



**HAL**  
open science

## Documenter la variation et le changement en contexte multilingue: le sud-ouest de la Chine

Katia Chirkova

► **To cite this version:**

Katia Chirkova. Documenter la variation et le changement en contexte multilingue: le sud-ouest de la Chine. Linguistique. École des Hautes Études en Sciences Sociales Paris, 2020. tel-04090419

**HAL Id: tel-04090419**

**<https://hal.science/tel-04090419v1>**

Submitted on 5 May 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

École des Hautes Études en Sciences Sociales

Documenter la variation et le  
changement en contexte multilingue:  
le sud-ouest de la Chine

Habilitation à Diriger des Recherches

Volume 1 : Mémoire de synthèse

présenté par Ekaterina (Katia) Chirkova

le 6 juillet 2020

Centre de recherches linguistiques sur l'Asie orientale  
Unité mixte de recherche 8563  
105 Boulevard Raspail  
75006 Paris

le lundi 6 juillet à 17 heures, en visio-conférence devant le jury suivant :

Hilary CHAPPELL(*Garante*)

Redouane DJAMOURI

Zev HANDEL

Christine LAMARRE

Martine MAZAUDON

Alain PEYRAUBE

Nicolas TOURNADRE

Directrice d'Etudes, EHESS-CRLAO

Directeur de recherche, CNRS-CRLAO

Full Professor, University of Washington, Seattle, USA

Professeur des universités, INALCO-CRLAO

Directrice de recherche (émérite), CNRS-LACITO

Directeur d'Etudes cumulant EHESS

Directeur de recherche (émérite), CNRS-CRLAO

Professeur des universités, Université d'Aix-Marseille

<b>Tables et matières</b>	2
---------------------------	---

Abréviations	5
--------------	---

## **Introduction : Des langues écrites aux langues à tradition orale**

<b>1 Chapitre 1 : Préambule</b>	
1.1. Entrée dans le domaine	7
1.2. Linguistique de terrain et linguistique de corpus	8
1.3. L'exploration du corpus au delà du sujet de la thèse : dimensions comparative et historique	17
1.4. Conclusion	23

## **Partie I. Les langues du sud-ouest de la Chine : données, sources et défis**

<b>2 Chapitre 2. Les langues du sud-ouest de la Chine : à la recherche d'une nouvelle approche</b>	
2.1. Le « corridor ethnique » et les langues du Sichuan occidental	26
2.2. La question de la classification au Sichuan occidental	34
2.2.1. La controverse autour du baima	36
2.2.2. La controverse autour du shuhi	51
2.2.3. La classification linguistique au Sichuan occidental	53
2.3. La recherche des approches alternatives	63
2.3.1. Le projet ANR PASQi (2007-2012) : le shuhi et le lizu	65
2.3.2. Le projet ELDP MDP 0257 (2013-2017): le shuhi, le lizu, le duoxu et le ersu	69
2.4. Conclusion	75

## **Partie II. Variation et changement : synchronie et diachronie**

<b>3 Chapitre 3. Collecte de données : de la linguistique descriptive à la linguistique documentaire</b>	
3.1. La linguistique documentaire	81

3.2.	Résultats majeures	84
<b>4</b>	<b>Chapitre 4. Approches instrumentale et expérimentale : phonétique, phonologie, prosodie</b>	<b>93</b>
4.1.	Les systèmes phonologiques et les descriptions détaillées des phénomènes marquants des langues étudiées	96
4.1.1.	Le contraste à quatre voies des consonnes coronales en ersu	97
4.1.2.	Les nasales dévoisées et la fricative glottale sourde et nasalisée [h̃] en shuhi et lizu	101
4.1.3.	Les voyelles fricatives en ersu	110
4.1.4.	La variation dans la réalisation des voyelles en shuhi	111
4.1.5.	Variation et variabilité en duoxu	113
4.2.	Les systèmes prosodiques	119
4.2.1.	Le système prosodique du lizu	121
4.2.2.	Le système prosodique du duoxu	128
4.3.	En résumé	131
<b>5</b>	<b>Chapitre 5. Variation et changement : méthodes d'exploration</b>	<b>134</b>
5.1.	Travail sociolinguistique : variation et changement en temps réel	136
5.2.	Modélisation informatique	143
5.2.1.	Changement en chaîne des réalisations des voyelles dans les deux sous-variétés de shuhi	144
5.2.2.	Convergence phonologique (le cas du duoxu en contact avec le mandarin du sud-ouest)	148
5.3.	Les noms de plantes dans les langues de la vallée de Shuǐluò	163
5.4.	Conclusion	170
<b>6</b>	<b>Chapitre 6. Changement diachronique : les langues lizu, duoxu et ersu</b>	<b>172</b>
6.1.	La nature du lien entre le duoxu et ses langues sœurs supposées le ersu et le lizu	174
6.2.	ELD : À la recherche de preuves diagnostiques	180
6.3.	L'hypothèse ELD-LB. Les systèmes tonaux du duoxu et du PLB	184
6.4.	En résumé	195

<b>7</b>	<b>Chapitre 7. Travail sur la morphosyntaxe</b>	
7.1.	Descriptions grammaticales	198
7.2.	Profil typologique et traits morphosyntaxiques marquants	200
7.3.	En résumé	210

**Partie III. Recherche et enseignement : projets et perspectives de recherche**

<b>8</b>	<b>Chapitre 8. Enseignement</b>	
8.1.	Organisation de formation, participation aux écoles d'été, enseignement en tant que professeur invité	214
8.2.	Co-direction de thèses, jury de thèse, organisation de stages	216
8.3.	En résumé	217
<b>9</b>	<b>Chapitre 9. Travaux en cours et perspectives</b>	
9.1.	Travaux en cours et perspectives de recherche et d'enseignement	218
9.2.	En conclusion	222
<b>10</b>	<b>Références citées</b>	225
	<b>Liste des productions scientifiques</b>	255

**Abréviations**

1, 2, 3	pronoms personnels : 1ère, 2ème, 3ème personne
ABST	abstrait
AGT	agentif
ANM	animé
BM	Beijing Mandarin=le pékinois
CLF	classificateur
CS	change of state=changement d'état
DEF	définitif
DUR	duratif
EC	expected continuation=continuation attendue, exprimée par la particule <i>a</i> et son variant morphophonémique <i>ya</i>
EGO	égophorique
EXP	expérientiel
GEN	génitif
INF	inféré
INT	intentionnel
LX	Lower Xumi : la sous-variété de la langue shuhi des cours inférieurs de la rivière Shuǐluò
KNSH	kinship prefix=préfixe de parenté
N	non-
NEG	negatif
NMLZ	nominalisateur
NP	phrase nominale
P	pluriel
PFV	perfectif
PLB	Proto-Lolo-Burmese
PROG	progressif
PTB	Proto-Tibeto-Burman
PRSP	prospectif
Q	question
RES	résultatif

RLV	particule <i>ne</i> , indiquant la pertinence contextuelle de l'expression précédente
RP	recent past=passé récent
S	singulier
SUB	subordonatif
SUG	suggestion exprimée par la particule <i>ba</i>
SWM	Southwestern Mandarin=le mandarin du sud-ouest
UX	Upper Xumi : la sous-variété de la langue shuhi des cours supérieurs de la rivière Shuiñuò
TOP	topic marker=marqueur de thème
TNT	tentatif
TB	tibéto-birman
VS	visible
WT	Written Tibetan=tibétain écrit



## **Introduction : Des langues écrites aux langues à tradition orale**

### **Chapitre 1 : Préambule**

Dans le présent mémoire d'HDR, je tenterai d'une part de récapituler l'ensemble des thèmes de mes recherches depuis la soutenance de mon doctorat il y a plus de quinze ans, et d'autre part de retracer le cheminement scientifique qui m'a conduit à la rédaction de ce mémoire.

#### **1.1. Entrée dans le domaine**

Ma découverte du domaine de la linguistique s'est faite en plusieurs étapes. Après des études de philologie à l'Institut des pays d'Asie et d'Afrique de l'Université Lomonossov de Moscou (Fédération de Russie), où j'ai obtenu une maîtrise en langues et littératures d'Asie et d'Afrique, avec une spécialisation en chinois et en anglais (et avec le japonais en tant que deuxième langue orientale), j'ai poursuivi mes études à l'Université de la langue et de la culture chinoises (语言文化大学 Yǔyán Wénhuà Dàxué) en République populaire de Chine. J'ai débuté mes études à Pékin en janvier 1994 en tant qu'étudiante d'échange participant à un programme de court terme, mais étant donné le haut niveau d'études à l'Université de Moscou, j'ai pu dès mon arrivée intégrer la dernière année du programme de bachelor, que j'ai achevé avec distinction. Une bourse du Ministère de l'éducation de Chine m'a permis de poursuivre au sein de la même université des études de master que j'ai finies en juillet 1998.

Alors qu'au début de mon cursus à Moscou j'avais été plutôt intéressée par les études littéraires, j'ai finalement choisi de me spécialiser en linguistique. Cette réorientation vers la linguistique s'est développée initialement à partir des cours de chinois que je donnais aux étrangers à Pékin. J'étais intéressée par les différents moyens linguistiques mis en œuvre au sein des grandes langues que je parlais et enseignais pour exprimer des notions similaires, ainsi que par la variabilité de ces moyens. Un domaine en particulier a retenu mon attention : celui du temps et de l'aspect, si développé d'un côté dans ma langue natale, le russe, et de l'autre si succinct (du point de vue d'une langue flexionnelle comme le russe) en chinois (langue isolante), les différences de représentation linguistique n'empêchant cependant pas que les deux notions puissent être exprimées dans leur totalité dans les deux langues. Cet intérêt m'a amené à rédiger un mémoire de maîtrise consacré à l'expression du temps en chinois et intitulé

*Hànyǔ shíjiāncí de fēnlèi hé « shí » de biǎodá 汉语时间词的分类和“时”的表达 (Classification des adverbes temporaux et expression du « temps » en chinois).*

Après l'obtention de mon master en linguistique chinoise à l'Université de la langue et de la culture chinoises de Pékin, j'ai voulu élargir mon domaine d'études et de recherche. J'espérais alors pouvoir continuer à approfondir mes connaissances linguistiques au sein d'un autre système éducatif, comptant de cette façon découvrir de nouvelles approches et d'autres visions du champ. J'ai donc opté pour un master avancé en linguistique au Centre d'études non-occidentales (CNWS) de l'Université de Leyde aux Pays-Bas. À la suite d'une année d'études achevée avec distinction, j'ai commencé en septembre 1999 mes études de doctorat en linguistique à la Faculté des lettres de l'Université de Leyde, sous la direction du professeur Frederik Kortlandt et du docteur Jeroen Wiedenhof. Ma thèse sur le système aspectuel du pékinois — sujet envisagé à l'origine comme une extension et un développement de mon travail de mémoire de maîtrise — a été soutenue en octobre 2003.

Mes années d'études à l'Université de Leyde ont parallèlement constitué un tournant pour mon orientation dans la discipline, me conduisant à réviser mes priorités et mes stratégies.

## **1.2. Linguistique de terrain et linguistique de corpus**

Au cours de mes études à Leyde, j'ai découvert toute une autre facette de la linguistique : celle portant sur les langues à tradition orale (i.e. dépourvues de système d'écriture et qui n'existent que par leurs locuteurs) et sur la linguistique de terrain (la collecte de données primaires sur une langue auparavant non décrite et dont le linguiste n'a aucune connaissance préalable, dans l'environnement naturel où la langue est parlée, dans le but de documenter et de décrire cette langue, cf. Everett 2001: 168; Aikhenvald 2007 : 5, Bower 2008: 2-7, Chelliah et de Reuse 2011: 7-10, Chirkova 2017). Cela a été une vraie révélation et un vrai tournant dans mes études, qui avaient été jusqu'alors orientées vers des grandes langues nationales standardisées (telles le chinois ou le japonais) dont l'étude est souvent fondée sur d'abondantes sources écrites.

La diversité des langues étudiées par les professeurs et les enseignants-chercheurs de la Faculté des lettres de l'Université de Leyde (notamment Frederick Kortlandt, Jeroen Wiedenhof, Alexandre Lubotsky, George van Driem, Henk Blezer, et Maarten Mous) et par mes pairs et collègues dont les études étaient plus avancées (je pense à Henning Klöter, Anton Lustig, Martine Robeets, ou encore Heleen Plaisier), couvrant presque tous les continents et toutes les familles linguistiques (de l'indo-européen aux langues africaines, altaïques, tibéto-

birmanes, ou austronésiennes), la richesse des traditions en linguistique de terrain, ainsi que la diversité et le haut niveau scientifique des études menées par toutes ces personnes, ont constitué une expérience plus qu'enrichissante, qui a non seulement changé ma vision de la linguistique, mais a également profondément influencé les choix que j'ai effectués par la suite dans mon travail personnel. J'ai été également fascinée par la richesse des domaines de la linguistique auxquels un linguiste travaillant sur une langue peu décrite est exposé, et dont il doit témoigner la maîtrise. Cela m'a montré une nouvelle direction à explorer, ainsi que la possibilité de dépasser ma spécialisation initiale dans le domaine de la syntaxe. Pour le dire autrement, l'étude des langues à tradition orale et la linguistique de terrain m'attiraient beaucoup, non seulement pour leur intérêt exploratoire, mais aussi parce que je ressentais les lacunes et les déficiences de mes connaissances et que je voyais l'étude d'une langue peu décrite comme un moyen d'y remédier. En effet, un tel travail paraissait donner la possibilité de s'initier à la discipline linguistique dans son intégralité, en explorant une langue par tous ses côtés, de sa phonologie à ses aspects socioculturels. Un tel travail ouvrait pour moi la porte à une démarche à la fois difficile et passionnante : décrire une langue sous tous ses aspects, à l'aide de tous les angles d'attaque possibles.

Bien qu'à l'époque de cette découverte, il n'ait déjà plus été possible de changer l'orientation de ma thèse — l'expression du temps en chinois moderne — j'ai pu apporter une série d'ajustements à mon travail.

(1) En termes de sources, mon choix s'est porté sur un *dialecte* du mandarin, en lieu et place du chinois standard qui avait été jusqu'à ce moment l'objet principal de mes recherches. Ayant passé près de cinq ans à Pékin et ayant acquis une bonne oreille vis-à-vis de la langue de ses locuteurs natifs, j'ai décidé de me concentrer sur le pékinois en tant que la langue source pour mon travail de thèse.

Par ailleurs, le choix du pékinois, dialecte parlé de Pékin qui est en même temps communément désigné comme formant la base du mandarin standard (*pǔtōnghuà* 普通话, promu comme langue normative en Chine depuis les années 1950), m'a fait découvrir la relation complexe existant entre les deux : d'un côté, une variété essentiellement parlée et bien définie du point de vue de sa répartition géographique et de ses locuteurs natifs, et de l'autre la langue standard de la Chine, une variété étroitement liée à la langue littéraire et qui, dans sa définition canonique de 1955, «prend la prononciation de Pékin comme norme de prononciation, et est fondée sur les dialectes du nord [de la Chine] et la grammaire de textes

vernaculaires modernes comme grammaire normative » (cf. Guō 2000 : 978). Cette relation complexe est discutée en détail dans plusieurs de mes publications, surtout dans Chirkova & Lamarre (2005), Chirkova (2008) et Chirkova & Chen (2017). Les résultats les plus essentiels sont présentés ci-dessous sous forme résumée.

En considérant l'hypothèse courante consistant à dire que le pékinois est identique au mandarin standard (cf. Li et Thompson 1981 : 1, Norman 1988 : 136-7), le premier peut paraître à première vue le mieux étudié de tous les dialectes chinois, quand le dernier est décrit quant à lui au sein de nombreuses grammaires et dictionnaires normatifs (par exemple, Chao 1968, Li et Thompson 1981, Huáng et Liào 1997). Cependant, dans les faits, le pékinois et le mandarin standard sont loin d'être identiques et, en effet, on peut observer des différences importantes relativement à tous leurs sous-systèmes linguistiques (Astraxan et al. 1985 : 19-33, Zhū 1987). Même l'organisation phonologique du mandarin standard, le seul sous-système établi par définition comme semblable au pékinois, ne reflète directement aucune des trois sous-variétés distinctes du pékinois (des districts de Xīchéng 西城, Dōngchéng 东城 et Wàichéng 外城) qui étaient encore parlés à Pékin au moment de l'introduction du mandarin standard (Astraxan et al. 1985 : 22, Lín 1987 : 167, Coblin 2007: 23-24). D'autre part, en matière de grammaire, le mandarin standard est essentiellement transdialectal et composite, mariant des caractéristiques syntaxiques de variétés pour la plupart apparentées mais néanmoins distinctes.

Par ailleurs, en tant que langue d'enseignement et d'administration, le mandarin standard est défini comme fondé sur le langage de locuteurs du pékinois éduqués (cf. De Francis 1950 : 76, 228-229, Chao 1976 : 79-80, Kratochvil 1968 : 21). En revanche, le pékinois est lui essentiellement limité aux natifs de Pékin moins éduqués et ayant un statut socio-économique inférieur. Par conséquent, ce pékinois a traditionnellement moins de prestige et est beaucoup moins étudié.

En réalité, après un examen plus approfondi, le mandarin standard et le mandarin de Pékin sont des langues bien distinctes (cf. Zhū 1987), tout en étant intrinsèquement liées, et le pékinois, tel qu'il est parlé par les habitants de Pékin — et ce malgré ses apparences de dialecte du mandarin le mieux étudié — nécessitait une documentation et une analyse plus approfondies.

(2) En termes de collecte de données, ma décision de me baser sur le dialecte parlé de Pékin m'a permis de tester l'approche de terrain. Dit autrement, afin de pouvoir travailler en m'appuyant sur le pékinois, je devais tout d'abord recueillir un corpus de données langagières

réelles. Cela m'a mis face aux réalités du travail de terrain, et a constitué une expérience précieuse pour ma compréhension de comment ce type de travail était effectué dans la pratique. Les défis principaux que j'ai rencontrés avaient trait aux enjeux suivants :

- (i) être partie prenante d'une relation de face à face individuel avec les locuteurs (en établissant des contacts et en mettant mes interlocuteurs à l'aise avec les entretiens linguistiques) ;
- (ii) faire face à la variation qui est une des caractéristiques majeures d'une langue parlée ;
- (iii) rendre compte du fait que les usages réels (qu'ils soient variables ou non) sont étroitement liés à des situations de communication particulières, ce qui nécessite la prise en compte de données à la fois linguistiques et extralinguistiques ;
- (iv) (lié aux points ci-dessus) savoir choisir des données langagières représentatives, capables de servir d'échantillon à la variété langagière étudiée et de fournir une grande quantité de matériaux d'analyse

Le corpus que j'ai recueilli pour ma thèse en 2000-2001 se composait de conversations informelles et non planifiées entre des locuteurs du mandarin de Pékin, issus d'au moins deux générations (voir Chirkova 2003 : 6-11). Compte tenu du fait que le pékinois est essentiellement parlé par les natifs de Pékin moins éduqués, le corpus s'est basé sur des entretiens avec des informateurs qui n'avaient pas été exposés à l'enseignement supérieur, et dont la langue avait pu conserver des caractéristiques la distinguant du modèle d'enseignement officiel, le mandarin standard. Les conversations duraient entre 30 minutes et une heure et elles étaient transcrites dans le système de transcription *Hànyǔ pīnyīn* 汉语拼音. Le corpus contenait au total 17,844 phrases. Au delà du sujet de ma thèse, il m'a permis d'étudier des phénomènes spécifiques au pékinois, qui n'étaient pas documentés ou décrits de façon suffisamment détaillée dans les ouvrages de chinois consultés, ainsi que détaillé dans la section suivante.

(3) En termes de traitement de données, j'ai pu m'initier aux méthodes de la linguistique de corpus (examen, modification et généralisation de l'ensemble des données), une approche qui comprend à la fois analyse qualitative contextuelle et analyse quantitative.

L'analyse contextuelle comprenait l'étude de l'utilisation des éléments linguistiques (sémantiques et syntaxiques), de leur répartition dans le corpus, et du contexte (linguistique et extralinguistique) dans lequel ces éléments apparaissaient, avec pour but de dégager des

régularités et des généralités concernant leurs usage. L'analyse quantitative consistait après à évaluer statistiquement des fréquences d'occurrence (ou de pourcentages) des éléments étudiés et à établir des relations statistiques entre ensembles de faits.

Cette approche peut être illustrée par une étude des formes fusionnées des numéraux 'un', 'deux' et 'trois' avec le classificateur général *ge*, que sont *yí* 'une pièce, un élément',<sup>1</sup> *liǎ* 'deux pièces, deux éléments' et *sā* 'trois pièces, trois éléments', toutes typiques du pékinois et rarement écrites. Les données et l'analyse présentées ci-dessous représentent un résumé de Chirkova (2004). La transcription et l'annotation des exemples proviennent de la même source.

Tous les numéraux de un à dix en pékinois peuvent former de telles formes fusionnées avec le classificateur *ge* (e.g. Chao 1936, 1968 : 570-571 ; Dù 1993 : 142 ; Zhōu 1998 : 137). Le développement de telles formes est lié à la neutralisation du ton et des voyelles dans les syllabes non accentuées. Ces formes se produisent après avoir parcouru les trois étapes suivantes (Chao 1936: 37) : premièrement, la perte des nasales en coda, qui conduit à la nasalisation de la voyelle précédente (*liǎ*, *sǎ*) ; deuxièmement, l'affaiblissement de l'initiale du classificateur *ge* en [ɣ], suivi de sa disparition ultérieure (entraînant les formes *yi-ə*, *liǎ-ə*, *sǎ-ə*) ; troisièmement, la perte de nasalisation et la chute de -ə, en raison de l'instabilité des formes résultant de la deuxième étape dans le système phonologique du pékinois. Ce type de fusion illustre à la fois deux traits caractéristiques du dialecte de Pékin : d'une part, sa tendance à généraliser l'utilisation du classificateur *ge* 'pièce' (phénomène largement répandu dans le mandarin du nord, et qui est attribué par Hashimoto (1986 : 93) aux influences des langues altaïques) et, d'autre part, l'organisation du lexique de pékinois basée sur l'accent tonique (cf. Kratochvil 1964, Lín et al. 1984, Wáng and Féng 2006).

Presques toutes les formes fusionnées avec le classificateur *ge* sont attestées dans mon corpus, les formes *yí*, *liǎ* et *sā* étant les plus fréquentes, comme le montre le tableau suivant :

Forme fusionnée	Total dans le corpus
<i>yí</i> 'une pièce, un élément'	180
<i>liǎ</i> 'deux pièces, deux éléments'	181

<sup>1</sup> La forme fusionnée *yí* n'a pas de forme écrite et ne figure généralement pas dans les ouvrages de référence sur le chinois ou le pékinois. En se basant sur les formes écrites des formes fusionnées *liǎ* et *sā*, qui combinent le radical ayant le sens 'personne' (單立人 *dānlìrén*) avec les numéraux *liǎng* 'deux' et *sān* 'trois', Wiedenhof (1995: 66, n. 15) propose le caractère 𠃉 (qui se compose du radical 'personne' et le numeral *yī* 'un') comme forme écrite pour l'expression *yí*.

<i>sā</i> ‘trois pièces, trois éléments’	25
<i>sì</i> ‘quatre pièces, quatre éléments’	4
<i>wǔ</i> ‘cinq pièces, cinq éléments’	1
<i>liù</i> ‘six pièces, six éléments’	0
<i>qī</i> ‘sept pièces, sept éléments’	1
<i>bā</i> ‘huit pièces, huit éléments’	1
<i>jiǔ</i> ‘neuf pièces, neuf éléments’	2
<i>shí</i> ‘dix pièces, dix éléments’	5

Tableau 1— Fréquence d’occurrence des formes fusionnées des numéraux un à dix avec le classificateur *ge* dans le corpus de pékinois (extrait de Chirkova 2004)

Il faut noter qu’en mandarin, la combinaison d’un numéral avec un classificateur peut servir de phrase nominale ou attributive. Par exemple, dans la phrase suivante, l’expression *liǎng ge* ‘les deux’ sert de phrase nominale. Dans cet exemple, l’informatrice parle de ses deux sœurs, qui n’ont pas eu la chance d’étudier dans leur jeunesse :

(1) 两个命不太好的

Liǎng ge mìng bú tài hǎo de  
 two item fate not too good SUB  
 ‘Pour les deux, la vie était dure.’

Le terme ‘phrase attributive’ désigne des mots ou expressions servant à modifier les têtes nominales. Prenons la phrase suivante, dans laquelle l’expression *sān ge* ‘trois éléments’ est utilisée en tant que phrase attributive, modifiant le nom *qí* ‘bannière’. L’informateur parle du système administratif des huit bannières, *Bā Qí zhìdù* 八旗制度, pendant la dynastie Qīng (1644-1911) :

(2) 这三个旗是黄帝亲自长管

Zhèi sān ge qí shì huángdì qīnzì zhǎngguǎn  
 this three item banner be emperor personally administer  
 ‘Ces trois bannières ont été administrées personnellement par l’empereur.’

Étant donné que les formes fusionnées *yí*, *liǎ* et *sā* sont équivalentes aux expressions correspondantes non-fusionnées, respectivement *yí ge*, *liǎng ge* et *sān ge*, les premières peuvent également servir de phrases nominales et attributives. Par exemple, dans l'exemple suivant, l'expression *liǎ* 'deux pièces, deux éléments' sert de phrase nominale.

(3) 你... 你们俩岁数可能都差不多赶上那时间了

Nǐ... nǐmen liǎ suìshù kěnéng dōu chàbuduō gǎnshàng  
2s 2P two.item age possible all similar catch.up.up

nèi shíjiān le  
that time PFV

'Vous... vous deux devriez avoir presque le même âge, alors vous avez été témoins de ces événements.'

En revanche, dans la phrase suivante, *liǎ* sert de phrase attributive. Dans cet exemple, l'informatrice linguistique parle de l'époque où Pékin était occupée par les Japonais. Elle se souvient qu'alors on pouvait échanger des vêtements contre des œufs japonais. Noter que le mot *dàbáiguǒ* est l'approximation en chinois du mot japonais *tamago* (たまご, 玉子) 'œuf' :

(4) 说, 他那儿有衣裳啊, 拿俩鸡蛋, 大白果, 换俩衣裳, 换点他的东西

Shuō, tā nàr yǒu yīshang a, ná liǎ jīdàn, dàbáiguǒ,  
speak 3 there exist clothes ah take two.item egg tamago

huàn liǎ yīshang, huàn diǎr tā de dōngxi  
exchange two.item clothes exchange a.little 3 SUB thing

'Il a dit, ils ont des vêtements là-bas, ils prennent deux œufs, *tamago*, à échanger contre deux vêtements, à échanger un peu de leurs affaires.'

L'analyse des formes fusionnées les plus fréquentes dans le corpus sous approche contextuelle et quantitative conduit aux observations suivantes.

Premièrement, comme le montre le tableau 2, la forme fusionnée *yí* est considérablement moins fréquente que son équivalent non-fusionné, composé du numéral 'un'



et du classificateur *ge*. En revanche, les combinaisons non-fusionnées des numéraux ‘deux’ et ‘trois’ avec le classificateur *ge* sont moins fréquentes que leurs équivalents fusionnés, *liǎ* et *sā*.

	total
<i>yí</i> ‘une pièce, un élément’	180
<i>yí ge/yi ge</i> ‘une pièce, un élément’	1112
<i>liǎ</i> ‘deux pièces, deux éléments’	181
<i>liǎng ge</i> ‘deux pièces, deux éléments’	91
<i>sā</i> ‘trois pièces, trois éléments’	25
<i>sān ge</i> ‘trois pièces, trois éléments’	14

Tableau 2—Fréquence d’occurrence des formes fusionnées *yí*, *liǎ* et *sā* vis-à-vis de leurs équivalents non-fusionnés *yí ge*, *liǎng ge* et *sān ge* (extrait de Chirkova 2004)

La fréquence élevée des combinaisons du numéral *yí* ‘un’ et du classificateur *ge* dans le corpus reflète le large éventail de leurs utilisations. L’expression accentuée *yí ge* ‘une pièce, un élément’ apparaît normalement en tant que phrase nominale, ainsi que dans la négation accentuée *yí ge (yě / dōu) méi yǒu* ‘il n’en existe pas un seul’. La forme lénifiée connaît deux variantes : d’une part, la forme fusionnée *yí* et d’autre part, l’expression *yí ge*. Il est probable qu’étant donné l’instabilité phonétique de la forme fusionnée *yí-e* ‘un élément’ (cette forme ne constitue pas une syllabe en pékinois), l’expression non-accentuée ‘une pièce, un élément’ soit parfois réalisé comme *yí* (utilisé principalement comme phrase attributive) et à d’autres moments comme *yí ge* (à la fois comme une phrase nominale et comme une phrase attributive).

Dans la plupart des cas, mes informateurs linguistiques ont tendance à utiliser l’expression accentuée *yí ge* ‘une pièce, un élément’ lors de la première mention d’une personne ou d’une chose, et l’expression non accentuée *yí / yi ge* lors de la deuxième mention de cette personne ou de cette chose, comme le montre la phrase suivante.

(5) 给你说一个故事啊，说一故事不说了，太累了

Géi nǐ shuō yí ge gùshi ba, shuō yí gùshi  
give 2S speak one item story SUG speak one.item story

bu shuō le, tài lèi le.

not speak PFV too be.tired PFV

‘Je vais vous raconter une seule histoire, une histoire et ce sera tout, je suis trop fatigué.’

Bien que l’expression *yí* ‘une pièce, un élément’ soit plus souvent utilisée dans le corpus sous forme d’expression attributive, les expressions *liǎ* et *sā* sont utilisées plus fréquemment comme phrases nominales. Considérons le tableau suivant :

	<i>yí</i> ‘une pièce, un élément’	<i>liǎ</i> ‘deux pièces, deux éléments’	<i>sā</i> ‘trois pièces, trois éléments’
Fréquence d’occurrence en tant que phrase nominale	4	79	5
Total dans le corpus	180	181	25

Tableau 3—Fréquence d’occurrence de *yí*, *liǎ* et *sā* en tant que phrases nominales (extrait de Chirkova 2004)

La fréquence élevée de l’expression *liǎ* en tant que phrase nominale est due à son occurrence fréquente dans le sens ‘(nous, vous, ils, elles) deux, les deux (de nous, vous, eux)’ ; par exemple : *nǐmen liǎ* ‘vous deux’.

La plupart des informateurs utilisent à la fois les formes non-fusionnées (*yí ge / yí ge*, *liǎng ge*, *sān ge*) et les formes fusionnées (*yí*, *liǎ*, *sā*). Certains s’en tiennent soit aux formes non-fusionnées, soit aux formes fusionnées. Par exemple, quelques jeunes informateurs utilisent uniquement les expressions *yí ge* et *yí ge* et n’utilisent pas leur forme fusionnée *yí*. En revanche, plusieurs informateurs plus âgés utilisent uniquement l’expression *sā* et n’utilisent pas la forme non-fusionnée correspondante *sān ge*. Les observations suivantes concernent les locuteurs qui utilisent les deux formes. Dans le cas des expressions *yí ge / yí ge* et *yí*, la tendance est à utiliser l’expression non-fusionnée plus souvent. Dans le cas des expressions *liǎ* et *sā*, par contre, les informateurs choisissent généralement d’utiliser de manière prédominante soit la forme fusionnée, soit la forme correspondante non-fusionnée. Par exemple, l’un de mes

informateurs les plus âgés (58 ans) a une nette préférence pour la forme fusionnée *liǎ* ‘deux éléments’. Au cours des six sessions que j’ai enregistrées avec cette personne, il a utilisé l’expression *liǎ* 42 fois et l’expression *liǎng ge* seulement 2 fois.

Pour conclure, l’analyse contextuelle et quantitative (statistique) des expressions *yí* ‘une pièce, un élément’, *liǎ* ‘deux pièces, deux éléments’ et *sā* ‘trois pièces, trois éléments’ dans mon corpus de pékinois a permis de dégager les régularités suivantes de leur usage. La préférence des informateurs linguistiques d’utiliser soit les expressions non-fusionnées *liǎng ge* ‘deux pièces, deux éléments’ et *sān ge* ‘trois pièces, trois éléments’, soit leurs formes fusionnées, *liǎ* et *sā*, indique que ces derniers sont des mots en eux-mêmes, c’est-à-dire qu’ils sont respectivement des porteurs indépendants des sens ‘deux pièces, deux éléments’ et ‘trois pièces, trois éléments’. Le sens ‘une pièce, un élément’, en revanche, est représenté par deux variantes : les expressions *yí* et *yí ge*.

Pour les informateurs qui utilisent à la fois les formes fusionnées et les expressions correspondantes non-fusionnées, ces formes transmettent différentes significations structurelles et discursives. La forme fusionnée est généralement un équivalent affaibli (ou non-accentué) de la forme correspondante non-fusionnée, qui apparaît lors d’une deuxième mention ou de mentions ultérieures des personnes ou des choses désignées par la forme. La forme fusionnée est par ailleurs plus susceptible d’être utilisée de manière attributive, alors que la forme originale est utilisée lors de la première mention des personnes ou des choses dont il est question, et peut fonctionner à la fois comme une phrase attributive et une phrase nominale.

