	<i>kuatechaij̄in</i>
2PL. <i>jón</i>	<i>batechao</i>	<i>tibatechao</i>	<i>kabatechao</i>	<i>tsakatechao</i>	<i>tsakatechaoatsakae</i>	<i>kuatechao</i>
3PL. <i>jé</i>	<i>batécha</i>	<i>tj̄íobatécha</i>	<i>kabatécha</i>	<i>tsakatécha</i>	<i>tsakatéchatsakae</i>	<i>kuatécha</i>
CLASE B ALUMBRAR	Habitual (asp. Neutro)	Actual (progresivo)	Cercano (completivo 1)	Remoto (completivo 2)	Pluscuamperfecto (Incoativo)	Futuro (Incompletivo)
1SG. <i>-an</i>	<i>b'etse</i>	<i>tib'etse</i>	<i>kab'etse</i>	<i>tsak'etse</i>	<i>tsak'etsatsakae</i>	<i>k'uetse</i>
2SG. <i>-ji</i>	<i>b'etsai</i>	<i>tib'etsai</i>	<i>kab'etsai</i>	<i>tsak'etsai</i>	<i>tsak'etsaitsakae</i>	<i>k'uetsai</i>
3SG. <i>-jé</i>	<i>b'étse</i>	<i>tib'étse</i>	<i>kab'étse</i>	<i>tsak'étse</i>	<i>tsak'étsetsakae</i>	<i>k'uétse</i>
1PL.INCL. <i>-ñá</i>	<i>b'etseé</i>	<i>tib'etseé</i>	<i>kab'etseé</i>	<i>tsak'etseé</i>	<i>tsak'etseétsakae</i>	<i>k'uetseé</i>
1PL.EXCL. <i>-j̄in</i>	<i>b'etsaij̄in</i>	<i>tib'etsaij̄in</i>	<i>kab'etsaij̄in</i>	<i>tsak'etsaij̄in</i>	<i>tsak'etsaij̄intsakae</i>	<i>k'uetsaij̄in</i>
2PL. <i>-jón</i>	<i>b'etsao</i>	<i>tib'etsao</i>	<i>kab'etsao</i>	<i>tsak'etsao</i>	<i>tsak'etsaotsakae</i>	<i>k'uetsao</i>
3PL. <i>-jé</i>	<i>b'étse</i>	<i>tj̄íob'étse</i>	<i>kab'étse</i>	<i>tsak'étse</i>	<i>tsak'étsetsakae</i>	<i>k'uétse</i>
CLASE C BANARSE	Habitual (asp. Neutro)	Actual (progresivo)	Cercano (completivo 1)	Remoto (completivo 2)	Pluscuamperfecto (Incoativo)	Futuro (Incompletivo)
1SG. <i>-an</i>	<i>bangoya</i>	<i>tibangoya</i>	<i>kabangoya</i>	<i>tsakangoya</i>	<i>tsakangoyatsakae</i>	<i>kuangoya</i>
2SG. <i>-ji</i>	<i>bindoyai</i>	<i>tibindoyai</i>	<i>kabindoyai</i>	<i>tsakindoyai</i>	<i>tsakindoyaitsakae</i>	<i>kuindoyai</i>
3SG. <i>-jé</i>	<i>bangoya</i>	<i>tibangoya</i>	<i>kabangoya</i>	<i>tsakangoya</i>	<i>tsakangoyatsakae</i>	<i>kuangoya</i>
1PL.INCL. <i>-ñá</i>	<i>bindoyaá</i>	<i>tibindoyaá</i>	<i>kabindoyaá</i>	<i>tsakindoyaá</i>	<i>tsakindoyaátsakae</i>	<i>kuindoyaá</i>
1PL.EXCL. <i>-j̄in</i>	<i>bindoyaij̄in</i>	<i>tibindoyaij̄in</i>	<i>kabindoyaij̄in</i>	<i>tsakindoyaij̄in</i>	<i>tsakindoyaij̄intsakae</i>	<i>kuindoyaij̄in</i>
2PL. <i>-jón</i>	<i>bindoyao</i>	<i>tibindoyao</i>	<i>kabindoyao</i>	<i>tsakindoyao</i>	<i>tsakindoyaoatsakae</i>	<i>kuindoyao</i>
3PL. <i>-jé</i>	<i>bangóya</i>	<i>tj̄íobangóya</i>	<i>kabangóya</i>	<i>tsakangóya</i>	<i>tsakangóyatsakae</i>	<i>kuangóya</i>
CLASE D BAILAR	Habitual (asp. Neutro)	Actual (progresivo)	Cercano (completivo 1)	Remoto (completivo 2)	Pluscuamperfecto (Incoativo)	Futuro (Incompletivo)
1SG. <i>-an</i>	<i>tée</i>	<i>títée</i>	<i>katée</i>	<i>kitée</i>	<i>kitéetsakae</i>	<i>tée</i>
2SG. <i>-ji</i>	<i>cháí</i>	<i>ticháí</i>	<i>kacháí</i>	<i>kicháí</i>	<i>kicháítsakae</i>	<i>jchái</i>
3SG. <i>-jé</i>	<i>té</i>	<i>títé</i>	<i>katé</i>	<i>kité</i>	<i>kitétsakae</i>	<i>jté</i>
1PL.INCL. <i>-ñá</i>	<i>chá</i>	<i>tichá</i>	<i>kachá</i>	<i>kichá</i>	<i>kichátsakae</i>	<i>jchaá</i>
1PL.EXCL. <i>-j̄in</i>	<i>cháij̄in</i>	<i>ticháij̄in</i>	<i>kacháij̄in</i>	<i>kicháij̄in</i>	<i>kicháij̄intsakae</i>	<i>jcháij̄in</i>
2PL. <i>-jón</i>	<i>cháó</i>	<i>ticháo</i>	<i>kacháo</i>	<i>kicháo</i>	<i>kicháoatsakae</i>	<i>jcháó</i>
3PL. <i>-jé</i>	<i>té</i>	<i>tj̄íoté</i>	<i>katé</i>	<i>kité</i>	<i>kitétsakae</i>	<i>jté</i>
CLASE E TRABAJAR	Habitual (asp. Neutro)	Actual (progresivo)	Cercano (completivo 1)	Remoto (completivo 2)	Pluscuamperfecto (Incoativo)	Futuro (Incompletivo)
1SG. <i>-an</i>	<i>sixá</i>	<i>tisixá</i>	<i>kasixá</i>	<i>kisixá</i>	<i>kisixátsakae</i>	<i>sixá</i>