### **1.3. L’exploration du corpus au delà du sujet de la thèse : dimensions comparative et historique**

Bien qu’à la fin de mes études doctorales j’aie été déterminée à me lancer dans l’étude d’une langue non-écrite, j’ai également utilisé mon corpus de pékinois pour explorer les similitudes et les divergences entre le pékinois et le mandarin standard en termes de syntaxe. Une différence claire entre les deux est que le pékinois se comporte généralement d’une manière semblable aux dialectes voisins du mandarin du nord, tandis que le chinois standard a tendance à être plus composite, de sorte qu’une construction ou un mot de fonction particulier peut dans cette langue combiner les caractéristiques des dialectes du mandarin du nord et du sud. En d’autres termes, le pékinois est avant tout un dialecte du mandarin du nord, alors que le chinois standard est une variété transdialectale, mariant des caractéristiques syntaxiques de dialectes distincts. Dans cette configuration, l’examen des phénomènes syntaxiques synchroniques du

pékinois (comme attestés dans mon corpus) peut se trouver enrichi si l'on établit une comparaison avec, d'une part, les attestations du pékinois datant de la fin du 19<sup>e</sup> siècle et du début du 20<sup>e</sup> siècle (tels le *Guānhuà zhǐnán* 《官话指南》 [Un guide de la langue mandarine] (1881) de Wú Qǐtài 吴啟太 et Zhèng Yǒngbāng 鄭永邦, un recueil de dialogues en mandarin parlé, ou encore le « Structural Principals of the Chinese Language » (1932, 1937) de Joseph Mullie, une grammaire de référence du chinois du nord) et d'autre part, les dialectes du mandarin du nord environnants (cf. Lamarre 2003a). Cet ajout de cadres de référence historiques et dialectaux permet de mieux comprendre l'évolution des phénomènes étudiés dans le temps et l'espace ainsi que leur usage actuel, leur distribution spécifique et leur relation avec des phénomènes comparables en mandarin standard. J'en expose ici brièvement deux exemples, qui représentent un résumé des données et des conclusions de Chirkova & Lamarre (2005) et de Chirkova (2008).

(1) Un exemple de divergence entre le pékinois et le mandarin standard en matière de grammaire concerne l'expression du temps et de l'aspect. Les systèmes de temps et d'aspect respectifs des deux variétés ne se chevauchent que partiellement, alors que les marqueurs qui se chevauchent peuvent avoir des significations et des fonctions différentes. Par exemple, le pékinois fait une distinction stricte pour les verbes de posture et de placement (tels que *zhù* 住 'vivre', *zuò* 坐 's'asseoir', *zhàn* 站 'se lever, être debout', *gē* 搁 'mettre', *fàng* 放 'mettre', *guà* 挂 'pendre, accrocher') entre le sens duratif pour les constructions locatives préverbales et le sens terminatif pour les constructions locatives postverbales, comme dans les deux exemples suivants :

(6) BM: 我们在城里住，不在这儿住。  
 wǒmen zài chéngli zhù, bú zài zhèr zhù.  
 1P be.in city.inside live not be.in here live  
 'Nous vivons en ville, pas ici.' (sens duratif)

(7) BM: 这《晚报》昨天我搁哪儿了？  
 zhè Wǎnbào zuótian wǒ gē nǎr le?  
 this evening.paper yesterday 1S put where PFV  
 'Où ai-je mis le « Journal du soir de Pékin » hier ?' (sens terminatif)

En revanche, le chinois standard présente un pattern composite, combinant pour la phrase locative postverbale avec les verbes de posture et de placement les deux sens suivants :

(i) terminatif, comme dans le mandarin du nord

(ii) duratif, comme dans les dialectes mandarin de l'aire linguistique centrale (par exemple, Wáng 1957, Jaxontov 1957, Li et Thompson 1981 : 397-409, Zhū 1982 : 182-184, Zhào 1995), ainsi que l'illustrent les exemples suivants cités de Fàn (1982: 82-84) :

(8) SM: 他一屁股就坐在沙发上。

tā yí pìgǔ jiu zuò zai shāfā shang.

3 one buttocks just sit be.in sofa up

'Il s'est effondré dans le canapé.' ou 'Il s'est assis de tout son poids sur le canapé.' (sens terminatif, changement de lieu)

(9) SM: 他安安静静地坐在沙发上。

tā ān'ānjìngjìng de zuò zai shāfā shang.

3 quiet.quiet SUB sit be.in sofa up

'Il était assis tranquillement sur le canapé.' (sens duratif)

Comme le montre Christine Lamarre (2003a), les phrases locatives postverbales (notamment, avec la construction [V *zai* NP<sub>LOC</sub>] ou [V *de* NP<sub>LOC</sub>]) dans des textes reflétant le pékinois parlé à la fin de la dynastie Qīng désignent exclusivement un changement de lieu, c'est-à-dire qu'elles ont un sens terminatif. En d'autres termes, dans le pékinois du début du 20e siècle, une construction locative postverbale ne pouvait qu'exprimer un changement de lieu. C'est également le cas dans les dialectes du mandarin parlés dans la Province du Héběi (Lamarre 2003b), où les constructions locatives postverbales expriment exclusivement un changement de lieu. En revanche, dans de nombreux dialectes parlés dans le centre et le sud de la Chine, les phrases locatives postverbales peuvent avoir à la fois un sens terminatif et un sens duratif, une situation qui rappelle celle du mandarin standard et qui suggère que le sens duratif des expressions locatives postverbales en mandarin standard peut être secondaire et influencé par des patterns présents dans les dialectes dans le centre et le sud de la Chine.

Pour explorer cette hypothèse, dans une étude collaborative (Chirkova et Lamarre 2005), nous avons examiné 21 verbes transitifs et intransitifs de posture et de placement au

sein de mon corpus de pékinois (tels que 蹲 *dūn* ‘s’accroupir’, 跪 *guì* ‘s’agenouiller’, 爬 *pá* ‘ramper’, 坐 *zuò* ‘s’asseoir’, 摆 *bǎi* ‘exposer’, 堆 *duī* ‘entasser’, 躲 *duǒ* ‘se cacher’, 放 *fàng* ‘mettre’). Le but de notre étude a été de répondre à la question consistant à savoir si les phrases locatives postverbales dans le dialecte de la capitale suivent le modèle du mandarin standard et permettent deux interprétations, à la fois terminative et durative, ou sont plutôt proches de celles des dialectes du mandarin du nord et du pékinois du début du 20ème siècle, qui n’ont qu’une seule interprétation terminative pour les phrases locatives postverbales.

Nos données montrent que la distinction entre sens duratif pour les phrases locatives préverbales et sens terminatif pour les constructions locatives postverbales est encore typique du pékinois des années 2000. Les données modernes de pékinois montrent une forte proximité avec le schéma d’utilisation et d’interprétation des phrases locatives dans les dialectes du nord, tel que décrit par Christine Lamarre (2003a, 2003b). L’influence du mandarin standard (c’est-à-dire des normes écrites) est toutefois perceptible dans la langue parlée, comme le montrent les verbes *zhù* ‘vivre’, *fàng* ‘mettre’ et le co-verbe locatif postverbal *zai*. En particulier, la distinction initiale entre les deux sens du verbe *zhù* ‘vivre’, à savoir ‘avoir résidence’ et ‘s’installer’, typique des textes en pékinois du début du 20ème siècle et différenciée initialement par la position de la phrase locative (préverbale pour ‘avoir résidence’ et postverbale pour l’événement de changement de résidence), s’est peu à peu obscurcie dans le pékinois du corpus, et ce des informateurs linguistiques les plus âgés aux plus jeunes. L’ambiguïté du mandarin standard vis-à-vis des interprétations terminative (changement de lieu) et durative (état résultant d’un changement de lieu) dans les phrases locatives postverbales semble entrer dans la langue parlée du côté des verbes intransitifs, qui apparaissent fréquemment en premier dans une construction de verbes en série.

(2) Un autre exemple de divergence entre le pékinois et le mandarin standard en matière de grammaire concerne les sens et les fonctions du verbe *gěi* 给 ‘donner’, qui figurent parmi les sujets les plus étudiés en linguistique chinoise (Chirkova 2008), principalement du fait de la capacité paradoxale de *gěi* à fonctionner en mandarin standard à la fois en tant que marqueur d’agent similaire à *bèi* 被, et en tant que marqueur d’objet direct similaire à *bǎ* 把 (cf. Chao 1968: 330-331; Liú, Pān et Gù 2001 [1983]: 294-295). Les différents sens et usages sont illustrés dans les exemples suivants (tirés de Xu 1994 :364, mes gloses).

(10) SM 羊给狼吃了。

yáng gěi láng chī le.  
 sheep give wolf eat PFV  
 ‘Le mouton a été mangé par le loup.’

(11) SM 狼给羊吃了。  
 láng gěi yáng chī le.  
 wolf give sheep eat PFV  
 ‘Le loup a mangé le mouton.’

Dans la littérature, les sens et les fonctions de *gěi* en pékinois sont souvent jugés identiques à ceux du mandarin standard (par exemple, Xu 1994, Shěn 2002 ou Zhōu 2002). En d’autres termes, il est soutenu que *gěi* en pékinois peut servir à la fois de marqueur d’agent dans le passif et de marqueur d’objet direct. Bien que personne ne suggère que *gěi* est le marqueur *principal* d’agent dans le passif ou le marqueur *principal* d’objet direct en mandarin standard ou en pékinois, sa capacité à jouer les deux rôles a été assumée pour les deux variétés, ce qui suggère une certaine similitude dans les voies de grammaticalisation du *gěi* en mandarin standard et en pékinois.

Un examen de toutes les occurrences de *gěi* dans mon corpus révèle que l’utilisation de *gěi* dans le corpus est globalement conforme à celle présente dans les textes en pékinois du début du 20<sup>e</sup> siècle et dans les dialectes du groupe *Běijīng guānhuà* 北京官话 (terme de couverture utilisé pour les dialectes parlés dans la capitale chinoise ainsi que dans la municipalité de Tiānjīn 天津, dans la partie nord-est de Héběi [Chéngdé et environs], dans la partie orientale de la Mongolie intérieure et à Liáoníng 辽宁, Hè, Qián et Chén 1986; Wurm, Lǐ et al. 1988 : Carte B-2; Zhāng 2008),<sup>2</sup> où la fonction essentielle de *gěi* est celle du marquage d’objet indirect et où, contrairement au mandarin standard, *gěi* n’est utilisé ni comme marqueur d’agent ni comme marqueur d’objet direct.

Nous avons également proposé que l’utilisation de *gěi* comme marqueur d’objet direct dans le dialecte actuel de la capitale chinoise soit un développement relativement récent, né de

<sup>2</sup> Le critère principal pour regrouper ces dialectes au sein d’un seul groupe est phonologique, les réflexes uniformes du ton entrant dans les dialectes modernes constituant le groupe. Dans l’atlas linguistique de la Chine (Lǐ, Xióng et Zhāng 1988: B-2), le groupe *Běijīng guānhuà* est lié au groupe des dialectes Ji-Lǔ 冀魯, qui comprennent à son tour les dialectes parlés dans les municipalités de Beijing et Tianjin, des parties du Héběi et du Shānxī 山西 et l’ouest du Shāndōng 山东 (Liú 2006: 357)

la réanalyse de la construction *gěi* + verbe avec le patient du verbe préposé, comme dans l'exemple suivant :<sup>3</sup>

(12) 我呀那张照片儿给丢了。

wǒ ya nèi zhāng zhàopiār gěi diū le.  
 1S EC that sheet photo give lose PFV  
 'Quant à cette photo, je l'ai perdue.'

L'utilisation marginalement attestée de *gěi* dans la fonction de marqueur de l'agent dans le passif (qui ne représente que 0,1% de toutes les occurrences de *gěi*, voir l'exemple 13) est vraisemblablement le résultat d'une influence de contact des dialectes du sud ou du mandarin standard sur le pékinois.

(13) 在北锣鼓巷大口有一个小

zài Běi Luógǔ xiàng dàkǒu yǒu yí ge xiǎo  
 be.in North Luógǔ alley big.entrance exist one item small

庙，这个小庙儿呢不大，现在呢

miào, zhèi ge xiǎo miào ne bú dà, xiànzài ne  
 temple this item small temple RLV not big now RLV

头几年还没这样，现在

tóu jǐ nián hái méi zhèiyang, xiànzài  
 previous several year still not.exist this.kind now

都给人改成铺子了。

dōu gěi rén gǎichéng pùzi le.  
 all give person change.become shop PFV

'À la grande entrée de l'allée Bei Luogu, il y a un petit temple, ce temple n'est pas grand, de nos jours... il y a plusieurs années, c'était comme ça, maintenant il a été transformé en boutique.'

<sup>3</sup> Transcription et annotation des exemples dans cette section par Chirkova (2008).



Alternativement, il peut s'être développé par la réanalyse de la construction *gěi* + verbe avec le patient du verbe préposé, comme dans l'exemple (12).

Pour résumer, un corpus de données langagières de bonne taille et comprenant plusieurs genres permet d'étudier les aspects syntaxiques, discursifs, sémantiques de la langue et également de mener des études comparatives afin d'évaluer son évolution en temps réel et à long terme.

#### **1.4. Conclusion**

A l'achèvement de ma thèse, j'ai obtenu à partir de 2003 deux contrats postdoctoraux successifs à l'Université de Leyde dans le cadre desquels j'ai commencé à travailler sur les langues tibéto-birmanes. Alors que cela constituait un réel changement de sujet au sein de mes recherches—des langues sinitiques aux langues tibéto-birmanes, et essentiellement des grandes langues écrites aux langues parlées—la méthodologie principale et les questions posées lors de la recherche sont restées les mêmes que celles établies pendant mes études doctorales :

(1) ayant choisi de travailler sur des langues à tradition orale, mon travail était désormais lié à la collecte et à l'analyse de corpus de données, entraînant la nécessité d'utiliser les méthodes de la linguistique de terrain et de la linguistique de corpus, également pour le traitement des données (analyse qualitative contextuelle et analyse quantitative, nécessité de prendre en compte de données contextuelles à la fois linguistiques et extralinguistiques et des exemples marginaux).

(2) mes recherches se concentraient désormais sur l'observation et la description des usages authentiques de langues non-décrites précédemment, sur une description de la langue qui prend en compte les différences liées aux usages.

(3) de plus, mes recherches portaient déjà sur la variation et le changement en temps réel et à long terme, le contact entre les dialectes proches et plus éloignés, ainsi que la recherche d'un modèle satisfaisant pour capter et rendre compte de la variation.

En résumé, les thèmes clés de mes recherches dans le cadre de mon travail de thèse continuent d'être une thématique majeure et transversale à la majorité des recherches de ces dernières années.

Bien que mes intérêts de recherches se soient avec le temps éloignés du pékinois, j'ai récemment repris mon travail sur mon corpus de pékinois dans le but de le publier dans l'archive ouverte nationale CoCoon (COLlections de COrpus Oraux Numériques de la Bibliothèque Nationale de France et du CNRS) (voir chapitre 3). De plus, en 2017, j'ai été invitée à contribuer avec un chapitre sur le pékinois à l'*Encyclopédie de la linguistique chinoise*, éditée par Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huáng et James Meyers (Chirkova & Chen 2017). Parallèlement, le mandarin standard et les divers dialectes du mandarin du sud-ouest continuent à être très pertinents relativement à l'étude des langues qui constituent l'objet principal de mes recherches, étant donné l'importance de ces variétés en tant que langues en contact avec les langues tibéto-birmanes étudiées. Une dimension supplémentaire de mes recherches est l'analyse des transcriptions des langues tibéto-birmanes sur lesquelles je travaille (le lizu, le duoxu, le baima) en caractères chinois dans les manuscrits populaires ainsi que dans le lexique sino-tibétain *Xīfān Yīyǔ* 《西番译语》 [Glossaire bilingue tibétain-chinois]. *Xīfān Yīyǔ*, compilé sous le règne de Qiánlóng 乾隆 (1736-1796) de la dynastie Qīng, contient une liste de 740 mots inscrite en chinois et tibétain (Nishida 1973; Niè et Sūn 2010). Ces sources ont d'une grande importance pour mes études, car elles contiennent souvent les seules attestations de langues quasi-mortes telles que le duoxu. L'interprétation des transcriptions et le problème lié à l'identification et l'analyse du dialecte mandarin source utilisé dans les transcriptions continuent à être très pertinents dans mes recherches. Mon travail dans cette direction a déjà été présenté sous forme de conférences lors de colloques (e.g. Chirkova 2006, 2007 ; Chirkova 2017a, 2017b) et d'articles de recherche (voir en détail les chapitres 6 et 7).

### ***Travaux traitant de ces questions***

#### *Monographie (la thèse de doctorat)*

2003. *In Search of Time in Peking Mandarin*. Leiden: CNWS Publications.

#### *Chapitre d'ouvrage*

2017. (co-rédigé avec Y. Chen) Běijīng, The Language of. In Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huáng et James Meyers (eds.), *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, Vol I, 275-283. Leiden : Brill. ISBN : 978 90 04 18643 9

*Articles*

2008. *Gěi* ‘give’ in Beijing Mandarin. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 37.1 : 3-42.

2005. (co-rédigé avec Christine Lamarre) The Paradox of the Construction [V *zai* NP<sub>LOC</sub>] and its Meanings in the Beijing Dialect of Mandarin. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 34.2 : 169-219.

2004. On *yí* ‘one item’, *liǎ* ‘two items’, and *sā* ‘three items’. *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 39.2: 19-34.

## **Partie I. Les langues du sud-ouest de la Chine : données, sources et défis**

### **Chapitre 2. Les langues du sud-ouest de la Chine : à la recherche d'une nouvelle approche**

Ce chapitre retrace mes débuts dans le domaine des langues tibéto-birmanes. Il explique et justifie mon choix de langues à étudier. Ce chapitre décrit également les défis auxquels se heurtent les recherches de terrain dans la Chine du sud-ouest. La discussion qui suit représente un résumé de mes travaux antérieurs sur les langues tibéto-birmanes du corridor ethnique (plus spécifiquement le baima et le shuhi, Chirkova 2005a, 2005b, 2007, 2008a, 2008b, 2008c, 2009) ; ainsi que de mes travaux antérieurs, sur les questions de classification ethnique et linguistique dans la région (Chirkova 2007, 2013, 2012a, 2012b).

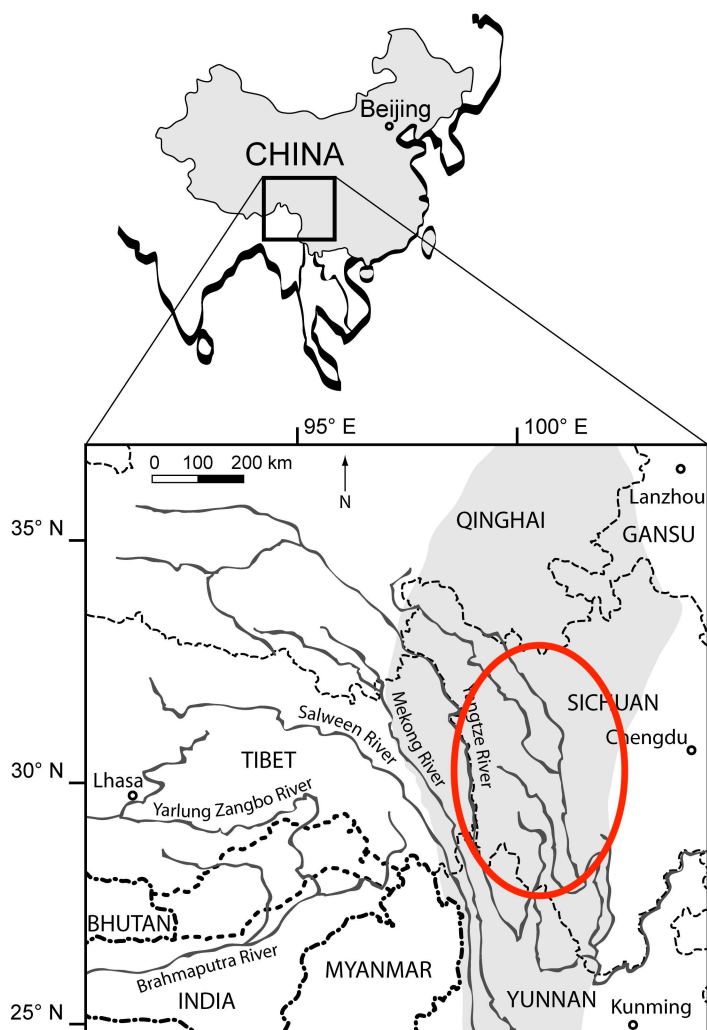
#### **2.1. Le « corridor ethnique » et les langues du Sichuan occidental**

Dès les dernières phases de mon doctorat, j'ai commencé à chercher une langue dont je pouvais entreprendre la description et la recherche pour mes études postdoctorales.

Le choix de la région où j'allais mener des recherches sur des langues peu étudiées—la Chine—a été simple à faire, et était déterminé par mes connaissances du pays et de la langue nationale de Chine, qui allait servir comme langue de communication dans mes recherches de terrain. Avant la fin de mon doctorat j'ai commencé à solliciter les conseils d'experts afin de pouvoir choisir une langue à étudier. Parmi les experts sollicités, se trouvait le professeur Sūn Hóngkāi 孙宏开, chercheur renommé de l'Académie des Sciences Sociales de Chine et expert des langues minoritaires de Chine, en particulier des langues tibéto-birmanes. Très accueillant pour les jeunes étudiants et chercheurs chinois et étrangers, le professeur Sūn a joué un rôle décisif dans mon choix de la région où j'allais affectuer mes recherches. Dès notre première rencontre en 2001, Sūn a attiré mon attention sur une aire particulièrement intéressante et peu étudiée : la partie du « corridor ethnique » qui se situe dans la province du Sichuan au sud-ouest du pays.

Le terme « corridor ethnique », *mínzú zǒuláng* 民族走廊 en chinois (voir la carte 1), est une des régions les plus complexes de Chine sur le plan ethnique et linguistique, car elle a servi pendant des siècles de corridor de migration à divers groupes tibéto-birmans (cf. Hsu 1998). Géographiquement, le « corridor ethnique » comprend des parties des provinces du

Gānsù 甘肃, du Qīnghǎi 青海, du Sìchuān 四川 et du Yúnnán 云南, ainsi que des parties de la région autonome tibétaine (Sūn 1990 : 1). Ces régions sont traditionnellement sous influence tibétaine ; elles constituaient à l'origine une partie de l'empire tibétain Yarlung (7e-9e siècles) et l'influence de la culture tibétaine y a persisté jusqu'à nos jours. Ceci est dû en grande partie à la propagation du lamaïsme dans cette aire durant les dynasties Yuán 元 (1280-1368) et Míng 明 (1368-1644). Depuis le 18e siècle, lorsque l'empereur Yōngzhèng 雍正 (règne de 1723 à 1735) de la dynastie Qīng 清 (1644-1911) relia les provinces du Sichuan et du Yunnan à l'empire chinois, ces régions appartiennent à des régions frontalières aux influences mixtes tibétaines et chinoises. La région est historiquement habitée par de nombreux groupes ethniques et se caractérise par un multilinguisme stable prolongé. Elle est également l'un des points chauds de la biodiversité mondiale (Myers et al. 2000; Wang et al. 1995). Sa position reculée et montagneuse a jusqu'à présent constitué un obstacle majeur à son exploration. En conséquence, nous en savons peu sur les groupes ethniques locaux et leurs langues, et en particulier sur leurs interactions complexes.



Carte 1 (par Franz Huber, 2011) : Le « corridor ethnique » dans les provinces du Gansu, du Qinghai, du Sichuan et du Yunnan. La partie qui se situe dans la Province du Sichuan est marquée par une ligne rouge.

La partie du « corridor ethnique » qui se situe dans la Province du Sichuan est particulièrement riche en termes de nombre de langues, appartenant toutes à la famille sino-tibétaine. La figure 1 représente une vision de la composition de cette famille de langues qui était courante lors des mes débuts dans le domaine. Cette représentation est adoptée aux fins de discussion dans ce chapitre.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Des visions plus récentes de la composition de la famille des langues sino-tibétaines, connue également sous les noms de « tibéto-birmane » et « trans-himalayenne » incluent Jacques et Michaud (2011), Blench et Post (2013), Zhang et al. (2019) ou Sagart et al. (2019).

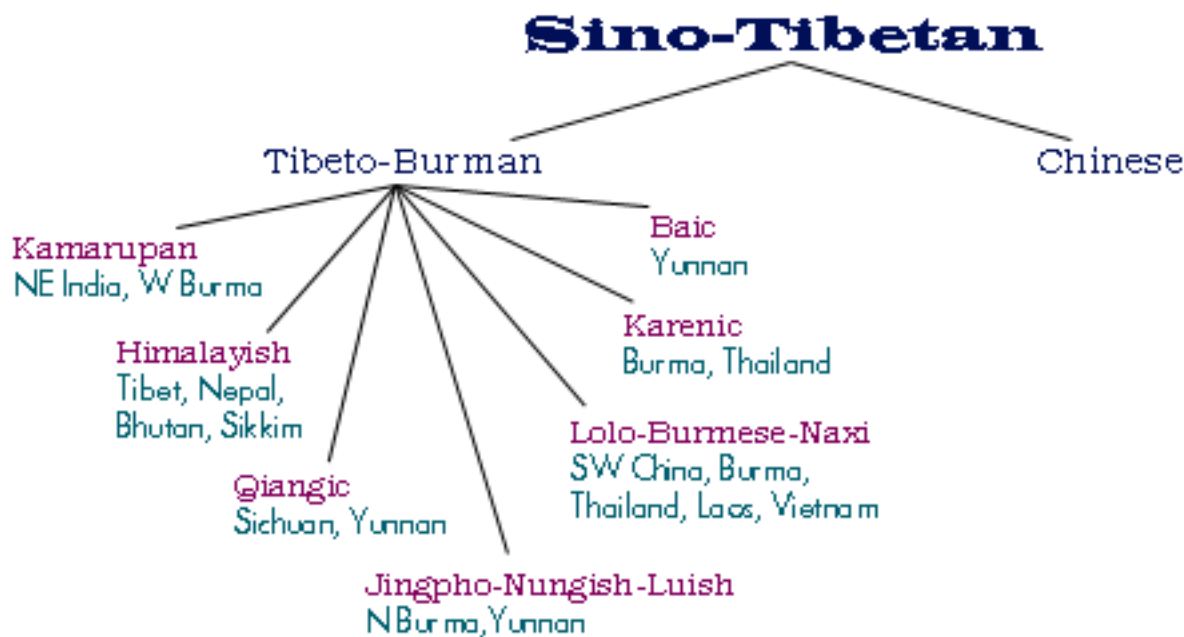


Figure 1. Représentation de la famille sino-tibétaine (extrait de Matisoff 2003 : 5)

Les ethnies indigènes de la partie du « corridor ethnique » qui se situe dans la Province du Sichuan sont traditionnellement étroitement liées à la culture et à la religion tibétaines. À partir de la dynastie Sòng 宋 (960-1279), elles sont communément appelées Tǔbō 吐薄 ou Tǔfān 吐蕃, une transcription chinoise du mot turc pour désigner le Tibet, \*Töpän / \*Töpüt ‘sommets, hauteurs’. De même, la désignation commune de ces groupes dans la tradition historiographique chinoise récente est fān 番/蕃 ‘habitants des régions extérieures de l’empire, étrangers’, ou xīfān 西番/西蕃 ‘étrangers occidentaux’. Globalement, les xīfān constituent un groupement hétérogène comprenant, outre les tibétains, des groupes ethniques parlant différentes langues non-tibétiques, toutes tibéto-birmanes (telles que le namuyi, le minyak (mùyǎ), le ersu, le ergong (également appelé horpa or stau), le lavrung, le rgyalrong, le prinmi (púmǐ) et le guiqiong, le zhaba, le queyu (également appelé choyo), le qiang, et le shuhi (a.k.a. shixing), voir en détail ci-dessous).

Ces groupes ethniques indigènes vivent avec trois groupes ethniques exogènes, chacun avec une aire de répartition plus étendue. Ces groupes exogènes sont :

(1) les Tibétains, qui sont arrivés dans la région au 7<sup>e</sup> siècle. Ils sont locuteurs de différentes langues tibétiques, c’est-à-dire les langues définies comme dérivées du tibétain ancien, cf. Tournadre 2008 ; dans la Figure 1, elles sont subsumées sous l’étiquette « Himalayish »). Les

langues tibétiques parlées en Chine sont conventionnellement appelées des « dialectes tibétains ».<sup>5</sup>

(2) les Chinois, principalement locuteurs du mandarin du sud-ouest. Leur présence dans la région s'est intensifiée au 18e siècle en raison du commerce ainsi que de la position militaire stratégique de la région dans les régions frontalières du Tibet, de la Chine et de l'Asie du Sud-Est

(3) les Yi, locuteurs du yi du nord (le nuosu, langue lolo-birmane, appartenant à la branche « Lolo-Burmese-Naxi » dans la Figure 1), qui sont arrivés dans la région au cours de la seconde moitié du 19e siècle.

Ces trois groupes exogènes sont tous définies de manière cohérente respectivement en termes d'homogénéité historique, culturelle et linguistique. En revanche, les groupes ethniques indigènes ainsi que leurs langues sont peu étudiés et très hétérogènes. Alors que culturellement beaucoup de groupes indigènes s'identifient avec des Tibétains, leurs langues, bien que toutes indéniablement tibéto-birmanes ne peuvent pas être directement intégrées dans les groupes voisins exogènes mieux définis.

Dans les années 1940, F. W. Thomas (1948) a proposé, à partir de listes de vocabulaire de base, de regrouper les langues muya, namuyi, qiang, queyu et prinmi en un seul « groupe Hsifan » en tant que sous-branche de la famille sino-tibétaine. La dénomination « qianguique » sous laquelle ces langues sont connues à l'heure actuelle fut introduite par des chercheurs chinois (parmi lesquels Sūn Hóngkǎi a joué un rôle particulièrement important) dans les années 1960 pour désigner le qiang, le prinmi et le rgyalrong (Sūn 1962 : 561 ; 2001a). Dans les années 1970, lorsque de nouvelles langues furent découvertes au Sichuan occidental, elles furent classifiées elles aussi comme qianguiques (Sūn 1982a, 1983a, 1983b, 2001a ; développé plus en détail dans Huáng 1991). Les langues « qianguiques », sont subdivisées souvent, sur une base pour l'essentiel géographique, entre un groupe nord et un groupe sud. Les langues nord-qianguiques comprennent le lavrung, le rgyalrong, le ergong, le qiang, le prinmi, le minyak (muya) ainsi que le tangoute – langue morte originellement classifiée parmi les langues lolo-birmanes, mais reconnue désormais par une majorité de spécialistes comme membre du sous-

---

<sup>5</sup> La classification la plus répandue des dialectes tibétains parlés en Chine divise ces dialectes (ou langues) en trois groupes : (1) dbus-gtsang (ou central), (2) kham et (3) amdo, qui correspondent aux trois provinces historiques du Tibet du même nom (e.g. Hú 1991). En termes linguistiques, cette classification est fondée, entre autres, sur la présence de tons, la simplification des groupes de consonnes, le développement de groupes de consonnes avec les médiales -w-, -y- et -r-, le nombre de codas consonantiques, ainsi que sur la présence et le nombre de diphtongues. Les dialectes parlés dans les provinces du Sichuan et du Yunnan appartiennent dans leur majorité au groupe des dialectes kham, tandis que les dialectes du Sichuan septentrional appartiennent au groupe amdo.



groupe qiangique (Matisoff 2003 : 171, Jacques 2014). Le groupe sud-qiangique contient six langues : le zhaba, le queyu, le guiqiong, le shuhi (également appelé shixing ou xumi), le namuyi et le ersu. (La langue dite « ersu » constitue en fait un petit cluster de trois langues mutuellement inintelligibles : le lizu, le duoxu et le ersu, voir en détail la section 2.3.2 ci-dessous).



Figure 2—Les langues qiangiques (adapté d'après Sūn 2001a : 160)

Les langues qiangiques du nord, telles que le rgyalrong et le qiang, ont fait l'objet d'études presque ininterrompues depuis les années 1930 (e.g. Wén 1941 ; Chang 1967, 1968 ; H. Sūn 1981 ; Lín 1993 ; Liú 1998 ; Evans 2001 ; LaPolla et Huáng 2003; Huáng et Zhōu 2006 ; J. Sun 2000a, 2000b, 2006 ; Jacques 2004, 2008, 2014). En revanche, au milieu des années 2000, alors que je commençais mes recherches dans le domaine, les langues qiangiques du sud, nouvellement découvertes à la fin des années 1970, étaient quasiment non décrites. Le peu de données qui existait sur ces langues provenait des courts séjours de terrain de Sūn Hóngkǎi à la fin des années 1970 et au début des années 1980 (Sūn 1982a, 1983a) ainsi que ceux de Huáng Bùfán 黄布凡, Rénzēng Wāngmǔ 仁增旺姆 et Wáng Tiānxí 王天习 dans les années 1980 et 1990 (Dài et al. 1991). Ces travaux, bien que réutilisables, étaient très limités, et il n'y avait eu aucune autre source de données systématique sur ces langues depuis les années 1990. De plus, l'aire des langues qiangiques abritait plusieurs variétés tibétiques ayant le statut de langues

indépendantes, la langue baima en étant un des exemples les plus connus. C'est ainsi sur cette région dont les langues n'étaient pas encore suffisamment explorées que Sūn a attiré mon attention.

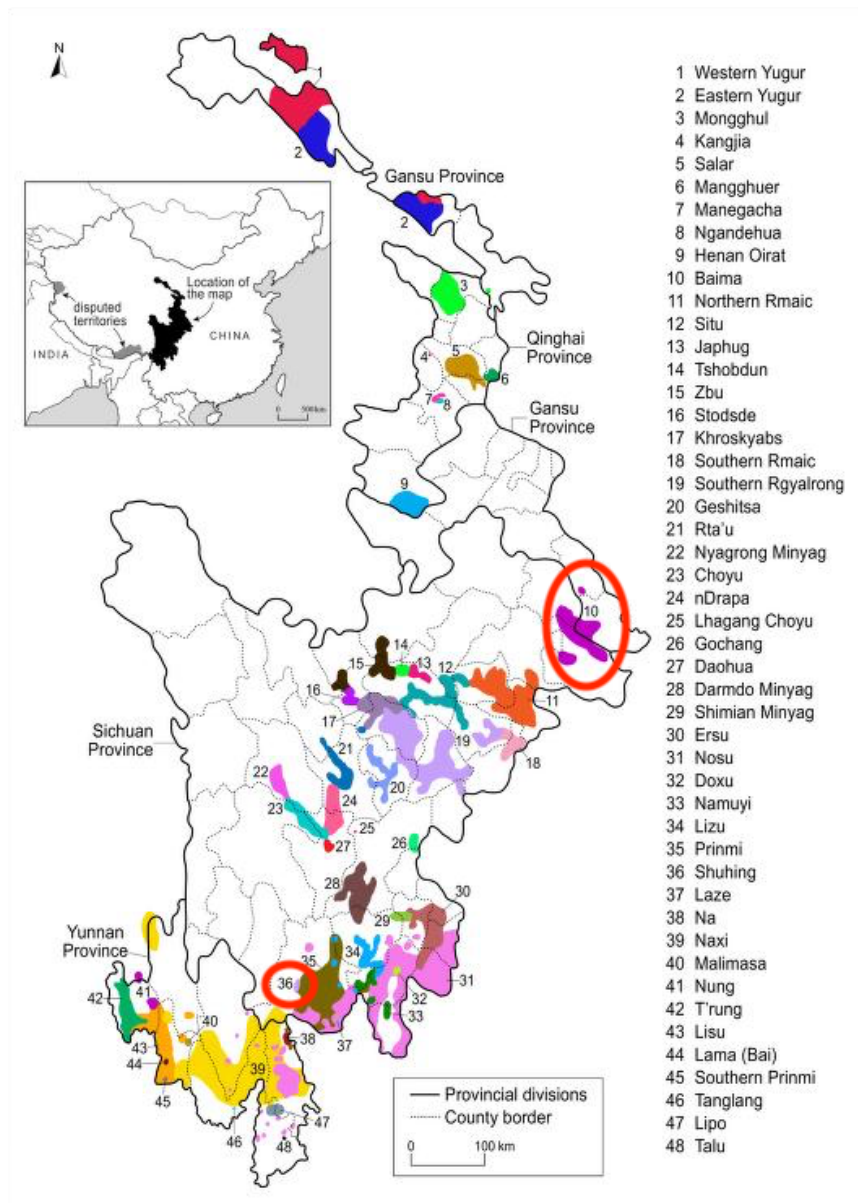
Pour mon premier poste de post-doctorat (2003-2005) dans le cadre du projet Spinoza du professeur Frederick Kortland à la Faculté des Lettres de l'Université de Leyde, le professeur Sūn m'a suggéré de me concentrer sur la langue baima (/pèké/, 白马语 *báimáyǔ*, ISO-639 code *bqh*), une langue tibéto-birmane à tradition orale, parlée par environ 10,000 personnes au Sichuan septentrional (dans les comtés de Jiǔzhàigōu 九寨沟, Sōngpān 松潘 et Píngwǔ 平武) et au Gānsù méridional (dans le comté de Wénxiàn 文县). Cette langue, dont la position génétique était problématique et contestée, était considérée par les uns comme appartenant aux langues tibétiques, par les autres comme appartenant aux langues qianguiques (voir en détail ci-dessous).

Pour mon deuxième post-doctorat à l'Institut international d'études ésiatiques (IIAS, Pays-Bas) (2005-2006), dans le cadre duquel je coordonnais un projet de coopération et d'échange entre, d'une part, l'International Institut for Asian Studies et le « Himalayan Languages Project » (de l'Université de Leyde) et, d'autre part, l'Institut d'Anthropologie et Ethnographie de l'Académie des Sciences Sociales de Chine,<sup>6</sup> Sūn a suggéré que j'étudie la langue shuhi, une autre langue tibéto-birmane à tradition orale (ISO 639-3 code *sxg*), quasi non explorée précédemment, et parlée par environ 1,800 personnes résidant sur les rives de la rivière Shuǐluò (水洛河) dans le canton de Shuǐluò (水洛乡) du Comté autonome tibétain de Mùlǐ (木里藏族自治县, *smi li rang skyong rdzong* en tibétain écrit, ci-après Muli). Ce comté est situé au sud-ouest de la province du Sichuan. La langue shuhi a été décrite pour la première fois par Sūn Hóngkāi (1983a), qui l'a baptisée « shixing » (en caractères chinois 史兴, *shǐxīng* en mandarin standard) en se basant sur l'autonyme du groupe [ʃú-ǎ̃] or [ʃú-ǎ̃í] 'peuple shuhi'. Cependant, l'étiquette « shixing » est généralement inconnue dans le comté où le groupe réside et où son nom officiel en mandarin standard est « xumi » (*xùmǐ* 旭米) (Muli Gazetteers 2010: 560, 563-564, 568). Le groupe favorise la transcription 书亨 en caractères chinois, *shūhēng* en *Hànyǔ pīnyīn*, pour leur autonyme, et au fil des années mes informateurs linguistiques shuhi m'ont suggéré d'utiliser le même nom pour leur langue. (« Shuhi » est actuellement le nom

---

<sup>6</sup> Le projet intitulé « Trans-Himalayan database development : China and the Sub-continent » visait à créer une banque de données lexicales sur les langues tibéto-birmanes et à contribuer à la préservation et description des langues minoritaires de la Chine.

sous lequel cette langue est connue sur le site ethnologue.com [https://www.ethnologue.com/language/sxg], qui vise à inventorier toutes les langues du monde). Ci-après les noms shuhi et xumi seront utilisés de façon interchangeable, comme c'est le cas dans mes publications sur cette langue.



Carte 2. Langues de la partie du « corridor ethnique » qui se situe dans les provinces du Sichuān et du Yúnnán (par Chandra Jayasuriya, données linguistiques par Gerald Roche et Hiroyuki Suzuki, <https://archive.org/details/MinorityLanguagesOfTheEasternTibetosphere>). Les langues baima et shuhi sont marquées par des cercles rouges.

Mon exposition relativement courte à ces deux langues (plus précisément trois missions de terrain sur la langue baima, 2003-2005, et deux missions de terrain sur la langue shuhi, 2005-2006) m'a amené à découvrir deux langues très différentes l'une de l'autre : le baima, langue tibétique, parlée à la frontière des langues tibétiques et sinitiques, possédant également des traits différents de ceux connus des langues tibétiques, et le shuhi, langue qianguique du sud, parlée dans un contexte linguistique beaucoup plus complexe, en contact avec des langues à la fois tibétiques, sinitiques, na et d'autres langues dites qianguiques (telles que le prinmi) (voir la carte 2).

Malgré les différences notables dues à l'affiliation génétique différente et aux contextes linguistiques différents, ma courte exposition à ces deux langues m'a plongé effectivement au coeur de la problématique des langues du Sichuan occidental, dont la recherche reste toujours préoccupée par les corollaires suivants :

- (i) un manque saillant de données synchroniques sur les langues locales
- (ii) la complexité historique, ethnique et linguistique de l'aire où ces langues sont parlées
- (iii) la classification génétique de ces langues

La section 2.2 présente un aperçu de ces défis majeurs que j'ai abordés dans une série de publications consacrées aux langues tibéto-birmanes du Sichuan (notamment, Chirkova 2005a, 2005b, 2007, 2008a, 2008b, 2008c, 2012a, 2012b, 2013, 2017).

## **2.2. La question de la classification au Sichuan occidental**

Les langues nouvellement découvertes au Sichuan occidental à la fin des années 1970 ont toutes un fond complexe du point de vue de leur classification, et ce en raison de nombreuses difficultés liées à la classification à la fois ethnique et linguistique dans la région. Pour commencer par la classification ethnique, cette dernière tient en grande partie du processus d'identification ethnique en Chine, qui est résumé dans cette section d'après Chirkova (2007).

La République populaire de Chine (RPC) reconnaît officiellement 56 « nationalités », dont la nationalité chinoise hàn 汉, qui représente 91,5% de la population totale. Le cadre actuel des nationalités a été établi dans les années 1950, dans le contexte du projet de classification ethnique conduit par l'État de la RPC. Plus de 400 groupes ont alors demandé le statut officiel

de « minorité nationale », mais seulement 55 l'ont finalement obtenu, en plus de la majorité hân.

La langue était le plus important des quatre principes staliniens sur lesquels reposait essentiellement le projet de classification ethnique de la RPC dans les années 1950. Selon Staline (1913), une nation est une communauté de personnes stable et historiquement constituée, formée sur la base d'une langue, d'un territoire, d'une vie économique et d'une structure psychologique communs, se manifestant dans une culture commune.

Les grandes enquêtes linguistiques des années 1950 faisaient partie intégrante du projet de classification ethnique. En réalité, toutefois, les décisions prises dans chaque cas particulier s'appuyaient rarement sur les critères de Staline dans leur lecture littérale. Selon Stevan Harrell (1995 : 66), ils étaient employés « *to confirm or legitimate distinctions [that were] for the most part already there in Chinese folk categories and in the work of scholars who wrote before [the establishment of the PRC in 1949]* ». Ainsi, la parenté historique réelle ou présumée de groupes a joué un rôle déterminant dans le processus d'identification ethnique, mettant à l'arrière-plan d'autres considérations, telles que la langue.

Les ethnologues travaillant en Chine semblent s'accorder à penser que la perception et la classification des minorités dans les années 1950 doivent beaucoup au processus de construction de l'histoire nationale qui a eu cours à la fin de la dynastie Qīng (1644-1911) et pendant la période républicaine (1911-1949), lequel a créé le concept d'une nation chinoise inclusive (*Zhōnghuá mínzú* 中华民族) comprenant à la fois les peuples hân et non-hân. Dans ce schéma, le légendaire empereur jaune (*Huángdì* 黃帝, trad. 2697-2597 av. J.-C.) est commémoré par les Chinois hân comme ancêtre commun, tandis que son frère, le tout aussi légendaire empereur flamboyant (*Yándì* 炎帝), est reconstruit comme ancêtre commun de beaucoup de nationalités non-hân. Ainsi, le terme « descendants de l'empereur flamboyant et de l'empereur jaune » (*Yán Huáng zǐsūn* 炎黄子孙) est entré dans la langue chinoise comme concept général pour tous les Chinois appartenant à une nation chinoise.

Après la création de la RPC en 1949, la plupart des ethnies indigènes du Sichuan occidental ont été incorporées à la nationalité tibétaine en raison de leurs liens traditionnels étroits avec la culture et à la religion tibétaines. Dans la majorité des cas cela ne posait pas de problème, car les groupes concernés percevaient leur identité comme étant conforme à la classification officielle. C'est bien le cas pour le groupe shuhi (voir en détail la section 2.2.2). Cependant il y a eu également des cas où les groupes en question ont eu le sentiment que leur propre identité était distincte de la classification imposée par l'État : tel est le cas pour le groupe

baima (qui sera examiné en détail dans la section suivante). Les contestations ont été à l'origine dans les années 1980 d'un réexamen des cas litigieux, à nouveau sur la base de grandes enquêtes linguistiques. Cependant la pratique des années 1980 semblait vouloir éviter d'identifier de nouvelles minorités. La campagne ethnique menée alors a tenté d'absorber et d'incorporer autant que possible les groupes proposés aux minorités déjà identifiées par le biais de liens historiques, territoriaux et linguistiques. En outre, la question de reclassification restait toujours particulièrement sensible dans le cas de la nationalité tibétaine, car le reclassement de groupes ethniques répertoriés comme tibétains a été considéré par de nombreux tibétains comme une attaque contre l'identité tibétaine. Ces considérations semblent avoir dominé les recherches sur la langue baima dès leur début.

### 2.2.1. La controverse autour du baima<sup>7</sup>

Les recherches sur la langue baima depuis leur début dans les années 1960 ont principalement porté sur la question — d'ordre essentiellement non linguistique — de savoir si la langue baima devait être considérée comme un dialecte tibétain ou une langue indépendante.

Les Baima ont été classés en tant que Tibétains en 1951, une identification qui a été probablement effectuée sur la base de l'opinion de représentants locaux plutôt que sur une étude approfondie. Les Baima ont contesté cette conclusion dans les années 1960 et 1970 et, soulignant leurs différences par rapport aux Tibétains, ont demandé à plusieurs reprises un reclassement. L'appel a été lancé à la fin des années 1970, lorsqu'un groupe de chercheurs de la RPC a mené deux enquêtes dans les régions de baima. À la suite des enquêtes menées entre 1978 et 1979, le groupe de recherche a publié deux recueils de communications dans lesquels la majorité des chercheurs ont affirmé que les Baima étaient des descendants de l'ancienne tribu des Dī 氐, qui établirent des royaumes influents du troisième au sixième siècle de notre ère dans les régions actuellement habitées par les Baima jusqu'à leur assimilation progressive aux Hàn et aux Tibétains au cours de la dynastie des Táng 唐 (618-907) (Sichuān Shěng Míngzú Yánjiūsuǒ 1980, Zēng et al. 1987). D'après les archives historiques du père de l'historiographie chinoise Sīmǎ Qiān 司马迁 (environ 145 à 90 av. J.-C.), les Baima étaient la plus grande tribu des Dī. La désignation actuelle du groupe comme « Baima » — qui est en contraste avec

---

<sup>7</sup> Cette section résume les données et les conclusions de Chirkova (2007).

l'autonyme du peuple baima, qui est [pe<sup>53</sup>], ce qui correspond à *bod* dans l'orthographe tibétaine écrite, ci-après WT (Written Tibetan), découle probablement aussi de ces enquêtes.

Les mentions des Dī, qui proviendraient du légendaire empereur flamboyant, apparaissent tôt dans des sources chinoises (par exemple ils sont mentionnés dans le Livre des Odes, un recueil de poèmes datant de la dynastie des Zhōu [1022-256 av. J.-C.]). Sous la dynastie des Hàn 汉 (206 av. J.-C. – 220 après J.-C.), les Dī étaient principalement associés au groupe Qiāng 羌 et cités fréquemment avec eux. Cependant, ces deux noms se référaient probablement à une vaste gamme d'ethnies vivant le long des frontières du plateau tibétain dans les limites occidentales de l'empire Hàn (cf. Wáng 1992, 2005). Sous les dynasties Wèi 魏 (386–534), il existe peu d'informations concrètes sur le groupe, le récit le plus détaillé étant une description de 375 caractères par Yú Huàn 魚豢 dans le chapitre consacré aux peuples des frontières occidentales de l'empire chinois des Chroniques de Wèi (*Wèilüè* 魏略, écrit entre 239 et 265, chapitre sur les tribus des frontières occidentales de l'empire, *Xīróng zhuàn* 《西戎傳》). Ce rapport contient l'autonyme du groupe, les noms des chefs des tribus, et quelques remarques assez générales sur leurs coutumes et leur langue. Cette description est tellement générale que les Dī pourraient en fait être liés à n'importe quel groupe ethnique du Sichuan et du Gansu actuels. Néanmoins, le lien entre les sources historiques chinoises et le groupe baima au statut ethnique contesté mis en avant dans les enquêtes de la fin des années 1970 est fort probablement tout sauf accidentel. Au cours des enquêtes, les Baima ont été jugés suffisamment distincts des tibétains pour se voir accorder un statut de nationalité indépendante. Les Dī, reconstitués à partir des mémoires historiques, se présentaient comme une construction commode, permettant d'incorporer la nouvelle nationalité dans une nation chinoise unie descendant des empereurs jaune et flamboyant.

Malgré la conclusion selon laquelle les Baima constituaient un groupe ethnique distinct plutôt qu'une branche de Tibétains, ils n'ont jamais été officiellement reclassés. Dans l'esprit de nombreux Baima, c'est une résolution de 1986 de la Commission des affaires ethniques de l'État, qui a servi de dernier mot à la question du reclassement, disposant que la préservation temporaire de la classification actuelle du groupe baima au sein de celui des Tibétains était dans l'intérêt de la stabilité et de l'unité. Depuis lors, la désignation établie de ce groupe est *báimǎ zàngzú* 白马藏族 — Tibétains baima, qui affirme sous un seul nom leur appartenance ethnique officielle aux Tibétains, tout en reconnaissant leur caractère distinctif en tant que Baima.

Les considérations culturelles et religieuses semblent avoir été les plus décisives dans la question du conflit entre identités locales et identités tibétaines. Les Baima ne partagent pas le style de vie tibétain, s'orientant historiquement vers le mode de vie chinois en ce qui concerne, entre autres, le régime alimentaire, les tenues vestimentaires et les coutumes. Par exemple, les Baima ne boivent pas de lait et n'utilisent pas de produits laitiers, alors que ces derniers sont essentiels au sein des habitudes alimentaires tibétaines. En termes de religion, le lamaïsme, largement pratiqué par les groupes tibétains voisins des Baima, n'a jamais remplacé la tradition religieuse animiste autochtone, qui comprend la vénération d'une montagne locale en tant qu'ancêtre et protecteur du peuple baima. Ainsi, les Baima ne s'identifient pas à l'identité religieuse (bouddhiste) tibétaine.

Mais quel rôle avait à jouer la langue dans la question du reclassement et du caractère unique du groupe par rapport aux Tibétains ? À l'époque, quand je commençais mon travail sur le baima, les avis étaient en désaccord sur ce point. Sūn Hóngkǎi, pionnier de la recherche sur le baima à la fin des années 1970, le percevait initialement comme membre du groupe qianguique (Sūn 1980a, 1980b, voir ci-dessous). Dans ses travaux ultérieurs, il l'a classé comme langue indépendante dans la branche tibétaine de la famille des langues tibéto-birmanes (e.g. Sūn et al. 2007). D'autres spécialistes du baima (Zhāng 1994, Huáng et Zhāng 1995) le considéraient comme un dialecte tibétain, appartenant probablement au groupe kham. Ce désaccord était dû aux raisons suivantes : le lexique baima est principalement et de façon transparente d'origine tibétaine, comme l'ont démontré Zhāng (1994), puis Huáng et Zhāng (1995). Cependant, les correspondances sonores entre le système phonologique du tibétain ancien et le baima sont moins régulières que celles entre le tibétain écrit et des groupes établis de dialectes tibétains modernes (notamment kham et amdo), comme le montrent Zhāng (1994) et Huáng et Zhāng (1995).<sup>8</sup> Ainsi, une initiale ou une finale du tibétain écrit a souvent plusieurs correspondances en baima, suggérant plusieurs couches d'emprunts des différents dialectes (Huáng et Zhāng 1995 : 91-92). Par exemple, selon l'analyse de Zhāng (1994a : 12, 16), l'initiale *kh-* en tibétain écrit généralement correspond à [k<sup>h</sup>] en baima, mais dans certains mots également à [ŋg]. La rime *ar* en tibétain écrit correspond à la fois à [a] et [ɐ] en baima, dans quelques cas également à [ɔ], et dans certains cas isolés également à [e] et [ɛ]. De plus, le baima a un certain nombre de mots d'étymologie incertaine, même dans son vocabulaire de base. Le lexique, la morphologie et la syntaxe de la langue baima présentent eux aussi un certain nombre

---

<sup>8</sup> Le système phonologique du tibétain ancien fait référence au système phonologique sous-jacent à l'orthographe tibétaine traditionnelle, qui peut être en grande partie retrouvé grâce à une comparaison des réflexes dialectaux modernes et des formes orthographiques.



de caractéristiques non tibétaines. De nos jours, le baima est provisoirement classé dans le groupe kham, bien qu'il présente également un certain nombre de caractéristiques amdo (Huáng et Zhāng 1995 : 104 ; Zhāng 1997 : 134-135, 140). En outre, comme le suggère Chirkova (2008c), les raisons du regroupement du baima au sein du kham n'ont jamais été explicitement discutées par ses défenseurs. Il est possible qu'elles résident dans la simplification radicale de la structure syllabique, l'élimination des codas consonantiques et la présence de tons. Cependant, comme l'a soutenu Jackson Sun (2003a : 795-796), il s'agit de tendances plutôt que d'isoglosses phonologiques fiables, raison pour laquelle les dialectes dits kham ressemblent à « *a host of mutually unintelligible speech forms* » (p. 794).

Un détail intéressant à mentionner ici est que même les partisans convaincus que la langue baima est un dialecte tibétain reconnaissent qu'elle présente un certain nombre de caractéristiques distinctement non tibétaines dans son lexique, sa morphologie et sa syntaxe. Huáng et Zhāng (1995) soutiennent que ces caractéristiques sont le résultat d'une interférence causée par le substrat de la langue d'origine du peuple dī, dont les Baima ont été décrits comme étant des descendants lors des enquêtes baima ayant eu lieu à la fin des années 1970. Huáng et Zhāng (1995 : 116-117) ont même plaidé pour un substrat dī au baima afin de prendre en compte un certain nombre de caractéristiques distinctes non tibétaines dans son lexique, sa morphologie et sa syntaxe. Cependant, comme on ne sait presque rien sur l'appartenance linguistique ni sur la langue des Dī, affirmer que le baima a un substrat dī équivaut à dire que le baima possède une sorte de substrat qui n'a pas encore été identifié. La question de la position du baima au sein du tibétain reste donc ouverte.

Dès le début, mes recherches sur le baima se sont orientées vers l'analyse des arguments linguistiques pro et contra dans le débat sur la position génétique du baima. J'ai revu les correspondances sonores entre le baima et l'ancien tibétain proposées par Zhāng (1994) et Huáng et Zhāng (1995) (Chirkova 2008c) ; j'ai travaillé sur les phénomènes propres au baima dans les domaines du lexique, de la morphologie et de la syntaxe (Chirkova 2005a, 2005b, 2008b, 2017) ; et j'ai également réexaminé les preuves présentées dans la littérature en faveur du point de vue populaire qui tente de relier les Baima aux Dī (Chirkova 2008a).

Pour commencer par ces derniers, j'ai examiné les preuves linguistiques présentées à l'appui de l'établissement d'un tel lien, y compris les autonymes des Dī dans les textes historiques chinois, ainsi que les deux mots qui sont censés d'être dérivés de la langue des Dī cités dans l'ancien dictionnaire des caractères chinois *Shuōwén Jiězì* 《说文解字》 [Expliquer les graphies pour interpréter les mots écrits] (par Xǔ Shèn 许慎, début du 2e siècle).

L'autonyme des *dī* dans le *Shuōwén Jiězì* (cité ici de l'édition de 1963 par Zhonghua Shuju) est :

氏, *dī* (chapitre 12B, 16a), 氏: 至也。 ” ou le caractère « 氏 » (en chinois archaïque [*\*ttij*]) peut être lu comme 至 (en chinois archaïque [*\*tij-s*]).<sup>9</sup>

L'autonyme des *dī* dans les chroniques de Wèi est « 蓋稚 », *hé zhì*, en chinois médiéval *hap drijH* ou *khat drijH* (ci-après dans la transcription de Baxter 1992), en chinois archaïque [*\*ggap.drij-s*] ou [*\*kkhat.drij-s*], qui peuvent être liés aux formes antérieures du type [*\*Ca-ttrij-s*] ou [*\*Cə-ttrij-s*]. Ces formes phonologiques reconstruites des autonymes des *Dī* ne ressemblent manifestement pas à [*pe*<sup>53</sup>], qui est l'autonyme du groupe baima moderne, élément qui suggérerait qu'ils ne se réfèrent pas à la même ethnie.

Deuxièmement, les deux mots qui sont censés d'être dérivés de la langue des *Dī* cités dans le *Shuōwén Jiězì* sont :

「緝」 (chapitre 13A, 14b), *bēng* : 氏人殊縷布也, 從糸, 並聲。「緝」 : un type de tissu en lambeaux des *dī*. Ce caractère a pour constituant sémantique 'soie' (糸) et '並' comme constituant phonétique.

「紕」 (chapitre 13A, 14b), *pī* : 氏人縷也, 從糸, 比聲, 讀若《禹貢》玼珠。 ”  
「紕」 : un type de duvet des *dī*, ce caractère a pour constituant sémantique 'soie' (糸) et '比' comme constituant phonétique. Il se lit comme '玼珠' dans le « Yǔgòng » [Tribut de Yu].<sup>10</sup>

Le premier terme (緝) peut être reconstruit en chinois archaïque [*\*peng-s*] (*pjiengH*, en chinois médiéval). Le deuxième terme (紕) peut être reconstruit en chinois archaïque [*\*bij-s*] ou [*\*bit-s*] (en se fondant sur le caractère 比, *bī* ou *pí*, chinois médiéval *pjijX*) ou [*\*bin*] (en se fondant

<sup>9</sup> L'appellation « chinois archaïque » fait référence au système phonologique reconstruit à partir des documents créés au cours de la dynastie des Zhōu 周 (approximativement 1100-250 av. J.-C.). Le chinois médiéval se réfère au système phonologique tel qu'il est reflété dans le dictionnaire de rimes *Qièyùn* 《切韻》 datant de la fin du VI<sup>e</sup> siècle (et représentant l'état de la langue s'étendant approximativement du VI<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle). Les formes reconstruites citées dans cette section sont vérifiées avec William Baxter (p.c. 2008). Les consonnes géminées représentent les initiales pharyngales dans le système de Baxter et Sagart (2014).

<sup>10</sup> Le Tribut de Yu est un chapitre des Annales de la dynastie des Xià (夏书), qui est une section du Classique des documents (书经), l'un des cinq classiques de la littérature chinoise ancienne. Le chapitre décrit le légendaire Yu le Grand et les provinces de son temps.

sur la prononciation *pín* du caractère 玼 dans le *Guǎngyùn* 《廣韻》 (1008) 符真切, chinois médiéval *bjin*). Étant donné la ressemblance formelle des deux mots, qui se composent chacun d'une consonne occlusive labiale, suivie d'une voyelle haute antérieure et d'une coda nasale, ils sont susceptibles de représenter un seul et même mot pour 'tissu' dans la langue des Dī. Ce mot est très différent du celui pour 'tissu' en baima moderne, [re<sup>35</sup>], *ras* en tibétain écrit.

Un examen des listes du lexique de base des langues tibéto-birmanes citées dans *Zàngmiányǔ Yǔyīn hé Cíhuì* 《藏緬語語音和辭匯》 [Phonologie et lexique des langues tibéto-birmanes] de Sūn et al. (1991), et dans *Zàngmián Yǔzú Yǔyán Cíhuì* 《藏緬語族語言辭匯》 [Lexique des langues tibéto-birmanes] de Dài et Huáng (1992) révèle que les langues dans lesquelles le mot 'tissu' a une forme similaire appartiennent à la famille lolo-birmane, voir le tableau 4.

	Sūn et al. (1991)	Dài et Huáng (1992)
yí 彝语 (Nánhuá 南華)	p <sup>h</sup> io <sup>31</sup>	p <sup>h</sup> io <sup>31</sup>
birman (Yǎngguāng 仰光)	peɿ <sup>44</sup>	peɿ <sup>4</sup>
záiwǎ 载瓦语	pan <sup>55</sup>	pan <sup>55</sup>
làngsù 浪速语	pəŋ <sup>35</sup>	pəŋ <sup>35</sup>
bōlā 波拉语		pẽ <sup>35</sup>
lèqī 勒期语		pan <sup>33</sup>

Tableau 4—Les mots pour 'tissu' dans les langues lolo-birmanes dans *Zàngmiányǔ Yǔyīn hé Cíhuì* par Sūn et al. (1991) et *Zàngmián Yǔzú Yǔyán Cíhuì* par Dài et Huáng (1992)

Si la langue des Dī citée dans le *Shuōwén Jiězì*, qui semble être liée aux langues lolo-birmanes, était en quelque sorte liée au baima actuel, on pourrait s'attendre à trouver des étymologies lolo-birmanes parmi les mots baima d'origine non tibétaine. Cependant, ce n'est pas le cas, comme le montre le tableau suivant :

Baima	Birman (Yǎngguāng 仰光)	Záiwǎ	Làngsù	Bōlā	Sens

mɛ <sup>13</sup> me <sup>13</sup>	a <sup>53</sup> ma <sup>53</sup>	a <sup>55</sup> na <sup>55</sup>	a <sup>55</sup> pai <sup>35</sup>	a <sup>31</sup> pai <sup>31_51</sup>	soeur aînée
ʔa <sup>13</sup> tʃa <sup>53</sup>	a <sup>53</sup> ko <sup>33</sup>	a <sup>55</sup> maŋ <sup>31</sup>	a <sup>55</sup> mɔ̃ <sup>35</sup>	a <sup>31</sup> mɔ̃ <sup>31</sup>	frère aîné
ɕi <sup>53</sup> ɕi <sup>53</sup>	ŋe <sup>22</sup>	tɿ <sup>55</sup>	ŋai <sup>31</sup>	ŋai <sup>55</sup>	petit
luɛ <sup>53</sup> tue <sup>53</sup>	tɕi <sup>55</sup>	kɔ̃ <sup>31</sup>	ɣə <sup>35</sup>	kɔ̃ <sup>35</sup>	grand
ʔa <sup>13</sup> je <sup>35</sup>	sho <sup>55</sup> /ɲã <sup>53</sup>	then <sup>21</sup>	kɔi <sup>35</sup>	a <sup>31</sup> kai <sup>55</sup>	mauvais
khɔ <sup>53</sup>	ɕɔ̃ <sup>55</sup>	sum <sup>31</sup>	jøŋ <sup>31</sup>	pai <sup>35</sup>	perdre, être vaincu
ke <sup>53</sup> zə <sup>13</sup> nbɔ <sup>13</sup>	me <sup>53</sup>	tɔ̃ <sup>31</sup> mji <sup>55</sup>	to <sup>55</sup> mjik <sup>55</sup>	tɕ̃ <sup>31</sup> mɛi <sup>31</sup>	oublier

Tableau 5—Mots d’origine incertaine en baima avec leurs équivalents dans les langues lolo-birmanes

Pour conclure, les preuves linguistiques présentées dans la littérature en faveur du point de vue qui tente de relier les Baima aux Dī ne sont pas suffisantes pour dire quoi que ce soit de concret sur l’identité de la ou des langue(s) mystérieuses des tribus dī, et encore moins de les relier directement au baima moderne, qui est essentiellement une langue tibétique.

Dans mon travail sur le baima, j’ai également examiné la liste Swadesh de 195 mots (Swadesh 1955), qui renvoie en théorie aux couches de lexique les moins résistantes au changement, et qui pouvait pour cette raison éclairer l’appartenance génétique de la langue baima (Chirkova 2008c). Plus précisément, j’ai revu :

- (1) les correspondances sonores proposées entre le baima et le tibétain écrit, en les comparant avec les correspondances sonores, d’une part, entre le tibétain écrit et les dialectes du groupe amdo et, d’autre part, entre le tibétain écrit et les dialectes du groupe kham ;
- (2) les mots baima d’origine incertaine en essayant d’entrevoir leurs origines possibles et probables dans les langues avoisinantes.

Le tableau 6 répertorie les initiales baima dans le vocabulaire de base et leurs origines en tibétain ancien. « C » représente un préfixe. Quand il est placé entre parenthèses (C), il indique que la correspondance sonore s’applique, quelle que soit la présence ou l’absence d’un préfixe dans le tibétain ancien.

Baima	Tibétain ancien	Exceptions
g	Cg	

k	(C)k, g	
k <sup>h</sup>	(C)kh	
d	Cd	
t	(C)t, d	
t <sup>h</sup>	(C)th	
p	(C)p, b	
p <sup>h</sup>	(C)ph	
ŋ	(C)ng	
m	(C)m + voyelle basse postérieure	négateur [mə <sup>13</sup> ] <i>mi</i>
n	(C)n + voyelle basse postérieure	
ɲ	(C)ny, n/m + voyelle non-basse antérieure	
z	s, (C)z	
s	Cs	
s <sup>h</sup>	s	[su <sup>53</sup> ] <i>su</i> 'qui'
ɕ	labiale + y	
ʒ	j, zh	
tɕ <sup>(h)</sup>	vélaire (aspiré) + y, vélaire (aspiré) + r	
ʒ̥	st	
ɕ̥	Csh, spr	
ɕ <sup>h</sup>	sh	[ʂə <sup>35</sup> ] <i>shig</i> 'pou' [ʂə <sup>53</sup> ] <i>shi</i> 'mourir' [ʂue <sup>53</sup> ] <i>shog</i> 'arriver' (IMP)
dz	zl	
ts	(C)ts	
dʒ	lj	
tʃ	(C)c	
tʃ <sup>h</sup>	ch	[tʃ <sup>h</sup> ɛ <sup>35</sup> ] <i>chas</i> 'aller'
tʂ	dentale/labiale + r	
ɣ	rw	
r	r	
j	l	?[lyɛ <sup>13</sup> lyɛ <sup>35</sup> ] <i>log log</i> 'long'
w	', p/b (dans les suffixes)	
nd	mth, 'th, 'd	

nb	'ph, 'b	
ndz	'khy, 'gr	
ndz	mtsh	
ndʒ	mch, 'ch	[ndʒi <sup>53</sup> ] <i>mchi</i> 'marcher, aller'

Tableau 6—Les initiales baima dans le vocabulaire de base et leurs origines en tibétain ancien

Toutes les codas originales du tibétain ancien ont été perdues en baima, avec une transformation des syllabes fermées en syllabes ouvertes. Le baima n'a même pas de coup de glotte et il n'a pas non plus de voyelles nasalisées, qui sont les deux caractéristiques typiques des dialectes tibétains kham (Gésāng et Gésāng 2002 : 76-78).

En revanche, l'inventaire vocalique du baima est considérablement étendu par rapport à celui du tibétain ancien, avec l'ajout de voyelles innovantes, telles [ɛ] ou [ɔ]. Les changements attestés dans le vocabulaire de base sont résumés dans le tableau 7. Les rimes du tibétain ancien sont classées par fréquence d'occurrence dans l'échantillon et les correspondances les plus fréquentes sont en caractères gras.