2SG. - <i>ji</i>	<i>nixái</i>	<i>tinixái</i>	<i>kanixái</i>	<i>kinixái</i>	<i>kinixáitsakae</i>	<i>nixái</i>
3SG. - <i>je</i>	<i>síxá</i>	<i>tísíxá</i>	<i>kasíxá</i>	<i>kisíxá</i>	<i>kisíxáitsakae</i>	<i>siixá</i>
1PL.INCL. - <i>ñá</i>	<i>nixá</i>	<i>tinixá</i>	<i>kanixá</i>	<i>kinixá</i>	<i>kinixáitsakae</i>	<i>nixá</i>
1PL.EXCL. - <i>jín</i>	<i>nixáijín</i>	<i>tinixáijín</i>	<i>kanixáijín</i>	<i>kinixáijín</i>	<i>kinixáijintsakae</i>	<i>nixáijín</i>
2PL. - <i>jón</i>	<i>nixáo</i>	<i>tinixáo</i>	<i>kanixáo</i>	<i>kinixáo</i>	<i>kinixáoitsakae</i>	<i>nixáo</i>
3PL. - <i>je</i>	<i>síxá</i>	<i>tjíosíxá</i>	<i>kasíxá</i>	<i>kisíxá</i>	<i>kisíxáitsakae</i>	<i>siixá</i>

Tableau 7.1. Classes flexionnelles du verbe mazatec de Huautla, selon Juan Casimiro Nava