Baima	Tibétain ancien
a	<b>a, ar</b>
ɑ	<b>ag(s), a, ang</b>
e	<b>ing, ad, as, en, ems, es, i, in, ongs</b>
ø	<b>os, as, od</b>
ɛ	<b>e, a, i, al, an, as, er</b>
ə	<b>i, ig, a, abs, er, in</b>
i	<b>i, is, ig</b>
y	ug
o	a
ɔ	<b>ang, am, o</b>
u	<b>u, ong, ung, ab, ug, ur</b>
ʊ	<b>o, i</b>
uə	<b>o, os, u</b>
uɛ	og

Tableau 7—Les rimes du baima dans le vocabulaire de base et leurs origines en tibétain ancien

Les correspondances sonores dans le vocabulaire de base sont généralement régulières pour les initiales (avec certaines caractéristiques des dialectes amdo, telles que le traitement des

consonnes occlusives vélaires suivies des médiales *-y-* et *-r-* en tant qu'alvéolo-palatales) et très irrégulières pour les finales. Cela peut être le signe d'un remaniement de ces mots tout au long de l'histoire du baima, sous l'influence continue de divers dialectes tibétains. Les correspondances sonores sont complexes et sur leur base le baima ne peut pas être facilement groupé avec les groupes reconnus des dialectes tibétains. Il semble plutôt combiner des caractéristiques à la fois des dialectes amdo et kham, unissant parfois les caractéristiques de différents dialectes en un seul mot. Prenons comme exemple le mot baima pour 'sang', [tɕ<sup>h</sup>ɑ<sup>53</sup>], qui correspond à *khrag* en tibétain écrit. Ce mot associe l'initiale [tɕ<sup>h</sup>], manifestant le changement de *kh-* à [tɕ<sup>h</sup>] qui est typique des dialectes amdo, à la finale avec la coda éliminée, [ɑ], qui est typique des dialectes kham.

Par ailleurs, la proportion des mots d'origine tibétaine dans la liste Swadesh de 100 mots est élevée : elle constitue 84%, tandis que le pourcentage des mots d'origine incertaine est de 15%. De plus, le baima conserve certains archaïsmes dans son lexique, par exemple le suffixe pluriel [ku<sup>53</sup>], qui reflète probablement le suffixe *kun* en tibétain écrit, et les vieux paradigmes du verbe tibétain. En outre, certaines correspondances entre le baima et le tibétain ancien, telles que baima [uɐ] cp. *o* en tibétain ancien, peuvent être mieux expliquées au niveau proto-tibétain.

Les mots baima d'étymologie incertaine présentent des caractéristiques différentes de celles des mots d'origine tibétaine, telles que la présence de l'initiale *l* dans le système d'initiales, comme dans le mot [luɐ<sup>53</sup>tup<sup>53</sup>] 'grand'. Dans certains cas, les mots d'origine incertaine peuvent être liés aux langues qianguiques : le mot [ɕi<sup>53</sup>ɕi<sup>53</sup>] 'petit', est similaire au mot /ɕi/ ayant le même sens dans le dialecte ronghong de la langue qiang, langue voisine du baima ; le mot [ne<sup>31</sup>ne<sup>35</sup>] 'sein, lait' a également des cognats dans les langues qianguiques, par exemple, [ne<sup>55</sup>ne<sup>55</sup>] en zhaba. Ces mots d'origine incertaine pourraient être une rétention de la langue parlée à l'origine par les Baima avant leur passage à une forme de tibétain au 7<sup>ème</sup> siècle. En résumé, comme le conclut Chirkova (2008c), la phonologie et le lexique baima divergent par rapport aux groupes établis de dialectes tibétains.

Dans les domaines de la morphologie et de la syntaxe, le baima s'avère toujours relativement unique dans le contexte tibétique dans ses choix lexicaux et ses origines

étymologiques. Prenons comme exemple les postpositions nominales, utilisées en baima pour marquer l’agent, l’instrument, le génitif, le défini, le locatif, l’ablatif, le datif et le comitatif. Comme le montre le tableau 8, tiré de Chirkova (2005b), les postpositions nominales en baima sont étymologiquement hétérogènes.

Fonction	Postposition	WT	Sens
Agentif/Génitif 1	ji <sup>53</sup>	kyi(s)~gyi(s) ~gi(s) ~yi(s) ~'i(s) <sup>11</sup>	
Définitif/Génitif 2	tɛ <sup>53</sup> ~ti <sup>53</sup>	de	‘ce, celui-là’
Instrumental/Comitatif~ Conjonction	rɛ <sup>53</sup> , to <sup>35</sup>		‘avec’
Locatif	la <sup>53</sup> , tsa <sup>53</sup> ; kɛ <sup>53</sup> , nɔ <sup>53</sup>	la; rtsa(-ba); ?; nang	‘sur’ ; ‘environs, sur’ ; ‘sur, au dessus de’ ; ‘à l’intérieur’
Datif	kɛ <sup>53</sup>		
Ablatif	jo <sup>53</sup>		
Comparatif	ɕye <sup>53</sup>		‘côté’

Tableau 8—Postpositions nominales en baima (extrait de Chirkova 2005b)

D’une part, les postpositions nominales en baima contiennent des particules de cas d’origine tibétaine, par exemple, la particule génitive et agentive *ji*<sup>53</sup>). L’homophonie du génitif et de l’agentif en baima ressemble au cas des dialectes tibétains modernes, où la distinction originale entre le marqueur ergatif *kyis* et le marqueur génitif *kyi* du tibétain écrit s’est obscurcie par attrition phonologique (par exemple, *ki* est à la fois marqueur de l’ergatif et marqueur du génitif dans les dialectes kham, de même que *kə* est à la fois marqueur de l’ergatif et marqueur du génitif dans les dialectes amdo). Le marqueur agentif/génitif en baima est donc probablement lié aux marqueur *kyi* et *kyis* du tibétain écrit et à tous leurs allomorphes. La généralisation des

<sup>11</sup> En tibétain écrit, le marqueur du cas génitif (*gi*) a cinq variantes combinatoires : *gyi*, *gi*, *kyi*, *'i*, *yi*. Ces variantes dépendent du graphème final de la syllabe précédente. La combinatoire est la suivante : *kyi* après *da/ba/sa* (-d, -b, -s), *gyi* après *na/ma/ra/la* (-n, -m, -l, -r), *gi* après *ga/nga* (-g, -ng), *yi* après le graphème 'a et lorsqu'il n'y a pas de graphème après la consonne susceptible de porter la voyelle. Le marqueur ergatif-instrumental (*gis*) a lui aussi cinq variantes combinatoires : *gyis*, *gis*, *kyis*, *'is*, *yis*. Leur combinatoire est la même que celle du génitif (Gésāng 1992: 5, 11).



allomorphes *yi/i* du génitif et *yis/'is* de l'agentif de tous les autres allomorphes de *kyi* et *kyis*, respectivement, pourrait être une indication que les codas ont chuté tôt en baima. Cet appauvrissement précoce des codas a également entraîné l'homophonie du génitif et de l'agentif. Il est plausible que par la suite *ji*<sup>53</sup> ait été retenu comme marqueur de l'agentivité, alors qu'un nouveau marqueur génitif, grammaticalisé à partir du pronom démonstratif *tɛ*<sup>53</sup>, s'est développé. L'ancien génitif a été conservé dans un certain nombre de mots à haute fréquence.

D'autre part, les postpositions nominales en baima contiennent également des marqueurs de provenance éventuellement qiang, par exemple la conjonction *to*<sup>35</sup>, qui est similaire à une particule discursive courante en qiang, (*a*)*tu*. Pourtant, certaines postpositions nominales sont d'origine moins claire, telles que l'ablatif *jo*<sup>53</sup> et le comparatif *ɕye*<sup>53</sup>.

Pour prendre un autre exemple (cf. Chirkova 2008b, 2017), le système médiatif du baima comprend des catégories très spécifiques, telles que les catégories égophorique et endopathique et la règle d'anticipation, qui sont considérées comme des propriétés caractéristiques des systèmes évidentiels de la famille tibétique (par exemple, Tournadre 1996 ; Tournadre et Konchok Jiatso 2001 ; Tournadre et LaPolla 2014 : 252-256).<sup>12</sup> L'organisation de base du système médiatif en baima est la suivante. Les marqueurs égophoriques servent à indiquer que le locuteur utilise une information qui se fonde sur la conscience phénoménologique (par exemple des connaissances personnelles ou une intention). Ces marqueurs sont utilisés de manière prototypique dans ces deux cas (transcription et annotation par Chirkova 2017) :

(i) avec des sujets à la première personne du singulier ou du pluriel dans les phrases déclaratives, dans lesquelles le locuteur est l'instigateur volontaire d'une situation. Par exemple :

- (14)  $\eta a^{35}$   $ɲɔ^{53}$   $i^{53}$ .  $\eta a^{35}$   $ndzi^{53}$   $i^{53}$ .  
 1SG buy.N-PST PRSP.EGO 1SG walk.N-PST PRSP.EGO  
 'Je vais (certainement) l'acheter. Je vais (certainement) marcher.'

<sup>12</sup> Les catégories égophorique et endopathique sont également attestées dans certaines langues non-tibétiques du Sichuan, qui sont en contact avec des langues tibétiques. Voir la section 7.2 pour quelques exemples dans les langues qui font l'objet principal de mes recherches.

(15) ŋa<sup>35</sup>    ɲɛ<sup>35</sup>    ʒy<sup>341</sup>.

1SG    sleep    DUR.EGO

‘Je suis en train de dormir.’

(16) ʂ<sup>h</sup>u<sup>213</sup>        ndɛ<sup>53</sup>    ndʒa<sup>53</sup>    tʃ<sup>h</sup>a<sup>53</sup>ʒy<sup>341</sup>.

mushroom    this        eat.N-PST    EXP.EGO

‘J’ai mangé ce type de champignons (dans le passé).’

(ii) avec des sujets à la deuxième personne dans des questions directes. Cette utilisation est conforme à la règle d’anticipation dans les langues tibétiques, selon laquelle le locuteur anticipe que son interlocuteur a l’accès à l’information communiquée (Tournadre et LaPolla 2014 : 245).

Par exemple :

(17) tɕ<sup>h</sup>ø<sup>53</sup>    ndu<sup>35</sup>    ia<sup>53</sup>?

2SG        drink    PRSP.EGO.Q

‘Voulez-vous boire ? / Est-ce que vous allez boire ?’

(18) tɕ<sup>h</sup>ø<sup>53</sup>    sɔ<sup>35</sup>    ndu<sup>35</sup>    mbɔ<sup>33</sup>    ua<sup>33</sup>?

2SG        food    drink    CMPL    PFV.EGO.INT.Q

‘As-tu mangé ?’

Lorsque l’accès cognitif le permet, l’égophorique peut également apparaître avec une troisième personne. Cet emploi sert à exprimer que le locuteur est certain de l’existence des actions réalisées par la personne dont il parle. Par exemple :

(19) k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ɲi<sup>53</sup>    ndʒa<sup>53</sup>        i<sup>53</sup>.

3SG            eat.N-PST    PRSP.N-EGO

‘(Je sais qu’) il va certainement manger.’

(20) k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ɲi<sup>53</sup>    sɔ<sup>35</sup>        ndu<sup>35</sup>    mbɔ<sup>33</sup>    ua<sup>33</sup>?

3SG            food        drink    COMPL    PFV.EGO.INT.Q

‘(Savez-vous s’) il a mangé?’

En revanche, les marqueurs non-égophoriques (ou allophoriques) sont utilisés avec des sujets à la deuxième et la troisième personne dans les phrases déclaratives ainsi qu’avec des sujets à la troisième personne dans les questions, comme dans les exemples suivants :

- (21) tɕ<sup>h</sup>ø<sup>53</sup> / k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ji<sup>53</sup>    ɲɔ<sup>53</sup>                    re<sup>213</sup>.  
 2SG / 3SG                    buy.N-PST                    PRSP.N-EGO  
 ‘Tu/il vas/va (certainement) l’acheter.’
- (22) tɕ<sup>h</sup>ø<sup>53</sup> / k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ji<sup>53</sup>    ndzɿ<sup>53</sup>                    re<sup>213</sup>.  
 2SG / 3SG                    walk.N-PST                    PRSP.N-EGO  
 ‘Tu/il vas/va certainement marcher.’
- (23) tɕ<sup>h</sup>ø<sup>53</sup> / k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ji<sup>53</sup>    ɲɛ<sup>35</sup>    nɔ<sup>213</sup>.  
 2SG / 3SG                    sleep    DUR.N-EGO  
 ‘Tu/il es/est en train de dormir.’
- (24) ʂ<sup>h</sup>u<sup>213</sup>    ndɛ<sup>53</sup>    k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ji<sup>53</sup>    ndza<sup>53</sup>    tʃ<sup>h</sup>a<sup>53</sup>nɔ<sup>213</sup>.  
 mushroom this    3SG                    eat.N-PST    EXP.N-EGO  
 ‘Il a mangé ce type de champignons (dans le passé).’
- (25) ʂ<sup>h</sup>u<sup>213</sup>    ndɛ<sup>53</sup>    k<sup>h</sup>u<sup>33</sup>ji<sup>53</sup>    ndza<sup>53</sup>    tʃ<sup>h</sup>a<sup>53</sup>nɔ<sup>213</sup>    a<sup>33?</sup>  
 mushroom this    3SG                    eat.N-PST    EXP.N-EGO    Q  
 ‘At-il déjà mangé ce type de champignons ?’

En outre, les marqueurs non-égophoriques peuvent être utilisés avec des sujets à la première personne dans les phrases déclaratives. Cet emploi fait référence à des états internes (ou endopathiques) du locuteur, tels que le froid, la douleur, la faim ou la peur, sur lesquels il n’a pas de contrôle (cf. Tournadre et Dorje 2003 : 167 , Tournadre et LaPolla 2014: 242). Par exemple :

(26)  $\eta a^{35}$   $k^h i^{35}$   $re^{213}$ .

1SG be.sick PRSP.N-EGO

‘(Si ça continue comme ça,) je tomberai certainement malade.’

Cependant, le système médiatif du baima a un caractère hétérogène qui combine des traits de différents groupes de langues tibétiques. D’une part, le baima est similaire aux variétés dbus-gtsang et kham en ce qu’il distingue les marqueurs médiatifs centrifuges et centripètes et qu’il possède le marqueur égophorique réceptif  $\zeta y^{35}$ , du tibétain écrit *byung* (voir tableau 9). D’autre part, le baima semble partager des développements irréguliers avec les variétés tibétiques parlées dans son voisinage, à la frontière des provinces du Sichuān et du Gānsù. L’un de ces développements est un lien possible entre le marqueur médiatif inféré et le marqueur indéfini en tibétain mdzo-dge (les deux ont la même forme, viz. /zəg/) (Sun 2003b). Il en va de même en baima, où le marqueur indirect et factuel  $\zeta \partial^{33}$  est homophone avec le marqueur indéfini  $\zeta \partial^{33}$ .

Tige verbale	Marqueur			
Non-passé	Égophorique		Non-égophorique (factuel)	
Prospectif	$i^{53}$ <i>kyis?</i> <sup>13</sup>		$re^{213}$ <i>red</i>	
Duratif (statif)	$\zeta y^{341}$ <i>yod</i>		$n\partial^{213}$ <i>snang</i>	
Passé	Égophorique intentionnel	Égophorique réceptif (centripète)	Direct (centrifuge)	Indirect/Factuel
Perfectif	$u\epsilon^{33}$ ?	$\zeta y^{35}$ <i>byung</i>	$t\zeta^h \epsilon^{35}$ <i>chas</i>	$\zeta \partial^{33}$ ?
Expérientiel	$t\zeta^h a^{53}$ $\zeta y^{341}$ <i>cha? yod</i>		$t\zeta^h a^{53}$ $n\partial^{213}$ <i>cha? snang</i>	

Tableau 9—Les marqueurs médiatifs en baima (extrait de Chirkova 2017)

<sup>13</sup> Le marqueur prospectif égophorique  $i^{53}$  n’est pas apparenté à la copule égophorique *yin* du tibétain standard. Selon les règles de correspondance régulières, la copule *yin* correspond au baima  $\zeta i^{341}$ . Le marqueur prospectif égophorique  $i^{53}$  pourrait être apparenté au marqueur prospectif *kyis* (ou l’un de ses allomorphes : *gyis*, *gis*, *’is* or *’s*) (voir Nagano 1995, Häslér 1999: 168, 184–186).

Globalement, comme le conclut Chirkova (2008b, 2017), le système médiatif du baima apparaît assez différent d'autres langues tibétiques dans ses choix lexicaux, ses origines étymologiques et sa morphologie.

Pour conclure cette section, on peut noter qu'étant donné que la majorité du vocabulaire de base en baima est d'origine tibétaine, il pourrait être considéré comme une langue tibétique. Cependant on doit également reconnaître que les correspondances sonores avec le tibétain ancien sont moins régulières qu'avec d'autres langues tibétiques et que le lexique du baima contient également des mots d'origine inconnue. De plus, le lexique principalement tibétain est combiné en baima avec une grammaire assez divergente de celle d'autres langues tibétiques. Que ce soit un développement idiosyncratique, un produit de processus de contact concurrents ou, très probablement, une combinaison des deux, le baima est assez différent des autres langues tibétiques modernes et pourrait donc être considéré comme une langue à part, placée sous l'ancien tibétain comme l'une de ses ramifications du premier ordre. Telle est la conclusion que j'ai faite dans mon travail sur le baima et que je viens de résumer dans la présente section.

### **2.2.2. La controverse autour du shuhi**

Les Shuhi présentent un contraste notable avec les Baima en ce qui concerne l'appréciation de leur classification officielle en tant que Tibétains. Les Shuhi, dont la langue est très éloignée des langues tibétiques, considèrent que leur identité est conforme à la classification officielle, alors que jusqu'à tout récemment, les Baima, dont la langue a indéniablement des liens étroits avec les langues tibétiques, contestaient leur statut officiel. Globalement, cela confirme la thèse de Haarmann (1986) selon laquelle la langue n'est pas fondamentalement liée à l'ethnicité. Cependant, la classification linguistique de la langue shuhi a sa part de controverse, bien que pour des raisons différentes de celle du baima.

Le groupe ethnique shuhi, originaire du comté de Muli, a toujours résidé dans un environnement multiethnique et multilingue complexe. Le comté de Muli d'aujourd'hui abrite 18 nationalités officiellement reconnues en Chine, parmi lesquelles des Chinois, des Tibétains, des Yi, des Naxi, des Miao, des Zhuang, des Buyi et des Lisu. Cependant la majorité de la population est tibétaine, raison pour laquelle Muli a reçu le statut d'un comté tibétain autonome. Toutefois, la composition des Tibétains de Muli est diverse, comprenant, outre les membres de l'ethnie tibétaine, plusieurs groupes *xīfān* intégrés dans la nationalité tibétaine après 1949. Ainsi, en fonction de leur langue et de leur autonome, les Tibétains de Muli peuvent être

subdivisés en cinq groupes distincts, dont seulement un seul parle un dialecte tibétain proprement dit (c'est-à-dire un dialecte lié au continuum dialectal tibétain pour des raisons linguistiques) :

- (1) les Tibétains kami, parlant un dialecte tibétain appartenant au groupe kham
- (2) les Tibétains prinmi, parlant un dialecte de la langue prinmi (nord-qianguique)
- (3) les Tibétains xumi, parlant la langue shuhi (sud-qianguique)
- (4) les Tibétains bulang, parlant la langue lizu (sud-qianguique)
- (5) les Tibétains namuzi, parlant la langue namuyi (sud-qianguique)

Le multilinguisme a toujours été la norme pour le groupe xumi, qui perçoit même sa propre langue comme une variété non-standard et un amalgame des langues voisines.

Dans l'ensemble, les différents groupes tibétains de Muli partagent, malgré cette diversité linguistique et quelques variations culturelles mineures, un même style de vie tibétain. Cela se manifeste dans la culture, les coutumes, le régime alimentaire, et surtout, dans la religion, le bouddhisme tibétain, pierre angulaire de la conscience nationale tibétaine. Ainsi, le groupe shuhi s'identifie généralement avec les Tibétains, et semble avoir réussi à développer non seulement un bilinguisme dans la variété tibétaine locale, mais également une identité biculturelle, qui associe identité ethnique shuhi à identité tibétaine plus large, essentiellement religieuse. On peut dire que leur statut officiel de tibétain est donc conforme à leur identité religieuse.

De plus, la diversité linguistique de la région (et du Tibet en général) est perçue localement comme naturelle. Cette tolérance à la multiplicité linguistique se cristallise dans un adage local selon lequel chaque vallée du Tibet a son propre dialecte (qui n'est pas nécessairement intelligible avec les dialectes qui l'entourent).<sup>14</sup> De ce point de vue, la langue tibétaine est perçue localement comme un large éventail de variétés distinctes, auxquelles pratiquement tout peut appartenir. Par conséquent, la spécificité linguistique ne joue pas un rôle décisif dans la conscience de soi des groupes locaux de Muli.

En résumé, comme le conclut Chirkova (2007), dans le cas des Tibétains shuhi, il n'y a pas de conflit centré sur les identités contradictoires shuhi et tibétain ce qui est, par contre, le

---

<sup>14</sup> *bla ma re la chos lugs re, lung ba re la skad lugs re* 'chaque lama a son propre enseignement, chaque vallée a sa propre langue'.

cas pour les Baima. La religion est le marqueur majeur de l'identité ethnique shuhi, de manière plus importante que la langue.

Mais qu'en est-il de leur langue ? Comment peut-elle être classée parmi les langues du Sichuan et quelles sont ses relations avec celles de ses voisins linguistiques ? Ces questions sont abordées dans la section suivante (basée sur Chirkova 2012a).

### **2.2.3 La classification linguistique au Sichuan occidental**

La contribution durable de Sūn Hóngkǎi au domaine des études sino-tibétaines consiste à avoir distingué une région au Sichuan occidental où se croisent et se chevauchent plusieurs langues d'appartenance génétique différentes : les langues des groupes indigènes, dites « qianguiques » (y compris le shuhi), les langues tibétiques (y compris le baima), les langues sinitiques, les langues lolo-birmanes et les langues na, ci-après l'aire « qianguique ». Sūn a identifié plusieurs caractéristiques saillantes de cette aire, dont certaines sont vraiment uniques dans le contexte sino-tibétain. Ces caractéristiques comprennent l'usage de préfixes directionnels et de classificateurs, de riches inventaires de marqueurs casuels, la présence d'une série d'uvulaires et de tons, de grands inventaires de consonnes et de voyelles, ainsi qu'un système d'accord et d'harmonie vocalique (surtout dans les langues du nord de la région). Pourtant la vision consistant à voir dans ces traits une base à même de proposer l'existence d'un sous-groupe qianguique qui regrouperait les langues tibéto-birmanes hétérogènes originaires de la région ne pouvant pas être directement intégrées dans les sous-groupes tibétiques, sinitiques, lolo-birmans, mieux définis (cf. Sūn 2001a : 166-170), a généré une grande controverse pour les raisons suivantes :

(1) La nature restreinte de la preuve à l'appui. Ces preuves sont essentiellement limitées aux caractéristiques typologiques communes, que l'on retrouve également très fréquemment dans des langues autres que les langues qianguiques.

Prenons comme exemple les préfixes directionnels, qui sont généralement considérés comme exclusifs au sous-groupe qianguique. Le tableau 10 présente des préfixes directionnels en prinmi, shuhi et lizu, tous considérés comme des langues qianguiques, en baima qui a été considéré comme membre du sous-groupe qianguique dans les années 1980, mais qui est actuellement classé comme langue tibétique, et également dans une langue non qianguique, le kami, un dialecte tibétain du groupe kham parlé dans le comté de Muli.

	Haut	Amont	Bas	Aval	Vers l'intérieur	Vers l'extérieur	Vers soi	S'éloignant de soi
prinmi	tə		nə		xə	k <sup>h</sup> ə	də	t <sup>h</sup> ə
shuhi	dʒi		mjɛ		k <sup>h</sup> u	bə		
lizu	dɛ		nɛ		k <sup>h</sup> ɛ			t <sup>h</sup> ɛ
baima	k <sup>h</sup> æ <sup>53</sup>	jæ <sup>53</sup> ~tɕæ <sup>53</sup>	zæ <sup>53</sup>	t <sup>h</sup> ɔ <sup>53</sup>	nɔ <sup>53</sup>	dʒu <sup>341</sup>	ts <sup>h</sup> u <sup>53</sup>	ndzæ <sup>35</sup>
tibétain kami	ja		ma				ts <sup>h</sup> a	p <sup>h</sup> a

Tableau 10—Sélection de préfixes directionnels en prinmi (Huáng 1991: 298-299), en shuhi, lizu et baima (données des terrains de Chirkova en 2003-2008), et en tibétain kami (Huáng 1994: 145, Chirkova 2014) (adapté d'après Chirkova 2012a : 162).

Manifestement, la présence de préfixes directionnels n'est pas limitée aux langues qianguiques, puisqu'elle s'observe également dans les langues tibétiques de la région (comme le baima ou le tibétain kami). En conséquence, cette caractéristique supposée des langues qianguiques peut être analysée comme un développement parallèle ou comme résultant d'un emprunt. Ensuite, les préfixes directionnels présentés ne sont en grande partie pas cognats les uns avec les autres.<sup>15</sup>

(2) Le faible pourcentage de vocabulaire commun partagé. Bien que cette caractéristique, contrairement aux traits typologiques présentés ci-dessus, pourrait donner une base solide pour prouver l'hypothèse d'une origine commune de ces langues, le pourcentage de vocabulaire partagé est relativement faible. Le pourcentage de vocabulaire partagé varie de 25% entre deux langues qianguiques aléatoires dans les estimations les plus optimistes (Sūn 1983a: 103-105) à

<sup>15</sup> Une analyse récente des préfixes directionnels dans toutes les langues qianguiques par Graham Thurgood (2017: 16) confirme essentiellement ces résultats: “At the highest level, Qiang, Pumi, Ersuic, Muya, and rGyalrong all share the directional prefix for ‘up’, an innovation which distinguishes them from non-Qiangic languages. The Qiangic languages are divided into Qiang and Pumi-Muya-Ersuic-rGyalrongic by the latter shared innovations of ‘down’ and ‘away’. This group is divided into rGyalrongic and Pumi-Muya-Ersuic by the latter’s shared innovations of ‘inward, upstream,’ and this group is divided into Ersuic and Pumi-Muya by the latter’s innovation of ‘outwards, downstream.’ Finally, Pumi subgroups with Muya rather strikingly. [...] Notice that, while the evidence for Pumi, Muya, and Proto-Ersuic is intriguing, the evidence for the remaining candidates is weaker. That is, Tangut and Qiang may ultimately be grouped elsewhere, and the placement of Queyu and nDrapa [Zhaba] is tentative. Finally, other languages within the Qiangic linguistic area have directional verb prefixes with no obvious genetic connection to the genealogically related prefixed in [Qiangic languages as above].” Il convient toutefois de noter que la valeur probante de cette analyse est, au mieux, incertaine. En ce qui concerne les trois langues étroitement apparentées le ersu, le lizu et le duoxu, qui partagent plus de 80% du vocabulaire et beaucoup de morphologie, le système de préfixes directionnels n'est pas partagé (voir en détail le chapitre 7).



moins de 20% dans les évaluations plus conservatrices (Huáng 1991: 355). Prenons la langue shuhi comme exemple. D'après Sūn Hóngkǎi (1983b : 446-447 ; Sūn et al. 2014 : 209), cette langue partage 19.2% de son vocabulaire avec le qiang, 18.5% avec le rgyalrong, 18.1% avec le lavrung, 19.1% avec le ergong, 23% avec le muya, 19.4% avec le guiqiong, 24.5% avec le namuyi, 21.3% avec le ersu, 22.3% avec le zhaba, 23.1% avec le queyu et 25.1% avec le prinmi. Pour citer une langue nord-qianguique, d'après les statistiques de Huáng Bùfán (1991: 355), le qiang partage 14 % de son vocabulaire avec le muya, 12% avec le zhaba, 12 % avec le rgyalrong, 16 % avec le prinmi, 17 % avec l'ersu et 10% avec le guiqiong. En outre, ce pourcentage inclut de nombreux liens sino-tibétains répandus et il existe un chevauchement considérable avec d'autres sous-groupes de la région (notamment les langues lolo-birmanes, les langues na et les langues tibétiques). A titre de comparaison, le moso, une langue na géographiquement adjacente aux langues qianguiques, partage 26,9% de cognats avec le qiang (estimation basée sur un échantillon de 1,017 éléments de vocabulaire de base, à l'exclusion de 141 emprunts chinois, dans Gài et Jiāng 1990 : 71). En l'absence d'innovations communes entre ces langues, un si bas pourcentage de vocabulaire partagé n'indique rien de plus que l'appartenance de ces langues à la famille sino-tibétaine.

(3) L'absence d'innovations communes. Le sous-groupe qianguique n'a pas jusqu'à présent été soutenu par des innovations communes, c'est-à-dire un changement commun à toutes ces langues ne se trouvant pas ailleurs dans la famille sino-tibétaine et ne pouvant s'expliquer par un effet de contact, la diffusion au-delà des frontières linguistiques, des développements parallèles indépendants, une rétention d'un état antérieur, ou encore le hasard. Un sous-groupe admet comme preuve uniquement les innovations communes, par opposition aux rétentions ou aux développements parallèles (cf. Leskien 1871, Harrison 2003 : 232-239, Thurgood 2003: 5).

En d'autres termes, le sous-groupe qianguique est essentiellement basé sur des caractéristiques synchroniques, plutôt que sur des preuves issues de la comparaison historique.

Pour conclure, la classification des langues des groupes indigènes du Sichuan occidental en un seul groupement « qianguique » est problématique, mais il apparaît que l'application de critères de classification génétique *stricto sensu* aux langues du Sichuan occidental l'est également, comme cela est soutenu dans Chirkova (2012a, 2012b, 2013).

La classification génétique est le type de classification le plus influent en linguistique. Elle est fondée sur l'hypothèse d'une ascendance commune des langues et elle utilise le

vocabulaire de base, des correspondances sonores et, le cas échéant, des preuves grammaticales (essentiellement morphologiques). Ce type de classification est si fondamental en linguistique qu'aucune justification explicite de sa validité et de sa légitimité n'est souvent jugée nécessaire. La classification génétique est normalement considérée comme supérieure aux autres types de classification linguistique, par exemple celles basés sur des caractéristiques typologiques. Cette supériorité supposée résulte sans doute de l'hypothèse fondamentale selon laquelle une classification fondée sur l'évolution, qui est à son tour responsable de l'existence et de la structure des langues naturelles, est dotée d'un pouvoir explicatif. En raison du lien profondément enraciné entre explication et théorie en science, les analyses explicatives sont systématiquement valorisées plus que les analyses descriptives (cf. Dryer 2006 : 212-214).

La prédominance de la classification génétique résulte du succès retentissant de la linguistique historique indo-européenne, qui, elle-même, est due à la preuve évidente d'une origine commune des groupes de langues en Europe (par exemple, les langues romanes). La principale métaphore utilisée par la linguistique indo-européenne pour expliquer les relations historiques, l'arbre généalogique, est fondée sur l'hypothèse que la relation phylogénétique entre groupes de langues est analogue à la relation généalogique entre différentes langues, c'est-à-dire la descendance le long d'une seule lignée génétique (héritage ou transmission verticale). La rectitude apparente du modèle pour les langues indo-européennes a stimulé son exportation vers d'autres aires linguistiques.

L'application non critique du modèle d'arbre généalogique à des langues extérieures à la famille indo-européenne a suscité à maintes reprises des critiques (e.g. Dixon 1997, Aikhenvald et Dixon 2001). La conclusion de ces deux études est que le modèle d'arbre généalogique est approprié et peut être prouvé par la reconstruction dans de nombreux cas (comme dans le cas des langues indo-européennes), mais pose problème ou même ne convient pas dans les cas où l'évolution historique est obscurcie par phénomènes liés aux contacts (comme dans le cas des langues australiennes). En d'autres termes, la convergence linguistique et la diffusion géographique masquent le développement historique, de sorte que les langues non apparentées sur le plan généalogique peuvent développer des ressemblances de surface, formant des groupes synchroniquement similaires mais génétiquement polyphylétiques (c'est-à-dire avec des ancêtres multiples).

Les emprunts et les changements induits par le contact de langues (c'est-à-dire la transmission horizontale) en tant que facteurs affectant l'évolution linéaire des langues (c'est-à-dire la transmission verticale) sont maintenant généralement pris en compte dans la linguistique historique traditionnelle. Néanmoins, l'impact du contact sur l'évolution linéaire

reste sujet à de vives discussions en linguistique, comme il est difficile de trouver des critères objectifs permettant d'évaluer l'équilibre entre les effets de la transmission verticale et horizontale sur le changement de langue, tels que des critères objectifs pour distinguer les rétentions des innovations ou pour exclure la diffusion ou un changement indépendant identique (cf. Thomason et Kaufman 1988 : 6, Harrison 2003: 232-239 pour discussion). Comme le suggère Chirkova (2012b, 2013), les langues de l'aire « qianguique » présentent une bonne illustration de ce point.

Rappelons que dans cette aire se croisent et se chevauchent plusieurs langues d'appartenance génétique différente : les langues des groupes indigènes (dont le groupement en un seul sous-groupe dit « qianguique » est méthodologiquement problématique), les langues tibétiques, les langues sinitiques, les langues lolo-birmanes et les langues na.

De manière générale, les trois sous-groupes ayant une répartition géographique plus large (les langues tibétiques, les langues lolo-birmanes, les langues sinitiques) sont tous définis de manière cohérente en termes d'homogénéité historique, culturelle et linguistique respective. Par exemple, les langues tibétiques sont bien définies en termes d'innovations phonologiques, lexicales et morphosyntaxiques partagées de manière unique (Tournadre 2005, 2008).<sup>16</sup> Cependant, les variétés locales des sous-groupes les mieux définis représentés au Sichuan occidental, tels que les langues tibétiques, ne sont pas sans controverse, bien que pour des raisons différentes. Bien que toutes les variétés tibétiques du Sichuan appartiennent indéniablement au sous-groupe des langues tibétiques, en ce qu'elles partagent des innovations (phonologiques, lexicales et grammaticales) propres à ce groupe, elles se caractérisent par deux types de problèmes :

(1) pour l'aire géographique relativement compacte qu'elles occupent, ces langues se caractérisent par un degré inhabituellement élevé d'hétérogénéité et d'innovation individuelle.

(2) ces dialectes ne semblent pas confirmer l'hypothèse selon laquelle ils sont tous issus d'un seul et même ancêtre commun, voire le tibétain ancien, tel que reflété dans le tibétain écrit (Tournadre 2008). Les preuves comparatives lexicales et phonologiques ne renvoient souvent pas directement au tibétain écrit, suggérant plutôt que le tibétain écrit est un « proche âgé » ou

---

<sup>16</sup> Parmi les innovations phonologiques du tibétain, on peut citer la palatalisation de \**ty*, \**ly*, \**sy*, \**tsy*, par ex. *gcig* 'un', *ci* 'quoi, quel', *shing* 'bois', *bzhi* 'quatre' en tibétain écrit. Un exemple souvent cité d'innovation lexicale en tibétain est la forme *bdun* pour 'sept'. Les innovations grammaticales du groupe comprennent la formation de quatre tiges pour les verbes transitifs / volitifs (passé, présent, futur, impératif), l'utilisation des verbes *yin* et *yod* en tant que copules et la formation de la négation avec les formes *ma* / *mi* (Tournadre 2005).

que, plutôt, un changement important a eu lieu au sein de dialectes individuels obscurcissant le lien historique originel (Bielmeier 2001, cité dans Tournadre 2008). De nombreuses variétés locales présentent des correspondances sonores qui ne sont pas tout à fait régulières et parfois même irrégulières. Parmi ces variétés, la langue baima est probablement l'exemple le plus connu de la littérature : le baima semble avoir des correspondances sonores généralement irrégulières avec le tibétain écrit, tout en présentant toutes les innovations caractéristiques des dialectes tibétains.

Dans l'ensemble, les langues tibétiques du corridor ethnique sont caractérisées par des développements typologiques inhabituels, et des correspondances sonores tout aussi inhabituelles, qui entravent la reconnaissance mutuelle et obscurcissent la détermination de l'affiliation précise de ces langues au sein des langues tibétiques modernes.

Comme le souligne Chirkova (2012b), les deux caractéristiques (hétérogénéité et homogénéité) des variétés linguistiques locales du « corridor ethnique » sont communément attribuées aux effets du contact de langues, en particulier en tant que source de changement morphosyntaxique. En effet, la longue histoire de la région, faite de multiethnicité, de multilinguisme et de fragmentation politique, crée des conditions particulièrement favorables au changement induit par contact. Bien que de nombreux développements dans les langues locales soient probablement dus au contact de langues, il est difficile, voire impossible, d'intégrer les effets du contact aux méthodes classiques de la linguistique historique face aux langues du « corridor ethnique ». Les deux raisons principales à cela sont les suivantes :

(1) pour établir un cas de contact de langues et de transfert de caractéristiques structurelles, il faut connaître au moins en partie l'histoire linguistique des langues concernées. Il est difficile de remplir ces conditions dans le cas de nombreuses langues de la région, en raison :

- (i) du manque général de connaissances relativement à son histoire linguistique
- (ii) de l'extinction de nombreuses langues (telles que le tangoute), qui selon des sources historiographiques chinoises, ont été une fois parlées dans la région.

(2) un large éventail de facteurs d'influence pour une situation de contact linguistique particulière exclut la possibilité de prédire son résultat précis (cf. Thomason et Kaufman 1988 : 213).

Néanmoins, comme le propose Chirkova (2012b), il est possible d'avancer deux aspects de la situation linguistique au Sichuan occidental (et plus largement dans le « corridor ethnique ») qui pourraient compléter avantageusement les recherches en cours sur l'histoire linguistique des langues locales et éclairer certains des problèmes non résolus décrits ci-dessus :

(1) l'uniformité des paramètres de contact sociolinguistique pour toutes les langues de la région. Les études multilingues sur le contact de langues suggèrent que les résultats des contacts linguistiques dépendent en grande partie de facteurs extralinguistiques (par exemple, Thomason et Kaufman 1988 : 35, 212 ; Matras et Sakel 2007 : 2, Thomason 2009b : 35-39). L'inverse de cette affirmation déterministe implique que les conséquences potentielles d'une situation de contact linguistique peuvent, dans une certaine mesure, être déduites du contexte extralinguistique de cette situation.

Le vaste contexte de contact extralinguistique, commun à toutes les langues de la région est caractérisé par :

- (i) une fragmentation politique dans un contexte de relations politiques et économiques symbiotiques (guerres, commerce, migrations), dans des conditions de résistance à l'assimilation (ethnique et linguistique) ;
- (ii) une multiethnicité et un multilinguisme prolongés
- (iii) des contacts intensifs entre langues non apparentées et un isolement relatif des langues par rapport à leurs langues soeurs apparentées

Le type de changement linguistique le plus susceptible de se produire dans ce type de situation figure parmi les résultats les plus extrêmes du contact de langues, notamment une modification par emprunt et par interférence structurelle extensives, pénétrant dans tous les sous-systèmes de la langue influencée par le contact (Thomason et Kaufman 1988 : 50, 72; Thomason 2001: 70-71).

(2) la diversité des langues locales, à la fois en ce qui concerne leur affiliation génétique et l'état de nos connaissances sur leur organisation synchronique et leur développement historique.

En supposant un contexte extralinguistique similaire pour toutes les langues de la région et en envisageant le type de changement linguistique similaire qui en découle, un examen des langues dont le développement est mieux connu permet d'obtenir une introspection dans les

cas de langues dont l'histoire linguistique n'est pas connue et la phylogénie est obscure. Généralement, dans la mesure où le changement linguistique est à la fois permanent et récurrent dans le corridor ethnique, la situation linguistique locale se rapproche beaucoup d'une expérience contrôlée de changement de langue induit par contact (Li 1983 : 50). Par conséquent, l'observation « contrôlée » de cas mieux compris nous permet de mettre en lumière le développement et les caractéristiques synchroniques de variétés linguistiques locales plus obscures. Cette approche nous permet d'extraire des prédictions falsifiables à partir de cas complexes de contact de langues dans la région, afin de tirer des conclusions vérifiables sur les processus locaux récurrents de changement linguistique.

Cette méthodologie est appliquée dans Chirkova (2012b) afin d'examiner les langues du « corridor ethnique », qui sont parlées par des groupes de petite taille ayant une longue histoire de résidence dans la région. Plus précisément, j'ai examiné les variétés linguistiques locales (a) de sous-groupes bien définis et ayant des traditions écrites, tels que les langues sinitiques et les langues tibétiques (plus précisément, la langue wǔtún 五屯话, qui est une forme tibétanisée de mandarin avec des caractéristiques altaïques ; et la langue dǎohuà 倒话, qui est une forme sinicisée de tibétain) ; et (b) de sous-groupes moins documentés et plus obscurs sur le plan phylogénétique, tels que les langues qianguiques (plus précisément, les langues shuhi et baima).

Compte tenu de l'histoire longue et bien documentée des langues sinitiques et tibétiques, il est possible dans le cas du wǔtún et du dǎohuà de reconstruire presque entièrement les changements précis au cours de leur développement et de dégager les mécanismes locaux susceptibles de contribuer à la formation des langues locales du « corridor ethnique ». Ces mécanismes sont :

- (1) la convergence des modes et des points d'articulation entre la langue source et la langue destinataire, l'incorporation de phonèmes empruntés dans le système phonologique de la langue destinataire, le remplacement de phonèmes sans équivalent dans la langue source par leur équivalent proche dans la langue source ;
- (2) une restructuration profonde de l'organisation prosodique basée sur celle de la langue source ;
- (3) la réorganisation du système phonologique de la langue destinataire, conduisant à la substitution de certains phonèmes hérités par des phonèmes empruntés.

Pour des raisons d'espace, je ne citerai ci-dessous qu'un seul exemple de réorganisation du système phonologique, basé sur les données du wütún (tiré de Chirkova 2012b). Le système tibétain de pré-initiales (consonnes occlusives pré-nasalisées, pré-glottalisées et pré-aspirées) a eu une influence majeure sur la réorganisation du système phonologique du wütún sous l'influence du tibétain amdo. Bien que le wütún n'ait pas développé de pré-initiales dans la partie sinitique héritée de son lexique, le système emprunté de pré-initiales dans les emprunts tibétains a eu un impact structurel important sur le wütún, et a entraîné la substitution de phonèmes hérités par des phonèmes empruntés.

La tendance générale de l'identité segmentaire des pré-initiales dans le dialecte tibétain amdo, avec lequel le wütún est en contact, est de s'affaiblir avec le temps, de sorte que le contraste initial est soit perdu (comme dans le cas des pré-initiales avant les consonnes occlusives sourdes et certaines consonnes sonantes non nasales), soit signalé de manière synchronique dans la syllabe par d'autres phénomènes (comme c'est le cas pour les consonnes occlusives pré-glottalisées, qui se distinguent phoniquement des consonnes occlusives simples par la qualité de voisement). En outre, dans le cas des initiales sifflantes *s* et *ʂ*, l'impact de la pré-initiale est respectivement préservé dans le voisement distinctif des phonèmes *z* et *ʐ* en wütún. L'ajout de ces nouveaux phonèmes complète la matrice de consonnes du wütún d'une manière qui ne laisse aucune lacune dans le système (voir le tableau 11).

<sup>n</sup> b	<sup>n</sup> d	<sup>n</sup> dz	<sup>n</sup> dz <sub>ɿ</sub>	<sup>n</sup> dz	<sup>n</sup> ʃj	<sup>n</sup> g
<sup>h</sup> p	<sup>h</sup> t	<sup>h</sup> ts	<sup>h</sup> tʂ	<sup>h</sup> tɛ	<sup>h</sup> cç	<sup>h</sup> k

<sup>h̃</sup> b	<sup>h̃</sup> d	<sup>h̃</sup> dz	<sup>h̃</sup> dz <sub>ɿ</sub>	<sup>h̃</sup> dz	<sup>h̃</sup> ʃj	<sup>h̃</sup> g
p	t	ts	tʂ	tɛ	cç	k
p <sup>h</sup>	t <sup>h</sup>	ts <sup>h</sup>	tʂ <sup>h</sup>	tɛ <sup>h</sup>	cç <sup>h</sup>	k <sup>h</sup>
f	l	s <sup>h</sup>	ʂ <sup>h</sup>	ɛ	ʃj	x~h
w	l	z	r	ʐ	j	ɣ~ʁ

p	t	ts	tʂ	tɛ	k
p <sup>h</sup>	t <sup>h</sup>	ts <sup>h</sup>	tʂ <sup>h</sup>	tɛ <sup>h</sup>	k <sup>h</sup>
f		s	ʂ	ɛ	x
w	l		ɿ	j	

Tableau 11—Système de consonnes en wütún (à gauche, cité de Janhunen et al. 2008: 42) comparé à celui du mandarin (à droite)

Ainsi, les nouvelles sifflantes voisées *z* et *ʐ* en wütún complètent la série de consonnes continuantes sonores, faisant qu'il y a un membre dans chaque colonne (*w*, *l*, *z*, *r*, *ʐ*, *j*, *ɣ* ~ *ʁ*). De la même manière, il est probable que le statut paradigmatique des deux consonnes sifflantes

laminales originelles  $\epsilon$  et  $fj$  a été restructuré, de sorte que ces phonèmes ont pris position dans les colonnes laminaire et palatale de la série de consonnes occlusives dévoisées, qui ont elles aussi un membre dans chaque colonne ( $f, t, s^h, \delta^h, \epsilon, fj, h\sim x$ ). Dans ce système, il n'y a pas de place pour la consonne sifflante dentale  $s$  (sans pré-initiale), dont la distinction phonétique à l'égard de la sifflante  $s^h$  correspondante réside dans l'absence d'aspiration. Cela a pour conséquence que  $s$  ne fait plus vraiment partie du paradigme synchronique du wütún. De ce fait, la sifflante non aspirée  $s$  a une distribution très limitée, et ne se rencontre que dans quelques emprunts au tibétain, raison pour laquelle  $s$  semble perdre son statut phonémique dans le système phonologique du wütún, étant régulièrement remplacé par  $s^h$  dans la partie sinitique héritée du lexique. De la même manière,  $\delta$  est remplacé par  $\delta^h$ , en tant que contrepartie innovante régulière de  $\delta$  en mandarin standard, et contrepartie continuante des affriquées  $t\delta$  et  $t\delta^h$ .

Globalement, cette tendance à la réorganisation du système phonologique avec un réajustement concomitant des correspondances sonores avec les variétés étroitement apparentées et les états antécédents de la langue sont probablement dus à la propriété d'optimisation des systèmes phonémiques, en raison d'une auto-organisation sous contraintes de perception, de production et d'apprentissage. Un travail expérimental avec des systèmes de voyelles utilisant des simulations informatiques par Bart de Boer (2000, 2001) montre que des systèmes vocaliques cohérents peuvent émerger à la suite d'interactions locales entre les membres d'une population. L'optimisation ou l'auto-organisation (autrement dit, l'émergence de l'ordre dans des systèmes enrichis par des phonèmes empruntés) est donc susceptible d'être le résultat d'une auto-organisation dans une population d'utilisateurs d'une langue.

En résumé, comme le soutient Chirkova (2012b), il est probable que les deux caractéristiques des langues du Sichuan occidental, qu'elles soient tibétiques, sinitiques, ou qianguiques, à savoir d'une part un niveau élevé d'hétérogénéité et d'innovation individuelle au sein de chaque groupe, et d'autre part un degré considérable d'homogénéité structurelle et lexicale qui pourrait dépasser les limites de chaque groupe, signalent le niveau élevé de leur restructuration en raison du contact de langues. Plusieurs variétés restructurées permettent une affectation phylogénétique de base basée sur le vocabulaire de base et la grammaire de base, alors qu'il semble moins faisable de prendre des décisions plus précises concernant la classification interne, au sein de chaque groupe respectif (comme dans le cas du baima).

Sur une échelle plus large, un ensemble commun de principes suggérés par des cas examinés dans Chirkova (2012b) (notamment en wütún, dāohuà, shuhi, et baima) permet une approche commune et le développement d'outils nécessaires à leur analyse systématique, à leur



modélisation et à leur prédiction théorique. Plus précisément, les processus locaux de changement linguistique caractérisés par la complexité, l'imprévisibilité des situations de contact linguistique en cours et la possibilité d'optimisation des sous-systèmes linguistiques présentent des similitudes évidentes avec la dynamique complexe (évoluant dans le temps), telle qu'elle est traitée dans des études scientifiques en complexité (par exemple, Nicolis 1995, Weisbuch 1991 [1989], Nicolis et Nicols 2007, Bedau et Humphreys 2008). Les systèmes complexes sont des systèmes dont le comportement global dépend non seulement du comportement des composants, mais également de l'interaction entre ces composants. Le désordre et le caractère aléatoire qui existent inévitablement dans les systèmes complexes au niveau local sont contrôlés, ce qui entraîne des états d'ordre et une cohérence à longue portée, apportés par l'auto-organisation ou l'optimisation, propriété inhérente aux systèmes complexes. Le comportement à long terme de systèmes complexes ne peut être décrit en termes d'équations linéaires, faisant de l'irréductibilité, de l'imprévisibilité, de l'inexplicabilité, de la nouveauté conceptuelle et de l'holisme leurs caractéristiques essentielles.

A cet égard, il est raisonnable de penser que l'on peut envisager de nouvelles perspectives en analysant les développements linguistiques dans les langues du Sichuan occidental (ou l'aire « qianguique ») sous l'angle de la recherche systémique complexe, en complément des approches linguistiques traditionnelles axées sur les innovations communes partagées et la reconstruction phonologique.

### **2.3. La recherche des approches alternatives**

Dès le début de mes recherches sur les langues tibéto-birmanes du Sichuan, en ce qui me concerne le baima et le shuhi, j'ai été confrontée à de nombreux défis, dont les plus importants sont :

- (i) le manque de données sur les langues de l'aire « qianguique », c'est-à-dire un manque d'attestations orales (synchroniques) et écrites à la fois des langues étudiées et des langues avec lesquelles les langues étudiées sont ou étaient en contact ;
- (ii) de nombreuses controverses liées à la classification ethnique et linguistique dans la région ;
- (iii) la complexité des changements linguistiques en cours et dans le temps, liée au caractère complexe et multilingue de la région.

Les solutions envisagées étaient les suivantes, elles ont déterminé le cours de mon travail subséquent.

Étant donné que les langues sur lesquelles je travaillais étaient pratiquement non décrites, leur étude nécessitait d'abord et avant tout un travail de documentation le plus exhaustif possible. Par conséquent, l'une des tâches les plus importantes de mon travail était de réunir et d'analyser des corpus représentatifs de données.

Alors que la question de la classification linguistique dans la région était parmi les sujets les plus discutés dans le domaine, j'ai choisi d'éviter de m'engager dans les questions de classification génétique, étant donné la diversité et la complexité de l'aire où je menais mes recherches et l'absence d'attestations écrites des langues locales. Mon raisonnement (présenté dans Chirkova 2012a et 2013) était le suivant :

Premièrement, dans les cas où la lignée de descendance est inconnue (par exemple, comme dans le cas des langues sud-qianguiques telles que le shuhi), employer une approche explicative (classification génétique qui reflète les lignées de descendance connues ou supposées) avant de rassembler un ensemble représentatif de données empiriques risquait de me faire appliquer des critères potentiellement subjectifs, et d'impliquer un raisonnement circulaire.

Deuxièmement, étant donné que le comportement de contact n'est pas analytiquement traitable, il est difficile, voire impossible, d'intégrer les effets du contact de langues (qui semblent être très importants, voire décisifs dans l'évolution des langues locales, telles que le wǔtún) aux méthodes classiques de la linguistique historique relativement aux langues indigènes du Sichuan. Dans ce contexte, il s'avère nécessaire de rechercher des méthodes alternatives permettant de faire avancer nos connaissances sur la formation et l'évaluation des langues locales, qui prendraient en considération :

- (i) les tendances régionales, telles que dégagées par la restructuration des variétés locales de langues dont l'appartenance génétique n'est pas contestée (comme le wǔtún), notamment, en analysant les développements linguistiques dans l'aire « qianguique » sous l'angle de la recherche systémique complexe ;
- (ii) des profils typologiques des sous-groupes génétiques voisins servant de points de référence pour la comparaison (les langues tibétiques, sinitiques, lolo-birmanes) ;
- (iii) la corrélation entre les facteurs historiques et sociaux et les caractéristiques structurelles et typologiques observées.

En résumé, il était clair que la poursuite de recherches sur autant d'aspects des langues de l'aire « qianguique » nécessitait les apports conjoints de plusieurs disciplines : contact de langues, typologie linguistique, modélisation informatique, linguistique historique. De plus, la mise en œuvre d'un travail en équipe s'avérait indispensable au vu de la complexité de l'aire, du nombre et de la diversité de ses langues.

Dans cet esprit, suivant mon recrutement au CNRS comme chercheur en octobre 2006, j'ai lancé deux projets consécutifs, dont le but a été de faire avancer nos connaissances sur les langues de l'aire « qianguique », suivant les trois principes décrits ci-dessus. Ces projets ont été :

(i) entre 2007 et 2012 : « What defines Qiang-ness? Towards a phylogenetic assessment of the Southern Qiangic languages of Muli » (projet ANR-07-JCJC-0063), un projet collectif, associant aussi Guillaume Jacques (CRLAO-CNRS), Alexis Michaud (LACITO-CNRS/International Research Institute MICA, CNRS-HUST-Grenoble INP), Caroline Weckerle (Institut für Systematische Botanik und Botanischer Garten, Université de Zürich, Suisse), Franz Huber (École polytechnique fédérale de Zürich, Suisse), Lǐ Lán 李蓝 (Institut de Linguistique de l'Académie des sciences sociales de Chine), Jackson T.-S. Sun (Institut de Linguistique, Academia Sinica, Taïwan), Sūn Hóngkāi 孙宏开 (Institut d'ethnographie et d'anthropologie de l'Académie des sciences sociales de Chine), et Huáng Xíng 黄行 (Institut d'ethnographie et d'anthropologie de l'Académie des sciences sociales de Chine).

(ii) entre 2013 et 2017 : « Ersu and Xumi: Comparative and Cross-Varietal Documentation of Highly Endangered Languages of South-West China » (projet ELDP MDP 0257), un projet collectif associant aussi Yuán Xiǎowén 袁晓文, Hán Zhèngkāng 韩正康 (Institut des Minorités du Sichuan, Chine), Wáng Déhé 王德和 (Xichang College, Chine), et Chen Yiya (Leiden University Center for Linguistics [LUCL], Pays-Bas).

### **2.3.1. Le projet ANR PASQi (2007-2012) : le shuhi et le lizu**

Dans sa conception, le projet « What defines Qiang-ness? Towards a phylogenetic assessment of the Southern Qiangic languages of Muli » (acronyme : PASQi) que j'ai piloté en 2007 visait à réunir tous les principes sus-mentionnés : un projet collaboratif et interdisciplinaire (associant également le travail des ethnolinguistes), mettant l'accent sur la collecte de données ainsi que

sur la problématique du contact de langues et de la parenté linguistique. Dans le cadre de ce projet, j'ai mené l'équipe dans le comté où est parlé le shuhi et où la diversité linguistique est probablement la plus importante de l'aire « qianguique » : le Comté Autonome Tibétain de Muli dans la Province du Sichuan. Muli abrite 18 nationalités officiellement reconnues, au sein desquelles la nationalité tibétaine regroupe en fait des locuteurs de cinq langues différentes (voir également la section 2.2.2) :

- un dialecte tibétain local assez hétérogène : le tibétain kami<sup>17</sup>
- quatre langues qianguiques : le shuhi, le namuyi, le lizu (a.k.a. ersu), et le prinmi ; les trois premières langues sont des langues sud-qianguiques découvertes à la fin des années 1970, et la quatrième langue est une langue qianguique du nord.

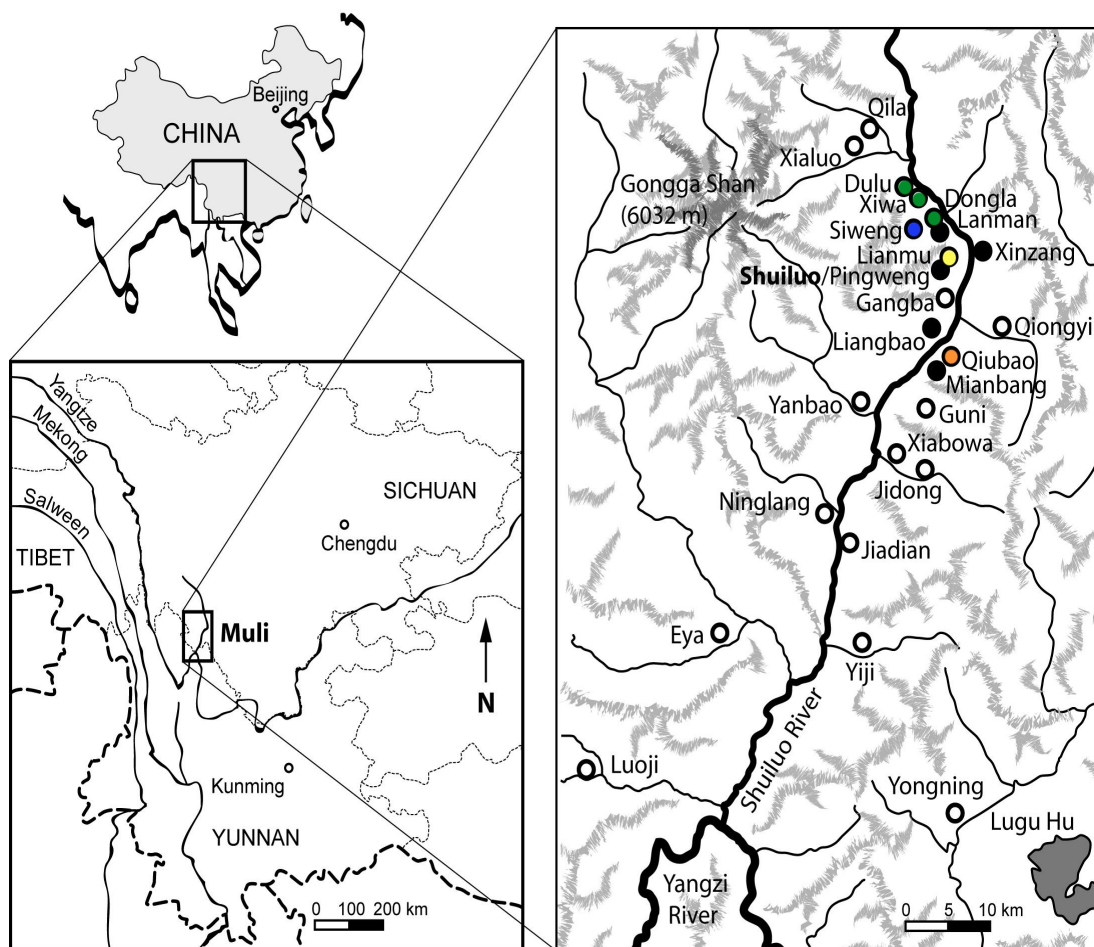
Les autres nationalités du comté de Muli comprennent principalement les Chinois (locuteurs d'un dialecte du mandarin du sud-ouest), les Naxi et les Mongols de Muli (木里蒙古族) (locuteurs de langue mosuo).

L'idée derrière le projet était la suivante : en se concentrant sur un nombre restreint de langues sud-qianguiques (lesquelles sont les moins documentées et étudiées du sous-groupe qianguique) parlées dans un seul endroit (le Comté autonome tibétain de Muli) et sur leurs voisins linguistiques principaux (les dialectes locaux de chinois et de tibétain ainsi que le laze et le na, deux langues peu documentées qui s'avèrent proches des langues na), le projet visait à prendre en compte les facteurs internes (génétiques) et externes (contact) qui ont contribué à la formation et au développement historique de ces langues. Le projet constituait la suite logique de mes recherches personnelles, l'approche adoptée pouvait m'assister dans mon étude de la langue shuhi et de la situation complexe de contact dans laquelle elle se trouvait au sein de la vallée de Shuǐluò (voir carte 3).<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> L'autonyme du groupe est /pè/, *bod* en tibétain écrit. « Kami » est une appellation courante du groupe à Muli. Ce nom provient des locuteurs prinmi, qui forment la majorité ethnique du comté, et appellent le groupe /ka<sup>55</sup>mə<sup>55</sup>/. Ce dernier terme serait l'abréviation d'une expression plus longue pour « assistants », composée du verbe /ka<sup>55</sup>ku<sup>35</sup>/ 'aider' et du nom /mə<sup>53</sup>/ 'personne'. Guerriers habiles et sans peur, les Kami servaient autrefois à l'élite dirigeante prinmi de Muli.

<sup>18</sup> Compte tenu de son emplacement à l'intersection des groupes tibétain, prinmi, na et shuhi, Shuǐluò a une longue histoire de multiethnicité et de multilinguisme relativement égal. En conséquence, les groupes locaux affichent un degré élevé d'homogénéité socioculturelle et linguistique. Les groupes locaux partagent également des pratiques religieuses associant le bouddhisme tibétain Mahayana à des pratiques religieuses non bouddhistes centrées sur le culte des ancêtres et des divinités (par exemple, Oppitz et Hsu 1998; Weckerle et al. 2006; Wellens 2010: 119-131, 132-158).



Carte 3 (Franz Huber, 2009) : Complexité linguistique de la vallée de Shuǐluò, où sont parlées les langues étudiées dans le cadre du projet ANR PASQi : (lieux d'enquêtes de terrain, du Nord au Sud) (1) tibétain kami (en vert), (2) shuhi (en noir), (3) mosuo (en jaune), (4) pumi (en bleu), (5) naxi (en orange)

Dans une perspective plus large, en faisant des langues qianguiques de Muli une étude de cas, le projet a permis d'explorer la validité empirique de l'hypothèse « qianguique », selon laquelle les treize langues peu étudiées du sud-ouest de la Chine ont une origine commune et appartiennent à un seul sous-groupe.

Au sein de ce projet j'ai pu continuer mes recherches sur la langue shuhi (Chirkova 2009a, 2009b, 2017) que je percevais comme prenant en compte la quasi-totalité de ses voisins linguistiques : le prinmi, le kami, le mosuo et le na. De plus, dans le cadre de ce projet j'ai décidé de conduire l'étude préliminaire d'une autre langue sud-qianguique, le lizu (membre

d'un petit cluster de trois langues étroitement apparentées, comprenant, outre le lizu, le ersu et le duoxu), que j'ai débutée en 2008.<sup>19</sup>

Le projet a abordé des questions fondamentales en linguistique générale, notamment des questions d'évolution et de dynamique des langues et du langage ainsi que les problématiques du contact des langues, de la parenté linguistique et de la typologie aréale. Les méthodes utilisées comprenaient une documentation sous forme de fichiers sonores, une transcription de la plus grande quantité possible de données collectées, la stratification des cognats et des emprunts, et la recherche d'innovations communes.

L'équipe de recherche a conduit en comptant l'ensemble des membres de l'équipe 38 mois de terrain sur les langues shuhi, lizu, namuzi, prinmi, laze, na, le tibétain kami, et le dialecte chinois de Muli, ainsi que 2,5 mois de travail avec le consultant principal de la langue shuhi à Paris en 2012. Pour chacune des langues étudiées, nous avons compilé un lexique de 1.000 à 3.000 entrées offrant une traduction anglais/français et chinois, et nous avons également recueilli entre 5 et 15 textes. Une partie des données collectées (textes entièrement transcrits et annotés, accompagnés du document audio correspondant) a été déposée auprès de l'archive Pangloss du LACITO (<https://lacito.vjf.cnrs.fr/pangloss/>).

Les données collectées ont servi de base aux premières descriptions détaillées des langues étudiées dans des revues de notoriété internationale spécialisées dans les langues minoritaires de Chine et dans la linguistique tibéto-birmane telles *Mínzú Yǔwén*, *Fāngyán*, et *Linguistics of the Tibeto-Burman Area*. Ces descriptions comprennent : (i) les esquisses phonétiques et phonologiques des langues suivantes : le na de Yongning (Michaud 2008), le prinmi (Jacques 2011), le laze (Michaud et Jacques 2012), le dialecte tibétain kami (Chirkova 2014), le lizu (Chirkova et Chen 2013a), et les deux dialectes de la langue shuhi (Chirkova et Chen 2013b, 2013c), (ii) les descriptions concises de la langue shuhi (Chirkova 2009, une esquisse grammaticale de 98 pages) et du dialecte chinois de Muli (Lǐ 2010).

Les premiers résultats du travail de documentation et d'analyse phonétique/phonologique, morphologique et syntactique ont révélé que les langues qianguiques parlées dans le Comté de Muli – le shuhi, le lizu, le namuzi, et le prinmi – n'appartiennent pas à un ensemble phylogénétique, mais qu'elles semblent appartenir à plusieurs groupes distincts. La complexité et l'homogénéité structurelle de ces langues donnant

---

<sup>19</sup> Les Lizu se désignent comme /lí-zǔ/ ou /lǐ-zǔ/ 'les blancs'. En chinois, le groupe est connu sous différentes appellations : les lǐrú 里汝, les lǐsū 吕苏 ou les lǐsū 傈苏 (Sūn 1982; Huáng et Rénzēng 1991; Wáng 2010; Wáng 2012); en anglais, comme Lizu ou Lyuzu (Chirkova 2008; Ikeda 2009; Yu 2012). Le nombre total de locuteurs est estimé à 7,000 personnes (Wáng 2010 : 3).

l'impression trompeuse d'une parenté génétique, suggèrent que le contact des langues aurait joué un rôle important, voire décisif pour certains cas, dans l'évolution de ces langues. Autrement dit, les premiers résultats du projet mettaient nettement en doute la validité du groupement qianguique en tant qu'unité génétique et suggéraient plutôt que les caractéristiques actuellement considérées comme probantes de l'appartenance à ce sous-groupe étaient plutôt le résultat de la diffusion à travers les frontières génétiques (cf. Chirkova 2012a). Cela mettait en évidence la nécessité, afin de décrire la complexité de la situation linguistique, de tenter d'expliquer l'histoire des langues étudiées, d'y ajouter une étude des mécanismes de convergence et de diffusion impliqués.

Nous avons également conduit, en collaboration avec des ethnobotanistes, une étude des noms de plantes dans les langues locales afin de contribuer à la stratigraphie linguistique des langues shuhi, kami et prinmi (Huber et al. 2012)

On peut dire sans exagération que le projet a rendu visible sur la carte une région très marquée par la diversité, qui n'était auparavant qu'une quasi-*terra incognita*. Les données recueillies, riches et diverses, ont déjà servies de base pour la suite des travaux descriptifs, typologiques, comparatifs et historiques sur les langues concernées.