	NEUTRO	INCOMPLETIVO	COMPLETIVO
A	ba-	kua-	<i>tša-ka-</i>
B	be-	kue-	<i>tša-ke-</i>
C1	ba-	kua-	<i>tša-ka-</i>
C2	bi-	kui-	<i>tša-ki-</i>
D1	<i>Radical_1</i>	<i>(j)-Radical_1</i>	<i>ki- Radical_1</i>
D2	<i>Radical_2</i>	<i>j- Radical_2</i>	<i>ki- Radical_2</i>
E1	<i>sí-</i>		<i>ki-sí -</i>
E2	<i>ni-</i>		<i>ki-ni-</i>

Tableau 7.2. Classes flexionnelles du verbe mazatec de Huautla, selon Juan Casimiro Nava (remanié)

Le tableau 7.3 et la figure 8 sont le résultat à la fois d'une synthèse des modèles existants et le résultat direct des ateliers de grammaire réalisés en octobre 2012 dans le cadre de la préparation de l'ALMaz :

CLASSE MORPHONOLOGIQUE	CLASSE PREVERBALE		Pv	CLASSE MORPHOSEMANTIQUE
Attaques labiales	I	A	<i>b'é-</i>	Collocatif non scindé
		B	<i>ba-</i>	
		C1	<i>bi-</i>	
	II	C2	<i>ba-/bi-</i>	Dynamique scindé
		C3	<i>bá-/fa-</i>	
	III	D	<i>b'a- /ch'a-</i>	Collocatif scindé
Attaques coronales	IV	E	<i>sí-/ni-</i>	Causatif
	V	F	<i>tsjoa-</i>	Dation, scindé
Attaque dorsale		G	<i>kjoa-</i>	Mouvement, scindé

a. Tableau 7.3 : Modèle unifié, ou modèle L-N-J-P-B (Léonard-Nava-Jamieson-Pike-Bull), pour grille diasystémique de l'ALMaz 2012

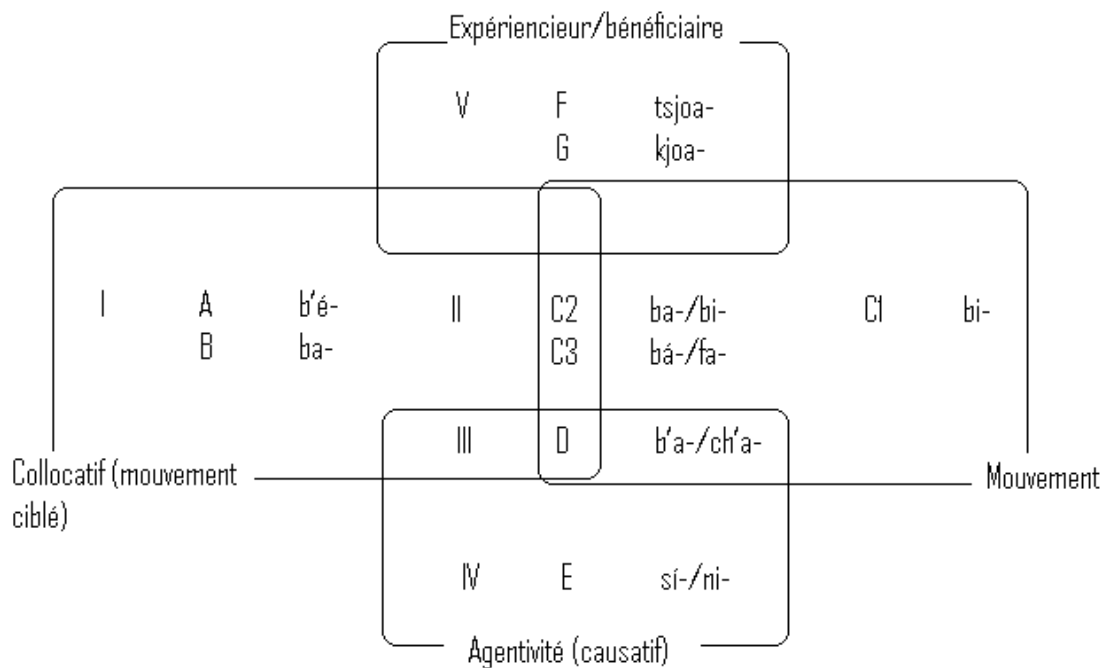


Figure 9. Ensembles taxinomiques définissant les préverbes mazatecs dans le modèle ALMaz