### **2.3.2. Le projet ELDP MDP 0257 (2013-2017) : le shuhi, le lizu, le duoxu et le ersu**

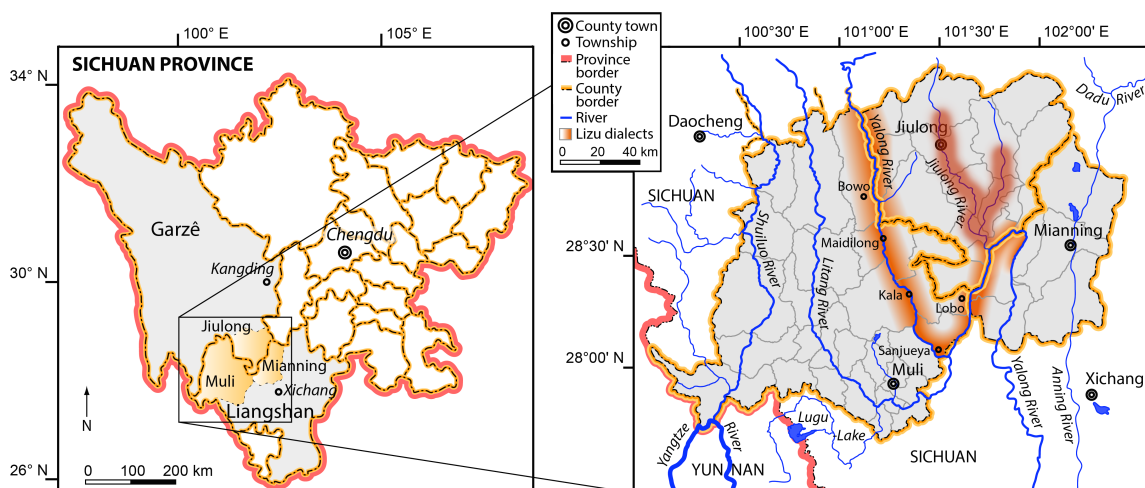
Dès son début, le projet ANR PASQi a dû faire face à plusieurs difficultés importantes, notamment l'actualité mouvementée en 2008-2012 des régions tibétaines de Chine dans lesquelles l'équipe a conduit ses missions de terrain, qui a eu pour conséquences principales des difficultés d'accès au terrain et aux locuteurs des langues étudiées, et le raccourcissement ou l'annulation de plusieurs missions de terrain à Muli. Depuis le début du projet ANR PASQi, mon travail sur le terrain devait constamment être adapté à la réglementation de plus en plus stricte en matière de visas et à l'accès de plus en plus restreint des étrangers aux régions tibétaines en Chine. Bien évidemment, pour les langues à tradition orale, qui n'existent que par les individus qui les parlent, rien ne peut remplacer le contact avec les locuteurs. Les solutions envisagées, dans le but de pouvoir continuer à travailler sur les langues shuhi et lizu, de faciliter l'accès au terrain et d'assurer un rythme de travail ininterrompu, comportaient :

- (i) l'élargissement de l'aire géographique du projet ;
- (ii) la recherche de nouveaux liens et accords avec des partenaires chinois et l'implication dans le travail des collègues chinois.

Dans cet esprit, j'ai lancé en 2013 un nouveau projet, intitulé « Ersu and Xumi: Comparative and Cross-Varietal Documentation of Highly Endangered Languages of South-West China » (ELDP MPD 0257), financé par le programme Endangered Languages Documentation Programme (ELDP/SOAS) de l'Université de Londres (Grande-Bretagne). Le raisonnement derrière ce projet était le suivant :

(i) L'élargissement de l'aire géographique du projet :

Bien que le shuhi soit parlé uniquement dans la vallée de Shuǐluò (dans le comté de Muli), le lizu fait partie d'un ensemble de variétés linguistiques étroitement apparentées, parlées, outre à Muli, dans le comté de Jiǔlóng (九龙县, WT *brgyad zur*), et le comté de Miǎnníng (冕宁县) (voir carte 4).<sup>20</sup>



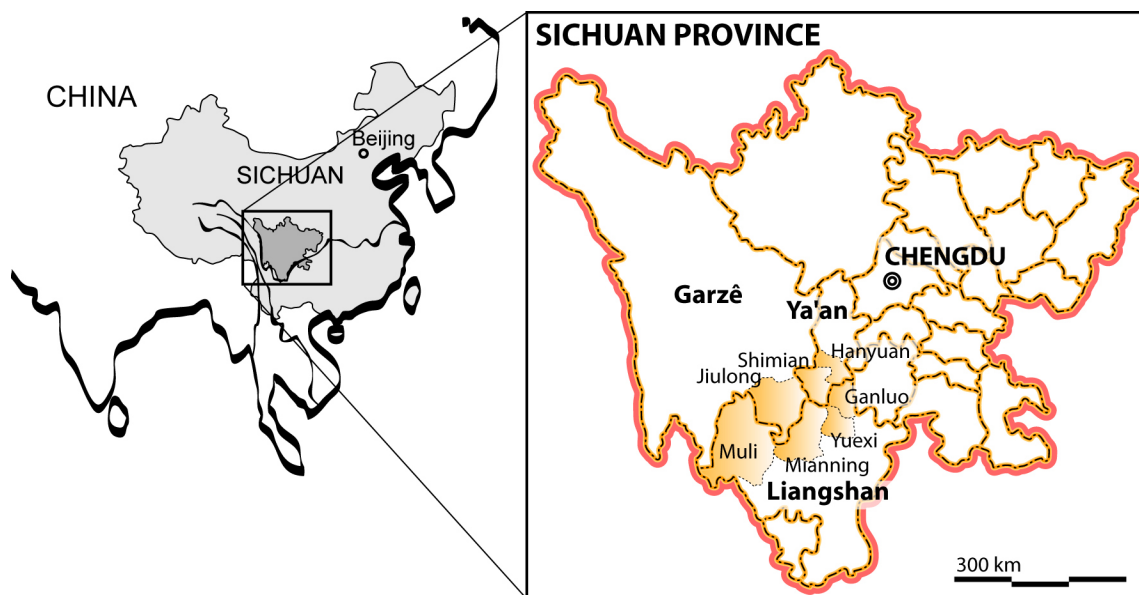
Carte 4 (par F. Huber, 2014). Répartition des dialectes du lizu dans les comtés de Muli, Jiulong et Mianning, province du Sichuan

Il existe par ailleurs deux langues étroitement apparentées au lizu, le duoxu et le ersu, qui sont parlées dans les comtés de Miǎnníng, Yuèxī 越西, Gānlùò 甘洛, Hànyuán 汉源 et Shímíán 石棉 (voir carte 5).<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Sur ces trois sites, le groupe à la plus longue histoire de résidence est à Jiulong. La migration vers Mianning et Muli a commencé à partir de la seconde moitié de la dynastie des Qīng 清 et a été déclenchée par un afflux de migrants chinois et yis à Jiulong vers cette époque (Wáng 2012 : 35).

<sup>21</sup> La langue ersu (/ə-sʏ xò/, 尔苏语) est parlée par environ 16,800 personnes dans les comtés de (i) Gānlùò (甘洛县), (ii) Yuèxī (越西县) (les deux comtés se trouvent dans la Préfecture autonome de Liángshān Yí 凉山彝族自治州), (iii) Shímíán (石棉县) (iv) Hànyuán (汉源县) (dans la municipalité de Yǎ'ān 雅安), et (v) Jiulong (九





Carte 5 (par F. Huber, 2014) : Comtés où sont parlées les langues lizu, duoxu et ersu, étudiées dans le cadre du projet ELDP MDP0257

Au début du projet ELDP MDP 0257, les langues lizu, ersu et duoxu, très peu étudiées, étaient perçues comme trois dialectes d'une seule langue, le ersu, et classées en tant que telles dans Ethnologue, ou elles partageaient un seul code (ISO-639 *ers*) (Sūn 1982a, 1982b, 1983a, 2001a ; Bradley 1997 : 36-37). Dans cette conception, le ersu est le dialecte oriental de la langue ersu, le duoxu le dialecte central et le lizu le dialecte occidental. Sūn note que les trois langues ne sont pas mutuellement intelligibles et ne partagent que 50% des cognats (Nishida et Sūn 1990: 15). Dans le même temps, Sūn souligne que les similitudes structurelles évidentes entre les trois variétés dans tous les sous-systèmes linguistiques ne laissent aucun doute sur le fait qu'elles entretiennent une relation étroitement apparentée (Sūn 1982b: 241). Toutefois, si l'intelligibilité mutuelle est le critère principal, le ersu, le lizu et le duoxu doivent être considérés comme des langues distinctes et non comme des dialectes d'une seule langue ersu, pratique que j'ai suivie dans mon travail.

L'élargissement de l'aire géographique dans le cadre de mon nouveau projet incluait les comtés où sont parlés les dialectes de la langue lizu et ses langues étroitement apparentées (le duoxu et le ersu). Le projet s'est donc focalisé sur deux petits groupements linguistiques

---

龙县, WT *brgyad zur*) (dans la préfecture autonome tibétaine de Gānzī 甘孜州, WT *dkar mdzes*). La langue duoxu (/do<sup>33</sup>ɕu<sup>33</sup> na<sup>31</sup>/, duōxù 多续 ou duōxū 多须 en chinois mandarin) est la langue traditionnelle des Tibétains duoxu du comté de Miǎnníng, voir en détail ci-dessous.

dans le sud-ouest du Sichuan : d'une part, les langues lizu, ersu et duoxu ; d'autre part, la langue shuhi qui constitue en soi un groupe compact de sous-variétés dont l'intelligibilité mutuelle est variable (principalement, la sous-variété des cours inférieurs de la rivière Shuǐluò et la sous-variété des cours supérieurs de la rivière Shuǐluò).

(ii) La recherche de nouveaux liens et accords avec des partenaires chinois et l'implication dans le travail des collègues chinois

Ce nouveau projet a été effectivement conçu comme une collaboration avec les chercheurs chinois et membres des communautés duoxu et ersu. La vaste expérience de travail sur le terrain et de recherche de mes collègues chinois (Yuán Xiǎowén, Hán Zhèngkāng et Wáng Déhé) garantissait une mise en œuvre rapide des objectifs du projet. Un autre facteur décisif dans la réussite et dans le caractère ininterrompu de notre travail de terrain a été la vaste expérience administrative des membres de notre équipe au Sichuan.

Etant financé par la fondation ELDP (Endangered Languages Documentation Programme), le projet a mis l'accent sur la documentation des langues en danger. Les quatre langues étudiées (le shuhi, le lizu, le duoxu, le ersu) sont menacées, n'ayant toutes qu'une dernière génération de locuteurs parfaitement compétents (âges de plus de 60 ans). Les principaux facteurs contribuant à l'attrition des langues dans la région sont notamment l'influence croissante de (i) la langue nationale (le mandarin standard) dans les médias et l'éducation, et (ii) les langues de voisins plus nombreux au niveau ethnique (le nuosu (le yi du nord)) dans le cas des ersu et duoxu ; le prinmi dans le cas du lizu ; le tibétain et le prinmi dans le cas du shuhi).

Bien que toutes les langues étudiées dans le cadre du projet (le shuhi, le lizu, le duoxu et le ersu) soient parlées par un nombre relativement faible de locuteurs (par exemple, le shuhi n'a que 1,000 locuteurs compétents), le duoxu était le plus menacé des quatre langues. Alors que 2,000 personnes appartiennent à l'ethnie duoxu (Yuán 2010), le duoxu, langue traditionnelle de l'ethnie, n'est plus parlé que par quelques membres de la génération la plus âgée, qui ne l'utilisent pas régulièrement et qui, pour cette raison, en ont une connaissance relativement limitée (cf. UNESCO 2003 ; Moseley 2011 : 11-12). En outre, le duoxu n'est pas seulement l'une des langues tibéto-birmanes du Sichuan le plus menacées d'extinction, il est également l'une des moins étudiées. Avant le début du projet, le duoxu n'était connu que par une liste de vocabulaire de 740 mots dans des glossaires sino-tibétains *Xīfān Yìyǔ* 西蕃译语

[Glossaire bilingue tibétain-chinois], enregistrée dans des transcriptions chinoises et tibétaines au 18e siècle, ainsi que par une esquisse grammaticale (Huáng et Yīn 2012).

Les objectifs principaux du projet ELDP MDP 0257 ont été de combler les lacunes dans notre compréhension de la diversité linguistique du sud-ouest de la Chine, et d'explorer les possibilités et les limites de la documentation des langues en danger. Outre la documentation linguistique (collecte et analyse de données audio, vidéo et texte sur le terrain), les participants au projet ont travaillé en équipe pour préparer :

- (a) les grammaires des langues duoxu, shuhi et lizu ;
- (b) un recueil d'histoires traditionnelles ersu ;
- (c) deux dictionnaires comparatifs (des langues ersu, lizu, duoxu et des dialectes de la langue shuhi) ;
- (d) des matériaux pédagogiques pour la langue duoxu.

Le travail sur les langues étudiées dans le cadre du projet (le shuhi, le ersu, le duoxu et le lizu) a été réparti entre les membres du projet. Moi-même je pouvais poursuivre mes études sur les langues shuhi et lizu, ce dernier examiné dans l'ensemble de ces dialectes et en comparaison avec ses langues sœurs duoxu et ersu. J'assistais également au travail de Wáng Déhé sur le ersu et celui de Hán Zhèngkāng et Yuán Xiǎowén sur le duoxu. Étant donné le caractère quasi-moribond de ce dernier, sa description et son analyse sont devenues les priorités les plus importantes du projet.

Nous avons commencé notre travail sur le duoxu par une évaluation linguistique : une enquête auprès des derniers locuteurs de duoxu (Chirkova 2014, Hán et al. 2014). L'enquête a révélé une statistique assez triste : seuls neuf membres âgés de l'ensemble de la communauté de duoxu avaient encore quelques connaissances de la langue. Tous les derniers locuteurs parlaient la variété locale du sud-ouest mandarin comme langue dominante quotidienne, et n'avaient eu aucune chance de parler duoxu, leur langue traditionnelle, régulièrement. En conséquence, leur compétence en duoxu variait considérablement, allant de celle de semi-locuteurs à celle d'utilisateurs raisonnablement compétents. Sans surprise, le locuteur le plus compétent, qui était également le membre le plus âgé du groupe (âgé de 83 ans au moment de l'enquête), M. Wǔ Róngfú 伍荣福, avait un profil « NORM » classique (cf. Chambers et Trudgill 1980: 33), à savoir celui d'un homme non mobile, âgé et agricole, qui représente généralement la partie la plus traditionnelle d'une communauté linguistique. Au début du projet

nous avons travaillé avec l'ensemble des neuf locuteurs restants de cette langue.<sup>22</sup> Ensuite, nous nous sommes concentrés sur la documentation à long terme et le travail de description avec les locuteurs les plus compétents (M Wǔ Róngfú et Mme Wú Dècái 吴德才).

Outre notre travail sur le duoxu, nous avons également travaillé sur la documentation des langues shuhi, ersu et lizu ainsi que sur les problèmes de variation et de changement, le contact de langues au sein de ces langues. La participation des membres des communautés ersu et duoxu a permis de réaliser des enquêtes à grande échelle sur ces langues, comprenant :

(i) une première évaluation de la variation dialectale de la langue lizu parlée dans les comtés de Jiǔlóng, Mùlǐ et Miǎnníng ;

(ii) une toute première étude sociolinguistique sur la variation consonantique en ersu (la variation intergénérationnelle dans la réalisation des consonnes rétroflexes roulées), enquête réalisée auprès de plus de 100 locuteurs de la variété de la langue ersu parlée dans le comté de Gānlùò ;

(iii) une toute première étude sociolinguistique sur la variation des voyelles en shuhi (la variation dans la réalisation des voyelles entre les deux sous-variétés du shuhi), enquête réalisée auprès de plus de 100 locuteurs

À la fin du projet, nous avons soumis à l'archive ouverte ELAR (Endangered Languages Archive, SOAS, Université de Londres) plus de 140 heures d'enregistrement duoxu (dont près de 38 heures transcrites et alignées dans le temps), 73 heures d'enregistrements ersu (dont plus de 13 heures annotées), 56 heures d'enregistrements lizu (dont plus de 24 heures annotées) et 73 heures d'enregistrements shuhi (dont plus de 18 heures annotées).

Sur la base des données collectées, nous avons rédigé et préparé la publication des trois principaux résultats de notre projet. Ceux-ci sont :

---

<sup>22</sup> Parmi ces locuteurs, six sont des femmes et trois des hommes. Au moment de notre enquête, le locuteur le plus jeune avait 67 ans et le locuteur le plus âgé 83 ans, la majorité des locuteurs ayant 70 ans. La plupart des locuteurs sont analphabètes et ont travaillé toute leur vie comme agriculteurs dans leurs villages d'origine. Deux locuteurs sont des enseignants d'école primaire à la retraite, et l'un est un fonctionnaire à la retraite du gouvernement local. Tous les informateurs du duoxu maîtrisent parfaitement la variété locale du sud-ouest du mandarin, qui est leur langue quotidienne dominante. Sept des neuf locuteurs ont également une connaissance du nuosu (autre langue voisine du duoxu).

- (i) une grammaire pédagogique de la langue duoxu (*Shíyòng Duōxùyǔ Yúfǎ* 实用多续语语法 [Grammaire pratique du duoxu], en chinois, par Chirkova et Hán 2017). Nous avons opté pour un matériel de base pour la revitalisation, notamment une grammaire pédagogique avec exercices, un système de romanisation basé sur la transcription en *Hànyǔ pīnyīn* du chinois standard (bien connu de tous les locuteurs de duoxu et donc facile à utiliser), du matériel de lecture et une liste de vocabulaire ;
- (ii) une esquisse grammaticale de la langue lizu (Chirkova 2016) ;
- (iii) une esquisse grammaticale de la langue shuhi (Chirkova 2017) ;
- (iv) une collection de 177 histoires ersu, accompagnées de transcriptions utilisant le système de romanisation ersu, d'annotations et d'une traduction en mandarin standard ;
- (v) le projet a jeté les bases de deux dictionnaires comparatifs avec des traductions en mandarin et en anglais : un dictionnaire ersu-lizu-duoxu et un dictionnaire comparatif des deux sous-variétés de shuhi. Celles-ci existent maintenant sous forme de bases de données Flex et de listes de mots.

Pour résumer, le projet ELDP MDP 0257 sur les langues shuhi, duoxu, lizu et ersu a produit des résultats considérables sous forme de documentation, de matériels scientifiques et communautaires, contribuant de cette façon à notre compréhension de la diversité linguistique dans le Sichuan occidental.

## 2.4. Conclusion

Ce chapitre fournit le déroulement chronologique de mes recherches sur les langues tibéto-birmanes, de la fin des mes études doctorales jusqu'à la suite de mon recrutement au CNRS. Dans ma recherche de langues peu étudiées, je me suis retrouvée dans une région extrêmement riche en termes de langues et de thématiques de recherche afférentes : la partie du « corridor ethnique » de Chine, dans la province du Sichuan. Au début de mes recherches, cette région au cœur de l'aire linguistique « qianguique » marquée par des traits typologiques caractéristiques (dont les préfixes directionnels verbaux sont peut-être les mieux connus) était extrêmement

peu étudiée. J'ai commencé mes recherches par des enquêtes de terrain sur les langues baima et shuhi. Mon travail de terrain et de recherche sur ces deux langues très différentes l'une de l'autre m'a plongé au cœur des problématiques entourant les langues parlées dans l'aire « qianguique », parmi lesquelles : (i) un manque important de données synchroniques sur les langues locales ; (ii) de nombreuses controverses liées à leur classification linguistique ; (iii) la complexité de changements linguistiques liée au caractère complexe et multilingue de la région.

Les solutions que j'ai choisies pour faire face à ces défis ne sont peut-être pas nécessairement les meilleures, mais ce sont celles qui me paraissaient alors les plus prometteuses par rapport aux langues que j'étudiais. Elles comprenaient :

(a) l'accent mis sur un travail de documentation le plus exhaustif possible : la collecte de corpus représentatifs des données langagières ;

(b) l'application d'une approche contextualisée afin de pouvoir produire une analyse scientifique différenciée et exhaustive des langues étudiées et des phénomènes complexes qui leur sont propres, le principe guidant étant le suivant : plus l'échelle de l'aire linguistique postulée est petite, plus il devient facile de tester plusieurs scénarios possibles pour rendre compte de sa genèse, ainsi que de décrire les mécanismes précis de convergence et de diffusion impliqués ;

(c) la recherche de nouvelles méthodes pour relever les défis posés par le multilinguisme stable prolongé dans la région, qui a une influence importante sur le développement des langues locales.

En appliquant ces principes, j'ai mené deux projets de recherche dans le sud-ouest du Sichuan, centrés au début sur les langues sud-qianguiques du comté multilingue de Muli, où la diversité ethnique et linguistique est peut-être la plus importante de Chine. La langue baima se situant à une centaine de kilomètres au nord-est de Muli, il m'était impossible de continuer en même temps mes travaux de terrain sur cette langue, que j'ai dû mettre provisoirement de côté. Par la suite, les problèmes d'accès à Muli dus à l'actualité mouvementée des années 2008-2012 au sein des régions tibétaines de Chine m'ont forcé à élargir l'aire géographique de mes terrains et le nombre de langues étudiées, en privilégiant un travail de terrain dans des comtés accessibles aux étrangers. À la suite de ces développements complexes, j'ai fini par travailler sur pas moins

de cinq langues tibéto-birmanes différentes, qui étaient parmi les langues les moins explorées de la région (sans compter de brèves enquêtes sur leurs principales langues de contact). Ces langues sont, d'une part, le baima, une langue tibétique (travail de relativement courte durée) et d'autre part, quatre langues sud-qianguiques : le shuhi et des langues étroitement apparentées : le lizu, le duoxu et le ersu (pour un travail lui de longue durée).

Mes expériences dans la région avec l'échantillon de langues choisies m'ont permis de formuler les directions prioritaires de mon travail de recherche :

- collecte de données : documentation et une analyse détaillées des langues choisies
- dans le contexte de l'absence d'attestations antérieures des langues étudiées : accent sur les descriptions synchroniques à la fois qualitatives et quantitatives
- étude de la variation et du changement (à la fois en cours et dans le temps, c'est-à-dire synchronique et diachronique) au sein des langues étudiées, comme cela devient évident à travers leurs descriptions détaillées
- recherche de nouvelles approches afin de pouvoir explorer des cas complexes de contact de systèmes complexes tels que les langues, privilégiant l'interdisciplinarité et la transversalité des domaines et des méthodes.

Ces grandes directions ainsi que les méthodes de travail employées sont détaillées dans les chapitres suivants.

### ***Travaux traitant de ces questions***

2017a. The Non-Sinitic languages of Yunnan and Sichuan. In Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huáng et James Meyers (eds.), *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, Vol III, 215-218. Leiden: Brill. ISBN : 978 90 04 18643 9

2017b. Evidentials in Pingwu Baima. In Lauren Gawne et Nathan W. Hill (eds.), *Evidential Systems of Tibetan Languages*, 445-459. Berlin & Boston: De Gruyter Mouton. ISBN : 978-3-11-046018-6

2013. On Principles and Practices of Language Classification. In Guangshun Cao, Hilary Chappell, Redouane Djamouri, and Thekla Wiebusch (eds.), *Breaking Down the Barriers :*

*Interdisciplinary Studies in Chinese Linguistics and Beyond* (eds.), 綜古述今鉤深取極, Vol. 2, pp. 715-734. Language Linguistics Monograph Series 50 《語言暨語言學》專刊系列之五十. Taipei: Academia Sinica, Institute of Linguistics 中央研究院 語言學研究所.

2012a. The Qiangic Subgroup from an Areal Perspective: A Case Study of Languages of Muli. *Language and Linguistics* 13.1: 133-170.

2012b. Extralinguistic Factors, Language Change, and Comparative Reconstructions: Case Studies from South-West China. *Yǔyánxué Lùncóng* 语言学论丛 [Essays in Linguistics] 45: 67-111.

2008a. Báimǎ Zàngzú wéi Dīzú shuō zhìyí 白马藏族为氏族说质疑 [The Baima Tibetans and the Di people of Chinese historical records: Challenging the link]. *Bulletin of Chinese Linguistics* 3.1 : 167-180.

2008b. Báimáyǔ shìzhèng fānchóu jí qí yǔ Zàngyǔ fāngyán de bǐjiào 白马语示证范畴及其与藏语方言的比较 [Evidentials in Baima and Tibetan Dialects Compared]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Les langues minoritaires de Chine] 3.3 : 36-43.

2008c. On the Position of Báimǎ within Tibetan: A Look from Basic Vocabulary. In Alexander Lubotsky, Jos Schaeken et Jeroen Wiedenhof (eds.), *Evidence and Counter-evidence : Festschrift Frederik Kortlandt*, vol. II: General linguistics, 69-91. Amsterdam : Rodopi. ISBN: 978-90-420-2471-7.

2007. Between Tibetan and Chinese: Identity and Language in Chinese South-West. *Journal of South Asian Studies* 30.3 : 405-417.

2005a. Baima Nominal Postpositions and Their Etymology. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 28.2 : 1-41.

2005b. Words for ‘one’ in Baima. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 34.1 : 69-99.



## **Partie II. Variation et changement : synchronie et diachronie**

### **Chapitre 3. Collecte de données : de la linguistique descriptive à la linguistique documentaire**

La première direction prioritaire dans mes travaux était de résoudre le problème du manque de données sur les langues choisies comme objet principal de mes recherches. Ce volet du travail consistait bien évidemment en la collecte de données sur le terrain. La collecte de données posait à son tour la question des principes et des critères de sélection des données à recueillir, laquelle conduisait à son tour à la question de la finalité des corpus à construire. Étant donné qu'au départ mon objectif principal était d'aboutir à une description la plus exhaustive possible d'une ou de langue(s) auparavant non décrite(s), la réponse à cette question paraissait simple. La longue et influente tradition en linguistique descriptive postule que le travail d'un linguiste sur le terrain aspirant à produire une description complète d'une langue peu étudiée vise à atteindre trois résultats principaux, notamment de produire et publier (cf. Dixon 2007 : 19-20) :

- (i) une grammaire de référence complète
- (ii) un volume de textes
- (iii) un dictionnaire ou un thésaurus

Bien que dès le début des études linguistiques sur les langues à tradition orale ayant traditionnellement pour but de produire une description linguistique pour des linguistes professionnels, les exigences aient toujours été de produire ces résultats, les nouvelles réalités des années 2000, alors que je débutais dans le domaine, exigeaient des modifications aux objectifs et pratiques traditionnelles des linguistes de terrain. Ces nouvelles réalités que je découvrais à travers mon travail sur le terrain au Sichuan étaient d'une part, la crise de la disparition des langues, et, d'autre part, la révolution technologique avec les nouvelles techniques et moyens d'enregistrer les données, ainsi que la mise en place d'une infrastructure pour déposer et échanger les données de terrain. Examinons ces réalités une à une.

En travaillant sur les langues de petites ethnies, on s'habitue vite au fait qu'elles subissent toutes la pression des grandes langues voisines, et sont toutes en danger de disparition. Les locuteurs de ces langues en sont conscients et les interactions avec les informateurs, dont

les locuteurs les plus compétents sont âgés de plus de 60 ans, en rendent compte, mais le fait que dans la plupart des cas, on voit encore des enfants parler les langues traditionnelles de leur ethnie fait parfois oublier l'urgence de la situation. Toutefois, la réalité du travail avec les tous derniers locuteurs comme dans le cas du duoxu amène à reprendre conscience de l'extrême fragilité de la situation linguistique dans laquelle se trouvent les petites langues du « corridor ethnique » en Chine. Bien que parlées traditionnellement dans un environnement multilingue, elles jouissaient dans le passé d'une situation sociolinguistique plus favorable en raison du caractère égalitaire de ce multilinguisme. Cependant, de nos jours, ce dernier prend une forme de plus en plus inégalitaire : la pression des langues majoritaires, qu'elles soient des langues d'ethnies voisines plus larges, ou la langue officielle en RPC qu'est le mandarin standard, langue de l'éducation, des médias de masse et de l'administration, est en constante expansion, gagnant de plus en plus d'espace dans tous les domaines de communication.

Une langue comme le duoxu, c'est-à-dire une langue non-écrite, non-transmise aux enfants, dont les attestations précédentes sont inexistantes, bref, une langue qui, dans le sens le plus littéral, n'existe que par ses locuteurs, est en train de disparaître sous nos yeux avec ses derniers locuteurs, sans laisser aucune trace. Certes, l'attrition linguistique et la disparition des langues se sont produites dans le « corridor ethnique » tout au long de son histoire—rappelons la fameuse « langue des dī » ou le tangoute—mais ce processus semble s'être accéléré depuis peu.

Evidemment, les langues du « corridor ethnique » ne sont que le reflet d'un phénomène beaucoup plus global : sur les quelques 7,000 langues du monde, un grand nombre est en train de disparaître, et ce phénomène s'accélère d'année en année. Depuis les années 1990 cette crise de la diversité linguistique à l'échelle mondiale fait l'objet d'un intérêt grandissant des linguistes et du public (e.g. Dorian 1989 ; Dixon 1997 ; Grenoble et Whaley 1998, 2006 ; Crystal 2000 ; Evans 2010). Cette prise de conscience continue de se généraliser et s'est déjà manifestée par le développement progressif d'une discipline émergente de la linguistique, à savoir la linguistique documentaire (*language documentation*) ou documentation linguistique. La documentation linguistique vise à collecter et à archiver à long terme des bases de données documentant les pratiques langagières d'une communauté. Elle a également pour but de recueillir des informations linguistiques et culturelles liées à cette communauté et à sa langue afin de créer « *a lasting, multipurpose record of a language* » (Himmelman 2006 : 1).

Cette nouvelle discipline profite de la révolution technologique dont nous sommes contemporains. Les nouvelles techniques d'enregistrement, de sauvegarde et de partage des données peuvent permettre aux linguistes de travailler avec plus d'efficacité, d'enregistrer

d'avantage de données ainsi que différents types de données et de mieux les diffuser, les valoriser et les rendre accessibles aux autres linguistes et aux communautés parlant ces langues. En outre, avec un accès généralisé à des appareils d'enregistrement audio et vidéo de bonne qualité, et une augmentation du nombre de plateformes de partage de données numériques, les locuteurs (que les langues soient minoritaires ou majoritaires, menacées ou pas) commencent à jouer un rôle plus important dans le processus de collecte et de partage des données, bien que ce ne soit pas pour des raisons nécessairement liées à l'analyse linguistique.

Réponse à la crise de la diversité linguistique, et profitant des nouveaux développements dans le domaine technique, la linguistique documentaire, une discipline émergente dans les années 1990 et 2000 (cf. Himmelmann 1998, Gippert, Himmelmann et Mosel 2006), semble apporter plusieurs contributions significatives au domaine de la linguistique descriptive.

### **3.1. La linguistique documentaire**

La linguistique documentaire partage avec la linguistique descriptive le but de décrire des langues ou des aspects des langues précédemment non explorés. En outre, la linguistique documentaire enrichit le travail sur le terrain en présentant plusieurs des avantages suivants :

(i) L'objectif de couvrir un maximum d'aspects de la langue documentée prévoit un éventail large de registres linguistiques à enregistrer (du spontané au plus soigné) ainsi que le travail avec plusieurs locuteurs.<sup>23</sup> Ce dernier point soulève nécessairement le problème de la variation linguistique dans la communauté, d'autant plus important dans le cas des langues à tradition orale, que ces dernières n'ont par définition pas de normes participant de l'usage écrit. La collecte d'un large éventail d'informations est également profitable aux besoins des communautés ainsi qu'à l'échange avec d'autres disciplines (voir ci-dessous).

(ii) L'objectif d'archiver les données d'une façon pérenne et ouverte contribue à la transparence des données utilisées dans un but d'analyse, donnant ainsi un côté empirique et vérifiable aux recherches linguistiques. En effet, la mise à disposition de l'ensemble des données primaires

---

<sup>23</sup> Himmelmann (2006: 2): “[...] language documentation should strive to include as many and as varied records as practically feasible, covering all aspects of the set of interrelated phenomena commonly called a language. Ideally, then, a language documentation would cover all registers and varieties, social or local; it would contain evidence for language as a social practice as well as a cognitive faculty; it would include specimens of spoken and written language.”

permet aux autres utilisateurs de vérifier l'analyse et les conclusions, et de reproduire les résultats, ce qu'impliquent les caractères définitoires du savoir scientifique que sont la falsifiabilité et la réfutation par l'expérience (cf. Popper 1961, 1969).

D'autre part, la mise à disposition de l'ensemble des données recueillies entraîne une économie des ressources déployées pour la recherche, tels que le financement des travaux de terrain, en rendant les données de terrain accessibles à d'autres linguistes, aux membres de la communauté et aux chercheurs d'autres domaines, voire toutes autres parties intéressées.

Toutefois, la réutilisabilité des données exige une bonne qualité d'enregistrement non limitée aux enregistrements sonores, mais incluant également des enregistrements vidéo de haute qualité, ainsi que des annotations et des analyses linguistiques et de métadonnées (décrivant le lieu et la date des enregistrements, les informations liées aux participants en présence (locuteurs, enquêteur, autres), l'équipement ayant servi pour les enregistrements, les renseignements sur le transcripteur, le traducteur, etc.).

(iii) L'objectif d'intégrer le travail linguistique aux besoins de la communauté aide à impliquer les locuteurs dans le processus de la collecte de données, augmente pour les locuteurs le prestige de la langue et de la culture (souvent très limité dans le cas des langues menacées) et aide les communautés à savoir la manière dont elles aimeraient être aidées (par exemple, Grenoble et Whaley 1996: 220-221, Hinton 2001, Grenoble 2013). Cela implique, entre autres, que dans son travail, un linguiste soit amené à mesurer la pertinence descriptive et documentaire des données collectées par la possibilité pour un apprenant d'extraire suffisamment d'informations à partir de ces données pour parler couramment la langue documentée (Grenoble 2013 : 53).

Cela signifie également qu'un linguiste travaillant sur le terrain peut être amené à accepter un travail dans le cadre d'une équipe de revitalisation linguistique (comprenant rédaction de supports pédagogiques, aide à la formation des enseignants et enseignement de la langue) (Gerds 2010).

(iv) L'objectif d'interdisciplinarité (l'accent sur un maximum d'aspects de la langue documentée, l'accès ouvert à l'ensemble des données primaires, les rendant accessibles aux recherches d'autres domaines tels que l'anthropologie, l'histoire, la littérature, l'ethnobotanique ainsi que sur les attitudes non-verbales du locuteur) permet d'aborder des problématiques complexes et de créer des interactions qui vont produire l'intégration des

connaissances et des expertises provenant de chaque discipline au travers de la procédure de résolution de problèmes complexes (cf. Payette 2001 : 24).

Dès le début de mon travail sur les langues du Sichuan j'étais consciente de la nécessité d'intégrer certains de ces aspects dans mon travail. La linguistique documentaire a fourni un cadre qui semblait inclure les réponses à certains des défis que je rencontrais en travaillant sur les langues de petites communautés, de sorte que j'ai progressivement accepté plusieurs de ses objectifs et méthodes de travail (tels que les aspects communautaires du travail de terrain). Cependant, c'est mon projet ELDP sur les langues shuhi, ersu, duoxu et lizu qui m'a aidé à réviser les principales stratégies de collecte de données sur le terrain. Cela m'a amené au cours des années à repenser les buts principaux pour un linguiste de terrain travaillant dans le cadre de la linguistique descriptive. Outre les objectifs de produire une grammaire de référence complète, un volume de textes et un dictionnaire ou un thésaurus, j'ai inclus les modifications suivantes dans mon flux de travail sur le terrain :

(i) du point de vue des données, j'ai commencé par des contenus narratifs—légendes traditionnelles, récits d'événements historiques et réminiscences auto-biographiques. Au fil des années, avec l'aide des collaborateurs locuteurs des langues que j'étudie, je suis passée au travail, recueillant des types de données variées. J'étais particulièrement intéressée par les différences dialectales (par exemple, les variétés régionales de la langue lizu, parlées dans les comtés de Jiǔlóng, Mùlǐ, et Miǎnníng), la variation intra-locuteur au sein d'un groupe (par exemple, la variation intergénérationnelle dans la réalisation des consonnes rétroflexes roulées en ersu ou la variation des voyelles dans les deux sous-variétés du shuhi) et les styles et les genres divers (rituels, cérémonies et divers aspects de la vie quotidienne, la langue des chansons etc).

En termes d'équipement utilisé, j'ai commencé par des enregistrements audio, mais je suis progressivement passée aux enregistrements vidéo, parce qu'ils sont indispensables pour fournir de nombreuses informations supplémentaires et révélatrices sur la situation de communication.

(ii) au fil des années j'ai opté pour la publication de mes données sur des archives ouvertes. Cela ne concerne pas uniquement les données du projet ELDP publié sur le site de l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de SOAS, mais également les données recueillies avant (y compris les données sur le pékinois et le baima).

(iii) je me suis fixée comme priorité de travailler avec les communautés des langues étudiées en essayant de contribuer aux matériaux qu'elles demandaient pour leur propre usage : essentiellement des systèmes de romanisation, des manuels et des grammaires pédagogiques. Je collabore activement avec les chercheurs, membres des communautés ersu et duoxu.

Les résultats majeurs dans chacun de ces domaines sont détaillés dans la section suivante.

### **3.2. Résultats majeurs**

**3.2.1.** Les données audio et vidéo, enrichies par des annotations, analyses, métadonnées et notes de terrain, pour l'ensemble des langues sur lesquelles j'ai travaillé dès la fin de mes études doctorales (c'est-à-dire, le pékinois, le baima, le shuhi, le lizu, le ersu, le duoxu) sont déposées sur deux archives suivantes :

(i) l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l'Université de Londres < <http://elar.soas.ac.uk/>>

(ii) l'archive CoCoon (COLlections de COrpus Oraux Numériques) de la Bibliothèque Nationale de France et du CNRS

Les données sont de deux types : d'une part, les données de terrain et, d'autre part, les données accompagnant les articles de recherche (fichiers sonores). Ci-dessous, les fichiers dits « accompagnés d'annotations » font références à des annotations comprenant les couches d'analyse suivantes :

- transcription phonétique (en API)
- séquence morphémique sous-jacente
- glose morphème par morphème
- traduction en mandarin standard

Mes collections sur ELAR comprennent quatre dépôts accessibles en ligne :

**Duoxu : <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0318>**

La collection est basée sur des entretiens menés entre 2013 et 2016 avec les deux informateurs principaux du projet ELDP, M. Wǔ Róngfú (伍荣福) et Mme Wú Dècái (吴德才). Le corpus de données en ligne comprend 295 fichiers audio et 141 fichiers vidéo, et se compose de listes de vocabulaires, de textes narratifs (récits traditionnels, élicités du chinois ou racontés directement en duoxu, récits biographiques, textes procéduraux (recettes de cuisine, mode d'emploi etc.), de textes élicités à l'aide de stimuli verbaux et non verbaux, de conversations, de fichiers sonores pour la grammaire pédagogique de la langue duoxu (Chirkova et Hán 2016) ainsi que de fichiers sonores pour plusieurs articles de recherche sur cette langue. 146 fichiers sont accompagnés d'annotations.

**Ersu :** <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0316>

Le corpus de données ersu comprend 185 fichiers audio, dont 170 sont des histoires ou des paroles de chansons traditionnelles ersu transcrites dans le système de romanisation ersu et traduites en chinois mandarin.

**Lizu :** <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0317>

Le corpus de données lizu comprend 132 fichiers audio et 72 fichiers vidéo, dont 87 sont accompagnés d'annotations. Le corpus est constitué d'histoires traditionnelles, de chansons, de conversations, et de contenus narratifs.

**Shuhi/Xumi :** <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0189>

Le corpus de données shuhi comprend 211 fichiers audio et 165 fichiers vidéo, y compris des histoires traditionnelles et des questionnaires élicités. 40 textes sont accompagnés d'annotations. Le corpus comprend également les fichiers son pour le manuel trilingue shuhi-tibétain-mandarin ainsi que les fichiers son et vidéo pour une étude sociolinguistique portant sur la variation des voyelles entre les deux sous-varieties principales de cette langue.

Mes données sur CoCoon se composent de trois collections :

**Ersu and Xumi: Comparative and Cross-Varietal Documentation of Highly Endangered Languages of South-West China (491 enregistrements)**

<<http://purl.org/doi/10.25907/2539-9011/crdo.vjf.cnrs.fr/cocoon-be714d3c-dda7-3002-a406-28b5788b73cb>>.

Ce dépôt est basé sur les données collectées par l'équipe de recherche du projet ELDP MDP0257 (2013-2017), financée par le programme de documentation sur les langues en danger (ELDP) de la SOAS, Université de Londres.

Cette collection rassemble quatre sous-collections :

- (i) le lizu (131 enregistrements)
- (ii) le ersu (184 enregistrements)
- (iii) le duoxu (113 enregistrements)
- (iv) le shuhi (63 enregistrements).

Chaque collection comprend des enregistrements audio et vidéo de récits personnels, d'histoires traditionnelles, de chansons, de conversations, d'élicitations en chinois mandarin (utilisant des stimuli verbaux et non verbaux) et de traductions à partir du chinois mandarin. La majorité des enregistrements sont accompagnés d'annotations en API et en chinois mandarin. Dans le cas de la langue ersu, les annotations utilisent également le système de romanisation ersu.

**Voiceless Nasal Sounds in Three Tibeto-Burman Languages (77 enregistrements)**

<<http://purl.org/doi/10.25907/2539-9011/crdo.vjf.cnrs.fr/cocoon-10717b0e-309b-3f2c-aeb9-3fa95c8c9e1b>>.

Ce dépôt contient l'ensemble des enregistrements (y compris les enregistrements de type audio, électroglottographiques, piézo et aérodynamiques) qui accompagnent l'article de recherche "Voiceless nasal sounds in three Tibeto-Burman languages" (2019) par moi-même, Patricia Basset, et Angélique Amélot <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01684889>>

**Les enregistrements baima, pékinois, tibétain kami**

Cette collection représente un début de dépôt qui réunira les enregistrements faits avant 2006, y compris mon corpus de pékinois, mon corpus baima et les données sur les langues en



contact avec les langues faisant l'objet principal de mes recherches (principalement le tibétain kami, le namuzi, les dialectes mandarins parlés dans les comtés de Mùlǐ et de Miǎnníng). Pour l'instant la collection comprend 18 enregistrements baima, 2 enregistrements pékinois et 4 enregistrements tibétain kami.

**3.2.2.** Depuis 2008 j'ai contribué à plusieurs projets collectifs, proposés par des représentants des communautés linguistiques lizu, shuhi, duoxu et ersu, notamment :

(i) un DVD de chansons traditionnelles de la communauté lizu du comté de Muli préparé en collaboration avec la station de radio et de télévision du Comté de Muli (2011, voir <http://www.katia-chirkova.info/publications/lizudvd/index.html>). Ce projet conçu par les membres de la communauté lizu de Muli a eu pour but de documenter, promouvoir et réviser la tradition de danse tibétaine dans la communauté.

(ii) un manuel trilingue chinois-tibétain-shuhi accompagné d'enregistrements, préparé en collaboration avec le gouvernement du comté de Mùlǐ (Chirkova et Duōdǐng 2013, <http://www.katia-chirkova.info/research/publications/xumi/>). Ce manuel fait partie d'une série de manuels destinés aux cadres pour étudier les langues locales de Mùlǐ. Le manuel contient un total de 42 chapitres. Parmi celles-ci, 34 sont des conversations sur des thèmes de la vie quotidienne et 8 sont des listes de mots sur des sujets tels que les dates et heures, l'agriculture et les termes d'adresse. Le manuel propose des traductions en shuhi de phrases en chinois et en tibétain (transcrites en caractères chinois et en API), ainsi qu'un appendice fournissant une esquisse phonologique de la langue et un guide des symboles phonétiques.

(iii) des systèmes de romanisation pour les langues duoxu et ersu (en collaboration avec Wáng Déhé et Hán Zhèngkāng, 2014b-d)

Le système de romanisation pour la langue duoxu a servi de base pour la grammaire pédagogique de cette langue (Chirkova et Hán 2016). Le système de romanisation ersu, à son tour, est utilisé dans le travail d'annotation des fichiers sonores, dans les publications linguistiques sur cette langue et également dans le dictionnaire ersu-mandarin (voir ci-dessous).

(iv) une grammaire pratique de la langue duoxu, accompagnée d'enregistrements (*Shiyòng Duōxùyǔ Yúfǎ* 《实用多续语语法》, Chirkova et Hán 2016). La grammaire fournit une description détaillée présentée sous forme d'un manuel, comprenant des exercices et des fichiers sonores, combinant ainsi description et pédagogie.

(v) l'exploration (en collaboration avec les membres de la communauté duoxu) des attestations de la langue duoxu rédigés en chinois par les locuteurs natifs. L'un de ces manuscrits, *Liángshān zhōu Zàngzú jiǎnshǐ : Miǎnníng xiàn Zàngzú Duōxù zhī pǔ* 《凉山州藏族简史：冕宁县藏族多续之谱》 [ Brève histoire des Tibétains de la préfecture de Liangshan : les Tibétains duoxu du comté de Miǎnníng ] par Wú Wàncái 吴万才, a fait l'objet d'une étude détaillée (Chirkova 2017a, 2017b ; Chirkova, Hán, Wáng 2019). Le manuscrit a été découvert au cours de notre travail de terrain sur le duoxu. Ce manuscrit, dont la compilation a commencé en 1955 et a duré près de 50 ans, contient une liste de 3,000 mots duoxu avec une traduction en chinois et un certain nombre de textes duoxu (y compris des paroles de chansons, des proverbes, des histoires traditionnelles), transcrits en caractères chinois. Il s'agit de la plus grande collection de données linguistiques sur le duoxu connue à ce jour, qui date en outre de l'époque où la langue était encore largement parlée. Pour cette raison il a une signification particulière pour les travaux de recherche sur le duoxu, qui est quasi non documenté et en voie de disparition. Étant donné que toutes les transcriptions des mots duoxu ont été faites en caractères chinois, le travail sur les données duoxu contenues dans le manuscrit nécessite une compréhension des principes de base de transcription utilisés par Wú. Ces principes de base ont déjà été présentés dans mon premier article sur le manuscrit (Chirkova, Hán, Wáng 2019), qui sera suivi par la publication intégrale et annotée de la liste de mots qu'il contient (en préparation).

(vi) un dictionnaire ersu-mandarin (par Wáng et al. 2020)

Dans le cadre du projet ELDP, j'ai contribué à la compilation du dictionnaire ersu-mandarin par Wáng Déhé qui sera le premier dictionnaire de cette langue de 17,000 mots.

(vii) formation des membres des communautés linguistiques ersu et duoxu (voir le chapitre 8).

Je choisis, délibérément, de publier une partie considérable de mes travaux de recherche en chinois afin de les rendre accessibles aux locuteurs natifs des langues sur lesquelles je travaille.

### 3.2.3. Vulgarisation et valorisation scientifique

En plus de ce travail communautaire, j'ai également écrit une série d'articles populaires sur les langues sur lesquelles je travaille, ainsi que sur le travail collaboratif au sujet de leur documentation (Chirkova 2000, 2002, 2006a, b, 2014, 2016, 2017, 2018 a,b,c ; voir ci-dessous pour les détails). Le but de ce travail est de diffuser auprès d'un public plus large les résultats des travaux de terrain et de recherche portant sur les langues en danger.

En résumé, au fil des années, face aux nouveaux défis de la crise de la diversité linguistique, et profitant de l'avancement dans les domaines de la technologie et du numérique, je suis parvenue à réévaluer mes priorités de travail sur le terrain. J'ai appris à privilégier l'accès libre aux données, la collaboration étroite avec les communautés et l'aspect vulgarisateur du travail de promotion des causes de la documentation linguistique. Parmi mes principaux résultats, on trouve des corpus de données collectés qui certes ont pris beaucoup de temps et d'efforts, mais qui sont peut-être l'un des résultats les plus importants de mon travail à long terme. L'exploration de ces données—dans mon propre travail, en collaboration avec d'autres chercheurs travaillant dans la discipline de la linguistique et dans d'autres disciplines—fait partie de mes priorités les plus importantes pour les années à venir. Ces corpus seront également utilisables dans l'enseignement des étudiants, à la fois dans les travaux de cours, et comme base pour les travaux de mémoire et de thèse.

### *Travaux traitant de ces questions*

#### *Publications*

#### *Manuels*

2016 (co-rédigé avec Hán Zhèngkāng 韩正康). *Shìyòng Duōxùyǔ Yǔfǎ* « 实用多续语语法 » [Une grammaire pratique de la langue duoxu]. Pékin : Minzu Chubanshe. ISBN 978-7-105-14749-6.

2013 (co-rédigé avec Lǚróng Duōdīng 鲁绒多丁) *Mùlǐ Xùmǐ Fāngyán* « 木里旭咪方言 » [La langue xumi de Muli]. Collection *Xué Zàngyǔ* 学藏语 སྐད་སྐད་སྐད་སྐད་ (Learn Tibetan) Series, Vol. 4. Chéngdū : Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社. ISBN : 978-7-5409-5438-3. (Un manuel trilingue chinois-tibétain-xumi, accompagné des enregistrements et une esquisse phonologique de la langue xumi ; voir : <http://www.katia-chirkova.info/publications/textbook/index.html>).

(sous presse) *Ērsūyǔ Cíhuì Tōngshì* 《尔苏语词汇通释》 [Dictionnaire de la langue ersu], co-rédigé avec Wáng Déhé 王德和, Wáng Kē 王珂, Wáng Xuān 王轩, Gǔ Tāo 古涛. Héféi 合肥 : Ānhuī Chūbǎnshè 安徽出版社.

#### *Articles*

2019. (co-rédigé avec Hán Zhèngkāng et Wáng Déhé) Wú Wàncái shǒugǎo Duōxùhuà yǔliào chūtàn 吴万才手稿多续话语料集初探 [Wu Wancai's Duoxu Data Collection : A Preliminary Investigation]. *Hàn-Zàngyǔ Xuébào* [Journal of Sino-Tibetan Linguistics] 11 : 176-191.

2018. Revitalization of Duoxu : A first-hand account. In Leanne Hinton, Leena Huss and Gerald Roche (eds.), *The Routledge Handbook of Language Revitalization*, 446-454. New York: Routledge.

2017a. (co-rédigé avec Wáng Déhé). Bīnwēi yǔyán diǎncáng yǔ Ērsūyǔ pīnyīn fāng'àn 濒危语言典藏与尔苏语拼音方案 [Endangered languages documentation and Ersu Romanization System]. *Xīnán Rénmín Dàxué Xuébào* 西南民族大学学报 [Journal of Southwest University for Nationalities] 4 : 69-75.

2017b. Fieldwork. In Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huang et James Meyers (eds.), *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, Vol II, 228-231. Leiden: Brill. ISBN : 978 90 04 18643 9

#### *Travaux de vulgarisation*

2016. Duoxu. Contribution d'un essai documentaire et des données audio de la langue duoxu au projet « Last Whispers » ([www.lastwhispers.org](http://www.lastwhispers.org)), conçu et dirigé par Lena Herzog et dédié aux langues en danger. Présenté en octobre 2016 au musée British Museum, exposition organisée avec la participation de SOAS, University of London et Bloomsbury Festival.

2014. Last Speakers — Duoxu. Hans Rausing Endangered Languages Project (HRELP) Annual Report, p. 12 ([http://www.hrelp.org/publications/reports/HRELP\\_annual\\_report\\_2014.pdf](http://www.hrelp.org/publications/reports/HRELP_annual_report_2014.pdf)).

2012. Muli Zangzu Guozhuáng 木里藏族锅庄, Lüzhuo 吕卓 / Lytso, Folk Dances of the Lizu Tibetan of Muli County. Un DVD de chansons traditionnelles lizu, produit en collaboration avec la station de Radio et de Télévision du Comté de Muli (voir: <http://www.katia-chirkova.info/publications/lizudvd/index.html>) (produit en collaboration avec la station de Radio et de Télévision du Comté de Muli).

### *Publications*

2018a. Duoxu Vocabularies and Texts by Wu Wancai

Blog de l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l'Université de Londres, SOAS (<https://blogs.soas.ac.uk/elar/>)

<https://blogs.soas.ac.uk/elar/2018/06/08/duoxu-vocabularies-and-texts-by-wu-wancai/>

2018b. Sociolinguistic survey of Ersu

Blog de l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l'Université de Londres, SOAS (<https://blogs.soas.ac.uk/elar/>)

<https://blogs.soas.ac.uk/elar/2018/03/13/sociolinguistic-survey-of-ersu/>

2018c. Publication of the First-Ever Textbook of Duoxu. Blog de l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l'Université de Londres, SOAS (<https://blogs.soas.ac.uk/elar/2018/01/11/publication-of-the-first-ever-textbook-of-duoxu/>).

Publié en ligne le 11 janvier 2018.

2017. Wang Dehe : Depositor Profile. Blog de l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l'Université de Londres, SOAS (<https://blogs.soas.ac.uk/elar/2017/12/07/wang-dehe-depositor-profile/>). Publié en ligne le 7 décembre 2017.

2006a. Creating a Database for Tibeto-Burman Languages. *IAS Newsletter* 42 : 31. [[http://www.ias.nl/iasn/42/IAS\\_NL42\\_31.pdf](http://www.ias.nl/iasn/42/IAS_NL42_31.pdf)]

2006b. Исчезающие языки: когда россиянин станет американцем, а байма — китайцем [Disappearing languages: When a Russian become an American and a Baima - a Chinese] ». *Intelligent Internet Journal* [www.intelligent.ru], publié le 12 mai, 7 pp.

2002. Witte paarden met witte veren – het Baima volk van Sichuan [Cheveaux blancs aux plumes blanches—Le peuple baima du Sichuan]. *China Nu* 27.4 : 7-9.

2000. (co-rédigé avec Paul van Els) Droom van een monnik [Rêve d'un moine]. *China Nu* 25.4 : 20-23.

#### **Chapitre 4. Approches instrumentale et expérimentale : phonétique, phonologie, prosodie**

La deuxième direction que je considère comme prioritaire dans mes travaux est d'arriver à une description aussi complète que possible, à la fois qualitative et quantitative des langues choisies comme objet principal de mes recherches. Cette description est à effectuer dans un contexte d'absence de descriptions précédentes de ces langues.

Tout travail de description et d'analyse de langues qui n'ont pas été décrites d'une façon détaillée précédemment commence par un travail sur leur organisation phonologique et les particularités de l'organisation phonétique des sons qui leurs sont propres. Par conséquent, mon travail sur les langues lizu, shuhi, ersu et duoxu a commencé par une série d'esquisses phonétiques et phonologiques (par ailleurs, une esquisse phonétique et phonologique du baima, accompagnée des fichiers sonores est en cours de préparation). Dans le but de fournir les descriptions les plus détaillées possibles de ces langues en voie de disparition, ce travail a été effectué en collaboration avec des spécialistes en phonétique, notamment Yiya Chen de l'Université de Leyde (Pays-Bas), Angélique Amelot, Tanja Kocjančič Antolik, Patricia Basset du Laboratoire de phonétique et phonologie (LPP, UMR 7018) et Alexis Michaud du Laboratoire des langues et civilisations à tradition orale (LACITO, UMR7107) du CNRS. Le caractère innovant de ce travail a été l'utilisation sur le terrain de méthodes instrumentales et expérimentales (telle que la palatographie, l'acquisition de données électroglottographiques (EGG) ou les enregistrements vidéo) ainsi qu'un travail avec de nombreux locuteurs. Ces techniques, bien qu'indispensables pour mieux comprendre la diversité linguistique dans la région, avec des langues qui présentent un grand nombre de phénomènes intéressants et typologiquement peu fréquents (tels que des nasales dévoisées, des affriquées rétroflexes roulées, des trilles bilabiales voisées ou des voyelles fricatives), restent actuellement toujours peu exploitées pour cause d'accès difficile à la région et aux locuteurs de ses langues. Plus précisément, dans nos études, nous avons effectué des enregistrements à la fois acoustiques et physiologiques : les enregistrements effectués sur le terrain comprennent des enregistrements microphoniques (niveau buccal), électroglottographique (niveau laryngé), palatographiques, et des enregistrements vidéo. En outre, nous avons pu effectuer des enregistrements avec plusieurs instrumentations en simultané, réalisés au Laboratoire de Phonétique et Phonologie à Paris. Ces derniers comprennent des enregistrements microphoniques (niveau buccal),

électroglottographiques (niveau laryngé),<sup>24</sup> piézoélectriques (niveau nasal),<sup>25</sup> ainsi que des enregistrements aérodynamiques (du débit d'air nasal et oral).

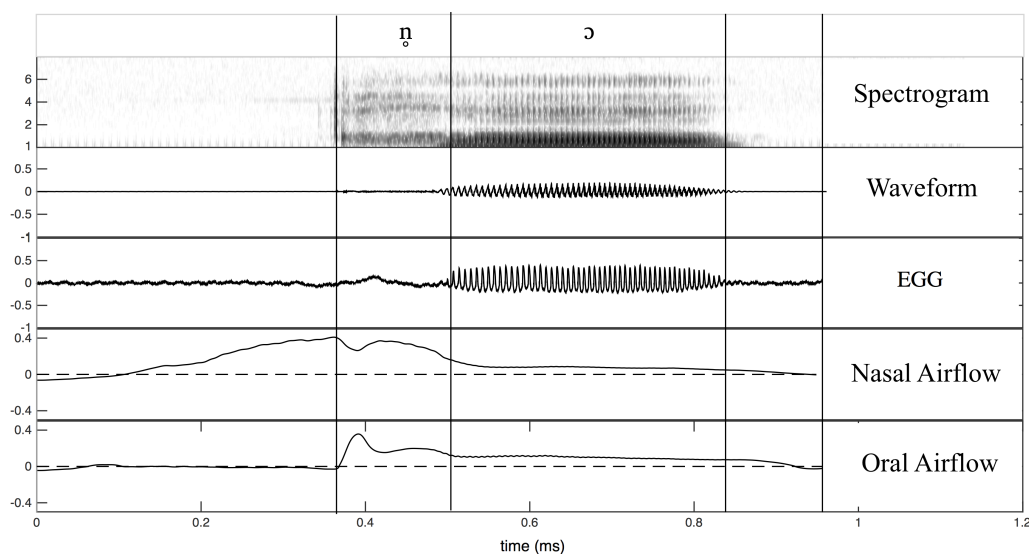


Figure 3—Exemples de tracés obtenus pour le mot /ŋɔ̃<sup>24</sup>/ ‘poil animal, fourrure’ en shuhi prononcé par un sujet témoin masculin. De haut en bas : spectrogramme ; signal acoustique ; signal issu de l'électroglottographe (EGG), signaux aérodynamiques (débit d'air nasal et oral)

En m'appuyant sur ces données de terrain ainsi que sur des données enregistrées au sein du Laboratoire de Phonétique et Phonologie entre 2011 et 2015, j'ai rédigé, en collaboration avec mes collègues phonéticiens, les premières esquisses phonétiques et phonologiques des langues lizu, shuhi, ersu et duoxu dans une langue occidentale :

(a) A Phonological Sketch of Duoxu, *Cahiers de Linguistique Asie Orientale* (CLAO) 44.2 (2015): 97-121

<sup>24</sup> L'enregistrement électroglottographique (EGG) du niveau laryngé est une méthode non invasive, permettant d'enregistrer indirectement le comportement laryngé en mesurant le changement d'impédance électrique à travers la gorge durant la parole. L'électroglottographe est notamment constitué d'un générateur délivrant un courant alternatif haute fréquence et de deux électrodes appliquées sur le cou du sujet au niveau de son cartilage thyroïde (Henrich 2001 : 87). Le signal électroglottographique permet une détection optimale de la fréquence fondamentale et du voisement des phonèmes.

<sup>25</sup> L'accéléromètre piézoélectrique est un microphone de contact se présentant sous la forme de deux capteurs métalliques de 1 cm de diamètre, placés de chaque côté de l'arête nasale latérale. Ce dispositif, non invasif, enregistre les vibrations nasales passant par la cavité nasale et permet ainsi de visualiser précisément les endroits de la chaîne de parole où se manifeste le phénomène de nasalisation (Horii 1980 : 254). Ce type d'enregistrement permet de mesurer le rapport (ratio) entre l'amplitude du signal acoustique oral et celle du signal nasal. De cette façon, l'on peut détecter des indices de nasalité, afin de déterminer les différences constatées dans la production des voyelles et des consonnes nasales. Ces résultats peuvent se montrer particulièrement pertinents dans le domaine de l'étude des nasales et de la nasalité.



(b) Ersu (co-rédigé avec D. Wang, Y. Chen, T. Kocjančič Antolik) *Journal of the International Phonetic Association* (JIPA) 45.2 (2015) : 187-211

(c) Xumi, Part 2 : Upper Xumi, the Variety of the Upper Reaches of the Shuǐluò River (co-rédigé avec Y. Chen et T. Kocjančič Antolik) JIPA 43.3 (2013) : 381-396

(d) Xumi, Part 1 : Lower Xumi, the Variety of the Lower and Middle Reaches of the Shuǐluò River (co-rédigé avec Y. Chen) JIPA 43.3 (2013) : 363-379

(e) Lizu (co-rédigé avec Y. Chen) JIPA 43.1 (2013) : 75-86

Le choix des revues (JIPA et CLAO) pour la publication de ces études a été motivé, d'une part, par la volonté de rendre les données sur ces langues peu connues mais très diversifiées accessibles au plus grand nombre possible de chercheurs (notamment les phonéticiens) et d'autre part par le format de publication (articles accompagnés de fichiers sonores publiés sur le site web de la revue). La publication des archives sonores garantit à la fois la transparence de l'analyse, la réutilisation des données par d'autres chercheurs et la sauvegarde des données de ces langues en voie d'extinction.

En m'appuyant sur les données recueillies sur le terrain, j'ai également rédigé une esquisse phonologique et morphologique du dialecte tibétain kami parlé dans le comté de Muli (Chirkova 2014). Cette étude vise à contribuer à la stratigraphie des emprunts lexicaux du tibétain au shuhi et au lizu ainsi qu'à jeter un éclairage sur la situation de contact dans le comté de Muli.

Les données et l'analyse présentées dans l'esquisse phonétique et phonologique du duoxu ont déjà servi de base pour les chapitres « Phonétique et phonologie » des trois grammaires de cette langue (voir le chapitre 7). De la même façon, les esquisses phonétiques et phonologiques du lizu et du shuhi serviront de base pour les parties « Phonétique et phonologie » des grammaires de ces deux langues.

Outre une description détaillée de l'organisation phonétique des langues lizu, shuhi, ersu et duoxu et de leurs systèmes phonologiques, réalisée à l'aide de l'approche instrumentale et expérimentale, mes travaux de recherche liés à l'organisation phonétique et prosodique des langues lizu, shuhi, ersu et duoxu se concentrent sur une analyse des phénomènes les plus

marquants. Ce travail vise à faire avancer les recherches sur le développement et la parenté linguistique de ces langues peu étudiées.

Ce chapitre est organisé en deux volets. Le premier volet traite des phénomènes segmentaux et des méthodes pour leur analyse. Le deuxième volet est consacré aux phénomènes supra-segmentaux.

#### **4.1. Les systèmes phonologiques et les descriptions détaillées des phénomènes marquants des langues étudiées**

Cette section se concentre sur une sélection de phénomènes marquants propres au lizu, au shuhi, au ersu et au duoxu, pour lesquels peu de données empiriques ont été rapportées. Ces phénomènes comprennent plusieurs traits dits « qianguiques » (cf. Sūn 2001a), tels un riche inventaire de consonnes et de voyelles, la présence d'uvulaires, un riche contraste de consonnes coronales, des nasales dévoisées et des voyelles fricatives. Autant que je sache, avant la publication de nos esquisses phonétiques et phonologiques, il n'existait pas encore d'analyse acoustique approfondie de ces phénomènes, produits par de nombreux locuteurs dans des contextes de voyelles multiples et des positions de mots multiples.

L'inventaire des consonnes dans les langues étudiées varie d'un peu moins de 40 (par ex. 39 phonèmes en lizu) à 50 (en shuhi, la sous-variété des cours inférieurs de la rivière Shuǐluò). Les inventaires de groupes de consonnes sont moins étendus que dans les langues qianguiques du nord, néanmoins chaque langue étudiée possède des segments pré-nasalisés (par exemple, mb, nd, ŋg etc.) et des groupes de consonnes avec les médiales -j- et -w- (par exemple, bj, gj, tw, kw etc.), et le ersu possède en plus des groupes de consonnes commençant par un élément similaire à une voyelle centrale (/əp, əb, ət, əd, ək, əg, ətʃ, ətʃ, ətʃ, əx, əz, əm, ən, əŋ /), et le ersu et le lizu possèdent tous deux des groupes de consonnes comportant des fricatives (/bz, bʒ, pz, pʒ, ps, pʃ, bʒ, pʒ, pʃ/).

Les systèmes vocaliques sont encore moins étendus que dans les langues qianguiques du nord. Un trait marquant des langues étudiées est l'absence de codas consonantiques. Néanmoins, ces systèmes vocaliques présentent tout de même un nombre de phénomènes typologiquement peu fréquents et peu traités dans des travaux de référence (tels que les voyelles fricatives).

Les traits phonétiques marquants dans les langues étudiées sont caractérisés par un degré élevé de variabilité, à la fois au sein de la communauté et entre les sous-variétés et dialectes de la même langue (par exemple, un degré inhabituel de variation entre les derniers locuteurs de la langue duoxu ou un degré élevé de variation dans les systèmes vocaliques de deux sous-variétés du shuhi).

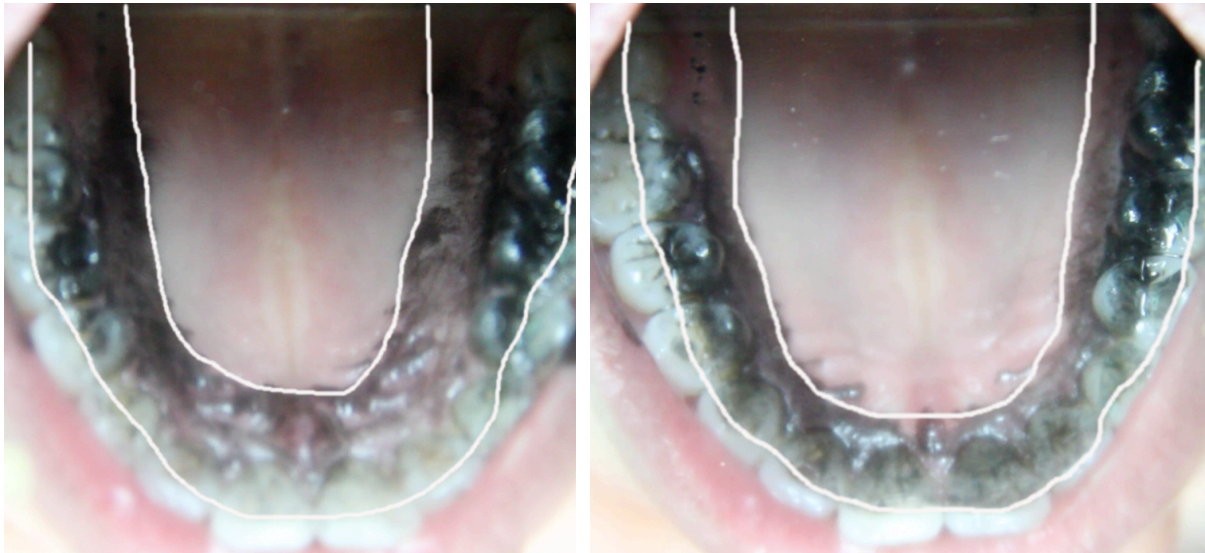
Une sélection des phénomènes les plus marquants dans les langues étudiées et les méthodes pour les étudier est présentée en détail dans les sections suivantes.

#### **4.1.1. Le contraste à quatre voies des consonnes coronales en ersu**

Le ersu possède un système étendu de contrastes de consonnes coronales dont le lieu d'articulation se situe dans les zones dentale, alvéolaire, et au niveau du palais (rétroflexe), notamment /ts tʃ tʃ tɕ/.

Nous avons étudié ce contraste à quatre voies dans les consonnes coronales à l'aide de techniques d'analyse palatographique (comme décrit dans Marchal 1988, Ladefoged 2003 : 36-42 et Anderson 2008—la palatographie est une technique expérimentale permettant de déterminer les zones de contact entre la langue et le palais, propres à l'articulation d'un son, principalement pour les consonnes). La liste des mots utilisés dans l'étude palatographique comprenait des mots monosyllabiques couramment utilisés dans la langue, chacun ne comprenant qu'une seule consonne coronale. Le procédé de palatographie consistait à peindre la pointe, la lame et le devant de la langue avec une solution composée d'huile d'olive et de charbon actif finement moulu. Après chaque mot prononcé, un miroir était placé dans la bouche du locuteur, appuyé contre les dents inférieures et le reflet du palais supérieur et des dents était enregistré à l'aide d'une caméra vidéo. La recherche a porté sur quatre locuteurs natifs du ersu, tous originaires du comté de Gānlùò.