Jamieson (1982), modifié					Juan Casimiro Nava (2010), remanié				ALMaz (JLL, 2012)		
Classe Flexionnelle (Cl. Flex)	3 DEF. ou 1 SG.	3 DEF. ou 1 SG.	Autres Personnes	Autres Personnes		Présent	Futur	Prétérit	I	A	b'é-
	NTR	INAC	NTR	INAC	A	<i>ba-</i>	<i>kua-</i>	<i>tša-ka-</i>		B	<i>ba-</i>
A	PV <i>be-</i>	PV <i>kue-</i>	PV <i>be-</i>	PV <i>kue-</i>	B	<i>be-</i>	<i>kue-</i>	<i>tša-k'-</i>		C	<i>bi-</i>
B	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>	C	<i>ba-</i>	<i>kua-</i>	<i>tša-ka-</i>	II	C	<i>ba-/bi-</i>
C	PV <i>bo-</i>	PV <i>sko-</i>	vM <i>cho-</i>		C	<i>bi-</i>	<i>kui-</i>	<i>tša-ki-</i>		C	<i>bá-/fa-</i>
D	PV <i>bu-</i>	PV <i>sku-</i>	vM <i>chu-</i>		D	<i>Radical</i> <i>_1</i>	<i>(j)-Radical</i> <i>_1</i>	<i>ki-Radical</i> <i>_1</i>		D	<i>b'a-/ch'a-</i>
E	vM <i>ju-</i>		vM <i>chju-</i>		D	<i>Radical</i> <i>_2</i>	<i>j-Radical</i> <i>_2</i>	<i>ki-Radical</i> <i>_2</i>	II	I	
F	vM <i>ji-</i>	PV <i>ski-</i>	vM <i>chji-</i>		E	<i>sí-</i>		<i>ki-sí-</i>	I	V	<i>sí-/ni-</i>
G	vM <i>fa-</i>	vM <i>kjua-</i>	vM <i>fa-</i>	vM <i>kjua-</i>	E	<i>ni-</i>		<i>ki-ni-</i>	V	F	<i>tsjoa-</i>
H	CAUS <i>tsi-</i>	CAUS <i>tsi-</i>	STATIF <i>nin-</i>		E				V	G	<i>kjoa-</i>
I	STATIF <i>su-</i>	STATIF <i>su-</i>	STATIF <i>nun-</i>								
J	PV <i>bu-</i>	PV/vM <i>ku-</i>	PV <i>bu-</i>	PV/vM <i>ku-</i>							
K	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>	vM <i>cha-</i>								
L	PV/vM <i>ka-</i>	PV <i>ska-</i>	vM <i>cha-</i>								
M	vM <i>fa-</i>	vM <i>kjua-</i>	STATIF <i>nan-</i>								
N	PV <i>ba-</i>	PV <i>kua-</i>	STATIF <i>nan-</i>								
O	vM <i>bi-</i>	PV/vM <i>kui-</i>	vM <i>bi-</i>	PV/vM <i>kui-</i>							
P	PV <i>bu-</i>	PV <i>sku-</i>	STATIF <i>ntu-</i>								

Q	vM ji-	STATI F si-	vM chi-	MED xi-		
R	vM fa-	vM kjua-	vM chja-			

Tableau 7.3. Tables des préverbes : trois modélisations (Jamieson, 1982 ; Nava, 2010 et JLL/ALMaz, 2012), de la *complexité* à la *simplicité*.

9. Conclusion

- Réalité psychologique du phonème (Sapir) mais aussi des morphèmes, avec les conséquences en termes de modèles grammaticaux intuitifs et élaborés : *réalité systémique* du *graphème*, forme cognitive des morphèmes et des *classèmes* flexionnels...
- Question cruciale des *limites de l'indexicalisation* dans les systèmes graphiques (ex. la dimension diacritique) : faut-il vraiment noter les tons du mazatec ?
- Dimension parallèle des graphies, dans le champ de la variation dialectale : la variation diamésique comme nouvel horizon diasystémique pour les langues « à tradition orale ».
- Croisement de ces deux notions, avec conséquences fortes : diasystème x variation diamésique.

10. Références

- Dürr, Michael 1987. "A Preliminary reconstruction of the Proto-Mixtec tonal system", Berlin, *Indiana* 11: 19-61.
- Fernández de Miranda, Maria Teresa (ed. Piper M. & Bartholomew D.). [1966]95. *El protozapoteco*, México: El Colegio de México.
- Golston, Chris & Kehrein, Wolfgang 1998. "Mazatec onsets and nuclei", *International Journal of American Linguistics*, 64.4: 311-337.
- Golston, Chris & Kehrein, Wolfgang 2004. "A prosodic Theory of laryngeal contrasts", *Phonology* 21, 1-33. < <http://zimmer.csufresno.edu/~chrisg/> >
- Gudschinsky, Sarah 1958a. *Proto-Popotecan. A Comparative Study of Popolocan and Mixtecan*, *IJAL*, 25(2).
- Gudschinsky, Sarah C. 1958b. « Mazatec dialect history », *Language* 34, 469-481.
- Jamieson, Carole Ann 1982. « Conflated subsystems marking person and aspect in Chiquihuitlán Mazatec verb », *IJAL* 48(2), 139-167.
- Jamieson, Carole Ann 1988. *Gramática mazateca del Municipio de Chiquihuitlán, Oaxaca*. Mexico: Instituto Lingüístico de Verano, A.C.
- Josserand Kathryn, 1983. *Mixtec Dialect History*, Ph. D. Dissertation, New Orleans, Tulane University.
- Kaufman Terrence, 2006. « Early OtoManguean Homelands and Cultures:some premature hypothesis », accessible en ligne.
- Kirk, Paul Livingston 1966. *Proto-Mazatec phonology*. PhD dissertation, University of Washington.
- Léonard, J.L. 2010. « Enquêtes exploratoires pour l'ALMaz (*Atlas Lingüístico Mazateco*). Elicitation croisée, entre typologie et codification d'une langue otomangue », *Géolinguistique* 11 : 59-109.
- Léonard, J.L. 2012. *Éléments de dialectologie générale*, Paris, Michel Houdiard.
- Léonard, J.L. & al. 2012. « The ALMaz (*Atlas Lingüístico Mazateco*): from geolinguistic data processing to typological traits », *STUF*, Akademie Verlag, 65 : 78 -94.
- Léonard, Jean Léo & Alain Kihm, 2010. « Stem formation in Chiquihuitlán Mazatec (Otomanguean) », Workshop on Léonard, Jean Léo & Alain Kihm, 2010. « Morphology and

- Formal Grammar », *17^{ème} Colloque International HPSG*, 7-10 juillet 2010, Paris (disponible en ligne sur <http://csli-publications.stanford.edu/>).
- Léonard, Jean Léo & Alain Kihm, 2012. « Classes flexionnelles du mazatec et diasystème. empirisme critique et formalisation », *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* (sous presse).
- Longacre, Robert 1957. *Proto-Mixtecan*, Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore and Linguistics, 5.
- Pike, Kenneth 1948. *Tone Languages. A Technique for Determining the Number and Types of Pitch Contrasts in a Language, with Studies in Tonemic Substitution and Fusion*, Ann Arbor, University of Michigan Press. NB : Rééditions : 1949, 56, 57, 61.
- Pike, Kenneth L. & Pike; Eunice 1947. "Immediate constituents of Mazatec Syllables", *IJAL* 13:78-91.
- Rensch, Calvin [1966]-1976. *Comparative Otomanguean Phonology*, Ph.D. Dissertation, University of Pennsylvania, Indiana University Publications, Language Science Monographs 14, Bloomington: Indiana University Press.
- Rensch, Calvin R. 1968. *Proto Chinantec Phonology*, Papeles de la Chinantla, 10, México, S.I.L.
- Sapir, Edward, 1933. "La réalité psychologique des phonemes", in Sapir, E., trad. J-E. Boltanski, 1968. *Linguistique*, Paris, Minuit, pp. 165-203.
- Silverman, Daniel 1997. "Laryngeal complexity in Otomanguean vowels", *Phonology* 14: 235-261.