Le ersu possède des consonnes occlusives et affriquées dentales (c'est-à-dire des consonnes articulées avec la langue sur les dents supérieures). Les consonnes occlusives dentales sont réalisées par un rapprochement entre la pointe de la langue et les dents ainsi qu'une partie de la crête alvéolaire, ce qui les rend alvéolo-dentales (laminales). En revanche, les consonnes affriquées dentales ont une zone de contact plus petite, qui comprend les dents supérieures et la partie antérieure de la crête alvéolaire. Les deux types de consonnes sont illustrés à la Figure 4 avec les mots /dɛ́/ 'tisser' et /dʒɛ́/ 'coq (signe du zodiaque)'.

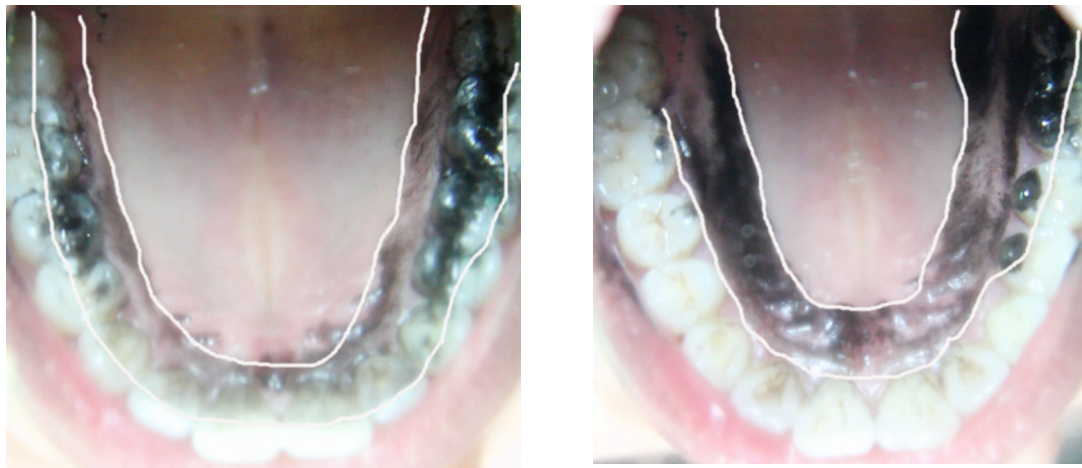


/dɛ/ 'tisser'

/d͡zɛ/ 'coq (signe du zodiaque)'

Figure 4—Palatogrammes des mots /dɛ/ 'tisser' et /d͡zɛ/ 'coq (signe du zodiaque)'

Les consonnes affriquées alvéolaires sont produites avec la langue touchant le milieu de la crête alvéolaire (elles peuvent être décrites comme étant 'laminales plates alvéolaires'). Le contraste entre les consonnes affriquées dentales et les consonnes affriquées alvéolaires est illustré à la Figure 5 avec la paire minimale /d͡zɔ́/ 'poser des briques' et /d͡zɔ́/ 'eau'.



/d͡zɔ́/ 'poser des bricks'

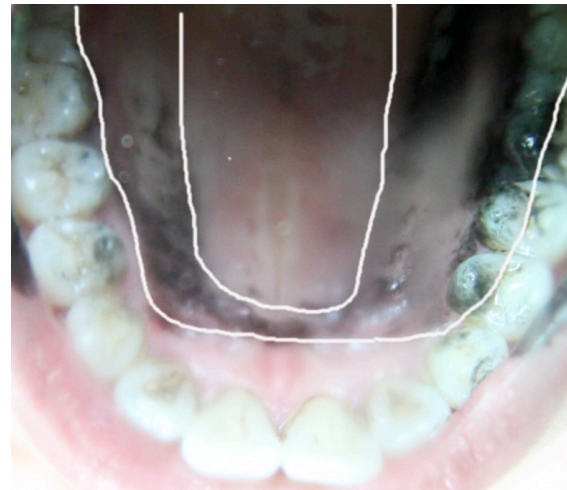
/d͡zɔ́/ 'eau'

Figure 5—Palatogrammes des mots /d͡zɔ́/ 'poser des bricks' et /d͡zɔ́/ 'eau'

Les consonnes affriquées alvéolopalatales sont produites avec la lame de la langue derrière la crête alvéolaire et le corps de la langue élevé vers le palais, impliquant ainsi une articulation simultanée alvéolaire et palatale (cf. Ladefoged & Maddieson 1996 : 153-154). Le contraste entre les consonnes affriquées alvéolaires et alvéolopales est illustré à la Figure 6 par les mots /d͡zɔ́/ ‘eau’ et /dzɔ́/ ‘pousser’.



/d͡zɔ́/ ‘eau’



/dzɔ́/ ‘pousser’

Figure 6—Palatogrammes des mots /d͡zɔ́/ ‘eau’ et /dzɔ́/ ‘pousser’

Les consonnes rétroflexes sont produites avec le point de contact sur le faite de la cavité buccale, c’est-à-dire dans le palais dur. Le contact est fait avec le dessous de la langue (subapical). L’articulation des consonnes rétroflexes implique un appui latéral de la langue contre les dents, de sorte que l’extrémité de la langue soit libre de se déplacer vers et depuis le palais dur. La Figure 7 contient les palatogrammes des mots /ʈʈò/ ‘vésicule biliaire’ et /ɖʈò/ ‘pot, pan’. Comme nous n’avons pas peint le dessous de la langue avec un mélange d’huile d’olive et de poudre de charbon actif, la zone de contact n’est pas visible sur l’image.

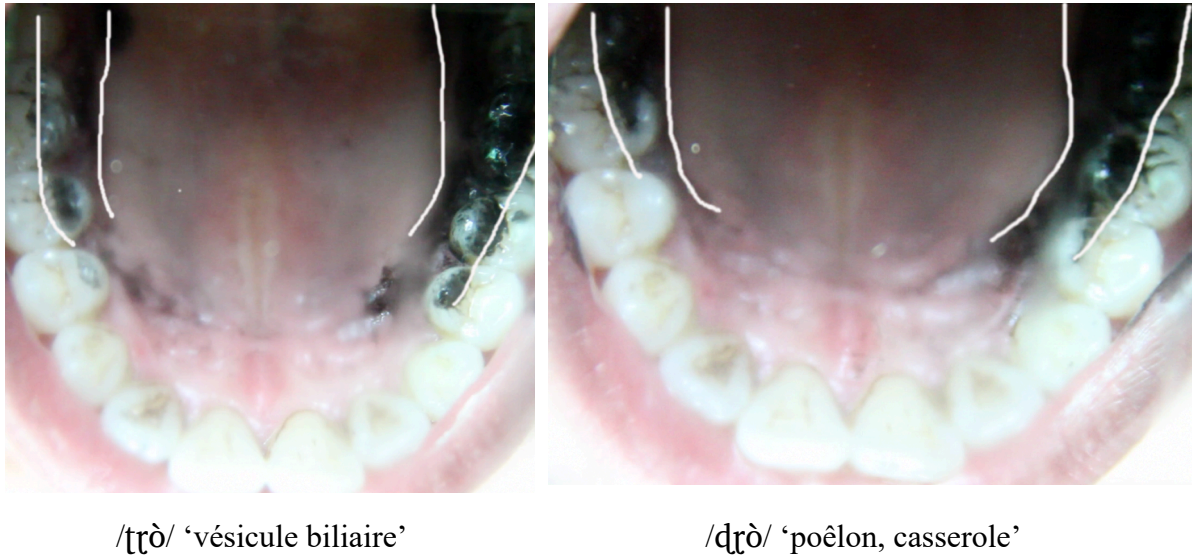
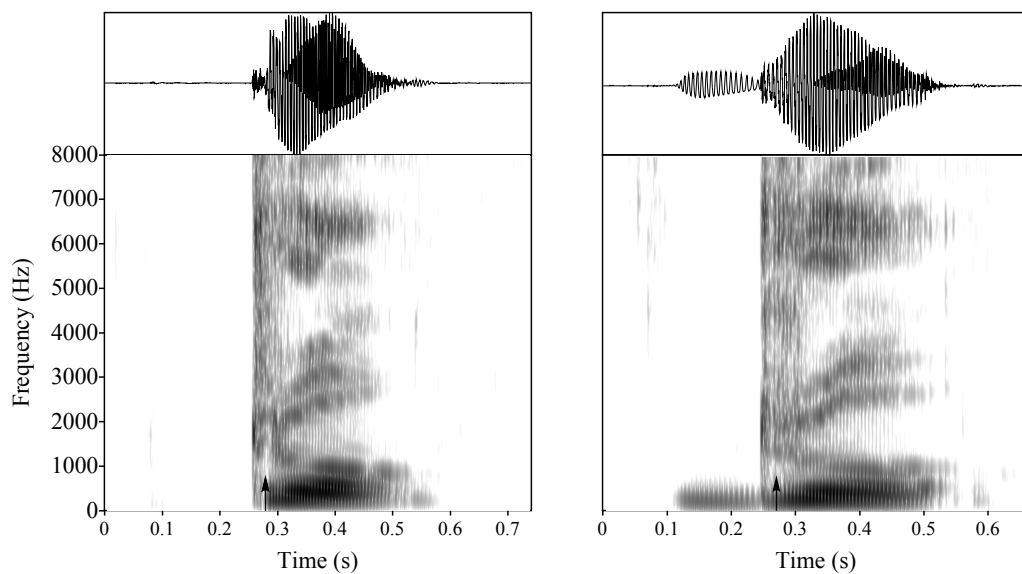


Figure 7—Palatogrammes des mots /ʈʂò/ ‘vésicule biliaire’ et /ɖʂò/ ‘poêlon, casserole’

Les consonnes affriquées rétroflexes en ersu ont un relâchement roulé. Elles entraînent un mouvement aérodynamique de la pointe de la langue, provoquant un contact intermittent entre la pointe de la langue et le toit de la bouche. Les consonnes affriquées rétroflexes en ersu sont généralement des trilles à contact unique. Ce point est illustré à la Figure 8 avec les mots /ʈʂò/ ‘vésicule biliaire’ et /ɖʂò/ ‘poêlon, casserole’. Un contact, c’est-à-dire un moment de fermeture de la cavité buccale, correspond à un espace blanc sur les spectrogrammes.



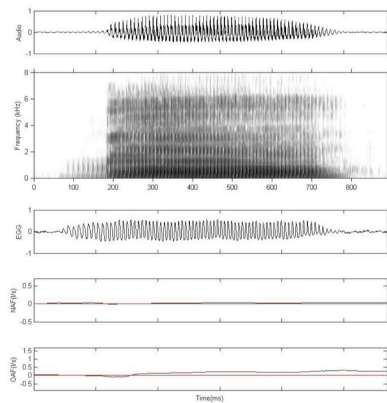
/tʂò/ ‘vésicule biliaire’      /dʂò/ ‘poêlon, casserole’

Figure 8—Signaux acoustiques et spectrogrammes de /tʂò/ ‘vésicule biliaire’ et /dʂò/ ‘poêlon, casserole’ (les flèches indiquent les contacts entre l’extrémité de la langue et le sommet de la cavité buccale)

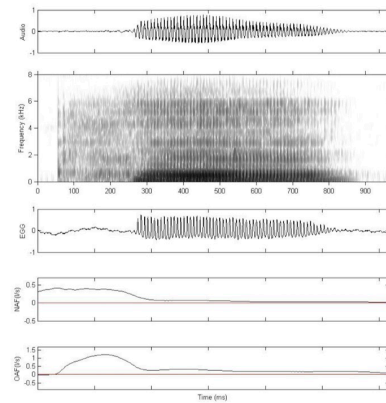
Ce contraste ainsi que la présence de rétroflexes roulées (au sein des affriquées rétroflexes roulées /tʂ tʂ<sup>h</sup> dʂ/, avec la consonne rétroflexe voisée /ʂ/), forment une caractéristique importante qui distingue le ersu parlé dans le comté de Gānlüò de toutes les autres variétés de ersu (à savoir celle de Yuèxī, de Shímíán et de Hànyuán), ainsi que des langues voisines telles que le nuosu (Lǐ et Mǎ 1983) et le mandarin (par exemple, Sìchuān shěng Gānlüò xiàn dìfāng zhì biānzǔǎn wěiyuánhuì 1996: 591-596 ; Yuán 2001: 24-39). Les locuteurs natifs du ersu du comté de Gānlüò voient ces sons comme une marque de la forme la plus pure de la langue ersu. À l’heure actuelle, la réalisation de ces segments varie beaucoup selon les groupes d’âge (voir le chapitre 5).

#### 4.1.2. Les nasales dévoisées et la fricative glottale sourde et nasalisée [h̥] en shuhi et lizu

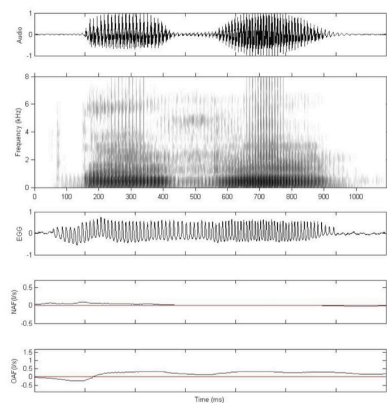
Parmi les langues étudiées, le shuhi présente un contraste typologiquement rare entre nasales sonores et sourdes. Profitant du séjour de mon informateur principal de shuhi M Lǚróng Duōdīng 鲁绒多丁 à Paris en 2012 dans le cadre du projet ANR PASQi, nous avons pu étudier les nasales dévoisées en shuhi à l’aide de mesures électroglottographiques combinées avec les mesures de débit d’air nasal et oral, prises dans le laboratoire de Phonétique et phonologie du CNRS. La figure 9 présente les signaux acoustiques, les spectrogrammes, le signal issu d’électrographe (EGG), les signaux aérodynamiques (débit d’air nasal [NAF] et débit d’air oral [OAF]) pour trois paires des nasales dévoisées et sonores dans cette langue.



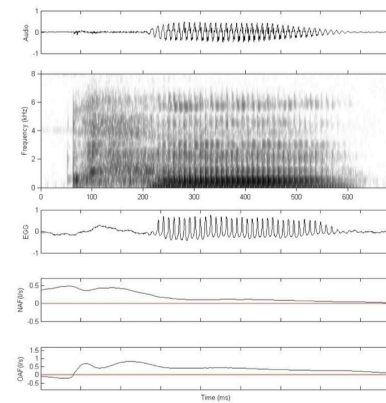
/<sup>H</sup>mjɛ/ ‘bamboo’



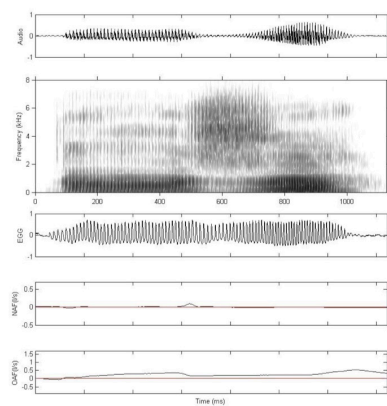
/<sup>H</sup>m̥ɛ/ ‘medicine’



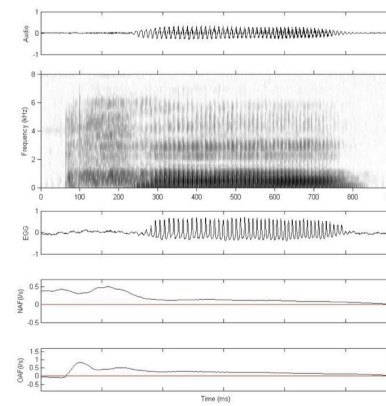
/<sup>RP</sup>nɛɪ/ ‘twenty’



/<sup>H</sup>ŋ̥ɛ/ ‘incantation’



/<sup>R</sup>nɔ/ ‘whole, complete’



/<sup>R</sup>ŋ̥ɔ/ ‘fur, animal hair’

Figure 9—Exemples de tracés obtenus pour trois paires des nasales dévoisées et sonores en shuhi, prononcées par un sujet témoin masculin. De haut en bas dans chaque image : signal acoustique ; spectrogramme ; signal issu de l'électroglottographe (EGG), signaux aérodynamiques (débit d'air nasal et oral)



Comme le montre la figure 9, les nasales dévoisées en shuhi commencent par une courte période de fermeture orale, qui est caractérisée par un flux d'air passant par la cavité nasale, mais pas par la cavité orale. Le voile du palais commence à s'abaisser déjà avant la nasale, et la cavité buccale est complètement fermée pendant la phase d'ouverture du voile du palais. Ensuite, l'air commence à s'échapper par la cavité buccale, tout en continuant à s'échapper par la cavité nasale, bien qu'à un rythme diminuant progressivement. Le voisement commence avec la voyelle suivante, tandis que l'air s'échappe toujours par le nez. Les nasales dévoisées du shuhi peuvent donc être décrites phonétiquement comme [m̃h] et [ŋ̃h]. Les nasales voisées, d'autre part, sont caractérisées par un blocage du flux d'air au niveau de la bouche, alors que son passage par le nez est libre pendant toute la durée du segment.

Le tableau ci-dessous fournit les valeurs mesurées du débit d'air nasal (NAF) et du débit d'air oral (OAF) pour les trois paires (quasi) minimales de la figure 9 : /mjé/ 'bambou' et /m̃é/ 'médicament' (WT *sman*), /nèvé/ 'vingt' et /ŋé/ 'malédiction' (WT *sngags?*), /nò/ 'entier, complet' et /ñò/ 'fourrure, poils d'animaux'. Dans le tableau, NAFmin = minimum NAF ; NAFmax = maximum NAF; NAFmoy = valeur NAF moyenne; les mesures fournies représentent en moyenne deux à trois répétitions et ne sont mesurées que lors de la fermeture nasale. Comme le tableau le montre, les valeurs sont supérieures lors de l'articulation des nasales dévoisées.

<b>Word</b>	<b>NAF min (l/s)</b>	<b>NAF max (l/s)</b>	<b>NAF mean (l/s)</b>	<b>OAF min (l/s)</b>	<b>OAF max (l/s)</b>	<b>OAF mean (l/s)</b>
/ <sup>H</sup> mjɛ/ ‘bamboo’	0,01311	0,04695	0,02849	-0,05225	0,0166	-0,010466
/ <sup>H</sup> m̥ɛ̃/ ‘medicine’	0,24425	0,38435	0,34294	0,10735	1,1086	0,8391
/ <sup>RP</sup> nɛʁɛ/ ‘twenty’	0,04065	0,1048	0,06417	-0,21485	-0,09365	-0,171984
/ <sup>H</sup> n̥ɛ̃/ ‘incantation’	0,24227	0,43413	0,35542	0,01703	0,75213	0,59644
/ <sup>R</sup> nɔ/ ‘whole, complete’	0,02163	0,0574	0,03928	-0,09573	-0,01457	-0,07147
/ <sup>R</sup> n̥ɔ̃/ ‘fur, animal hair’	0,25163	0,4995	0,40140	0,02893	0,67113	0,31034

Tableau 12— Mesures du débit d’air nasal (NAF) et d’air oral (OAF) (en litres/seconde) pour les paires (quasi) minimales (i) /mjɛ̃/ ‘bambou’ vs. /m̥ɛ̃/ ‘médicament’ (WT *sman*), (ii) /n̥ɛ̃ɛ̃/ ‘vingt’ vs. /n̥ɛ̃̃/ ‘malédiction’ (WT *sngangs?*), (iii) /nɔ̃/ ‘entier, complet’ vs. /n̥ɔ̃̃/ ‘fourrure, poils d’animaux’

Ce qui est notable pour les nasales dévoisées en shuhi, c’est que la durée d’occlusion est très brève et difficile à percevoir pour les locuteurs non natifs. Pour cette raison, les nasales dévoisées en shuhi ressemblent davantage aux fricatives qu’aux consonnes occlusives. Afin de confirmer que /m̥/ et /n̥/ en shuhi sont en réalité caractérisés par une (brève) période d’occlusion complète des articulateurs pendant une partie de leur durée, nous avons effectué des enregistrements vidéo et palatographiques statiques des mêmes mots. Nos résultats confirment la fermeture complète pendant une partie de la durée pour /m̥/ (phonétiquement [m̥h̃]) et /n̥/ (phonétiquement [n̥h̃]), comme illustré aux Figures 10 et 11 :

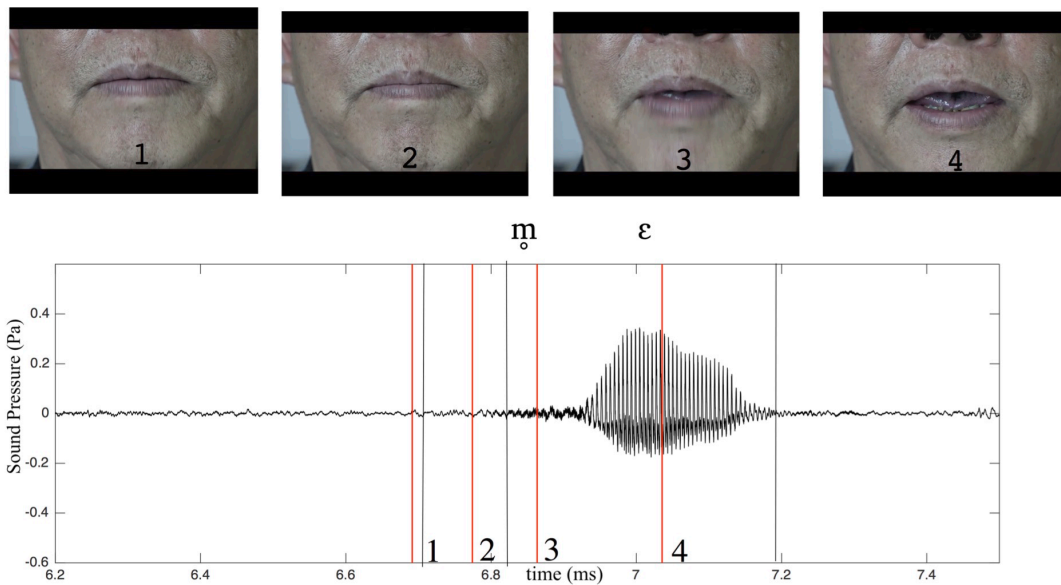


Figure 10—Quatre images d’un enregistrement vidéo du mot / $m\epsilon^{55}$ / ‘médicament’ illustrant l’évolution temporelle des gestes des lèvres au cours de l’articulation de ce mot. 1: Avant le début de / $m$ /, 2: début de / $m$ /, 3: début de / $\epsilon$ /, 4: milieu de / $\epsilon$ /.

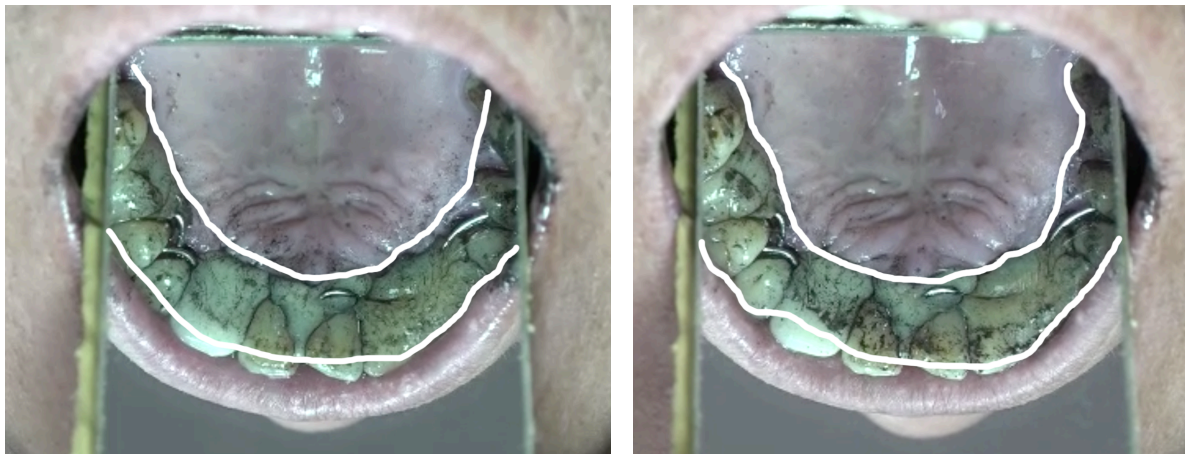


Figure 11—Palatogrammes des mots / $\ŋ\text{ɔ}^{35}$ / ‘poils d’animaux’ (à gauche) et / $n\text{ɔ}^{35}$ / ‘entier, complet’ (à droite).

Outre les nasales dévoisées (telles que / $m$ / et / $\eta$ /), le shuhi et le lizu possèdent un autre segment sourd associé à la nasalité : la fricative glottale sourde et nasalisée [ $\tilde{h}$ ]. Le son [ $\tilde{h}$ ] est attestée également dans plusieurs langues tibéto-birmanes du sud-ouest de la Chine, notamment des

langues des sous-groupes lolo-birmans, qianguiques et na. Ce segment sourd est produit avec une glotte ouverte. Dans les mots monosyllabiques commençant par [h̃], la syllabe entière, y compris la consonne initiale, est fortement nasalisée. L'association entre [h̃] et nasalisation est généralement analysée dans des études précédentes portant sur [h̃] (par exemple, Bradley 2003 ; Bradley et al. 2006, Michaud 2006, 2008) comme une nasalisation secondaire résultant d'une affinité entre les caractéristiques phonétiques de la glottalité et de la nasalité. Dans le domaine des études tibéto-birmanes, ce phénomène est connu sous le nom de « rhinoglottophilia », terme inventé par James Matisoff (1973 : 20-21 ; 1975). Une explication phonétique plausible de cette association, proposée par John Ohala (1975, 1980 ; Ohala et Ohala 1993), est la suivante (citée dans Ohala et Ohala 1993 : 240-241) :

- (1) “High airflow segments like voiceless fricatives [...] require for their production a greater than normal glottal opening [...].
- (2) This greater than normal glottal opening may spread via assimilation to the margins of adjacent vowels, even though these vowels may remain completely voiced.
- (3) This slightly open glottis creates acoustic effects due to some coupling between the oral and the subglottal cavities that mimic the effects of coupling of the oral and nasal cavities, i.e. lowered amplitude and increased bandwidth of F1.
- (4) Vowels that sound nasal to listeners, even though they are not physiologically nasal, can be reinterpreted and produced as nasal.”

L'explication phonétique faite par Ohala de l'association entre les segments du débit d'air élevé et la nasalisation des voyelles est plausible, mais en fait, elle n'a jamais été testée de manière instrumentale par rapport au son [h̃] tel qu'attesté dans les langues tibéto-birmanes du sud-ouest de la Chine, tandis que sans une vérification instrumentale, la nature perceptuelle de l'association entre glottalité et nasalité pour [h̃] reste assumée plutôt que démontrée.

En outre, d'après nos recherches de terrain, dans certaines langues, les nasales dévoisées et [h̃] semblent être liés. Cela est suggéré par (a) les alternances dialectales entre les nasales dévoisées, d'une part, et [h̃], d'autre part (comme c'est le cas dans les divers dialectes de la langue lizu, voir tableau 13) et (b) les données comparatives diachroniques (comme dans le cas des langues lizu, ersu et duoxu, Chirkova et Handel 2013, voir la section 6.2).

Sens	Commune Gā'ěr 嘎尔 du comté de Jiǔlóng	Commune Kǎlā 卡拉 du comté de Mùlǐ
'bambou'	m̥e <sup>44</sup>	h̃e <sup>53</sup>
'être mûr, mûrir'	da <sup>33</sup> -m̥e <sup>44</sup>	de <sup>33</sup> -h̃e <sup>53</sup>
'mâchoire inférieure'	mu <sup>33</sup> -ŋu <sup>44</sup>	me <sup>55</sup> h̃e <sup>55</sup>
'mouche'	bu <sup>33</sup> -ŋu <sup>44</sup>	be <sup>55</sup> h̃e <sup>55</sup>

Tableau 13—Alternances dialectales entre nasales dévoisées /m̥/ et /ŋ̥/, d'une part, et /h̃/, d'autre part, dans deux dialectes de la langue lizu (du comté de Jiǔlóng et du comté de Mùlǐ)

Étant donné que les caractéristiques phonétiques des nasales dévoisées et de [h̃] n'ont pas été complètement et systématiquement étudiées, nous avons réalisé une étude phonétique détaillée et instrumentale de ces deux types de segments. Dans cette étude (Chirkova et al. 2019), nous nous sommes concentrés, d'une part, sur les nasales dévoisées et d'autre part, sur la fricative glottale sourde et nasalisée [h̃] en shuhi. Nous avons étudié les nasales dévoisées dans trois langues tibéto-birmanes :

- (i) le shuhi (qui fait l'objet principal de mes recherches de terrain)
- (ii) le birman dont les nasales dévoisées constituent le type de nasales dévoisées le mieux décrit. Les nasales dévoisées du birman sont donc utilisées comme point de référence pour la comparaison avec le shuhi.
- (iii) le tibétain kham (le dialecte de Lǐtáng 理塘) qui est en contact étroit avec le shuhi : les nasales dévoisées du tibétain présentent un trait régional caractéristique.

Dans cette étude, nous fournissons une description synchronique de ces deux types de segments et explorons leurs similitudes et leurs différences. La description synchronique est basée sur des mesures acoustiques et aérodynamiques (la durée totale des phonèmes cibles, la durée de la période sonore des phonèmes cibles, le débit d'air nasal et oral). Notre étude a pour but :

- (i) de contribuer à une meilleure compréhension des nasales dévoisées en tant que type de son ;
- (ii) de fournir une première description instrumentale (acoustique et aérodynamique) de la fricative glottale sourde et nasalisée [h̃], telle qu'attestée dans un certain nombre de langues tibéto-birmanes du sud-ouest de la Chine ;
- (iii) de proposer une base phonétique possible pour la variation dialectale et diachronique observée entre les nasales dévoisées et le [h̃] dans certaines langues tibéto-birmanes.

Notre étude a présenté de nouvelles données instrumentales et de nouvelles analyses de consonnes nasales dévoisées dans trois langues tibéto-birmanes. Parmi celles-ci, les nasales dévoisées du shuhi et du tibétain, à notre connaissance, n'ont pas encore été examinés à l'aide de techniques instrumentales. De plus, les nasales dévoisées du birman ont été analysées sur la base d'un corpus plus large et d'une gamme de mesures instrumentales plus variée que dans les études précédentes. Nos résultats corroborent l'existence de deux sous-types distincts de nasales dévoisées, comme proposé dans Bhaskararao & Ladefoged (1991) :

(1) nasales pré-aspirées, phonétiquement [h̃N]: c'est-à-dire des nasales qui commencent par une partie sourde caractérisée par un débit d'air nasal et oral et se terminent par une partie sonore caractérisée uniquement par un débit d'air nasal. Dans nos données, ce type de nasales est représenté par le birman.

(2) nasales aspirées et dévoisées, phonétiquement [Ñh̃]: c'est-à-dire des nasales qui commencent par une partie sourde caractérisée uniquement par un débit d'air nasal et se terminent par une partie partiellement sonore caractérisée par un débit d'air nasal et oral simultanément. Dans nos données, ce type de nasales est représenté par le shuhi et le tibétain de Litang.

Autrement dit, nos données confirment que les nasales dévoisées sont un type de son très diversifié, avec des différences notables dans la durée relative et la sonorité des deux parties constitutives d'une nasale dévoisée et de débit d'air nasal et oral.

Par rapport à [h̃] tel qu'attesté dans un certain nombre de langues tibéto-birmanes du sud-ouest de la Chine, nous démontrons qu'en shuhi, [h̃] est un segment physiologiquement nasal, caractérisé par un abaissement du velum. En d'autres termes, l'association entre nasalité

et glottalité dans [h̃] en shuhi n'est pas secondaire. Ces résultats conduisent nécessairement à une réévaluation du phénomène connu dans la littérature sous le nom de « rhinoglottophilia » et suggèrent en outre qu'il pourrait être nécessaire de réexaminer d'autres cas de « rhinoglottophilia » signalés dans des langues tibéto-birmanes (telles que le lahu ou le lisu) en utilisant des techniques instrumentales afin d'affiner leur description phonétique synchronique et leur analyse diachronique.

De plus, les données et les résultats de notre étude contribuent au débat phonétique sur les fricatives nasalisées dans les langues naturelles (Ohala 1975, Ohala et Ohala 1993; voir Shosted 2006, 2007 pour une discussion détaillée). En effet, shuhi [h̃] est à la fois manifestement une fricative (compte tenu du signal acoustique et du débit d'air oral élevé) et un segment physiologiquement nasal, dont la production nécessite que les locuteurs ouvrent le velum. Il existe une allégation générale fondée sur des raisons aérodynamiques contre l'existence de fricatives nasalisées en raison de l'incompatibilité de la nasalisation et de l'obstruction orale (Ohala 1975 : 300, Ohala et Ohala 1993, Ohala et Solé 2010: 60-61). Cependant, cette affirmation s'applique exclusivement aux consonnes occlusives articulées devant le point d'ouverture vélique (c'est-à-dire les occlusives buccales). Par conséquent, les fricatives glottales, dont le lieu d'articulation est plus en arrière que le velum, tel que shuhi [h̃], ne devraient pas poser de conflit aérodynamique avec la nasalisation. Dans le même temps, il est prétendu que, bien que physiologiquement possible, la nasalisation glottale ne soit adoptée dans aucune langue en raison de problèmes de perceptibilité (par exemple, Ohala 1975: 301, Shosted 2006: 20). En effet, en termes perceptuels, la position du velum pendant /h/ est considérée comme non pertinente (Shosted 2006 : 16, note de bas de page 19). Pour cette raison, la variation allophonique du type [h] ~ [h̃] est largement répandue et pratiquement invisible (Ohala et Solé 2010 : 61, Ohala et Ohala 1993: 240-241). Contrairement à ces observations, nos données suggèrent que shuhi [h̃] est très différent des fricatives orales dans la même langue (par exemple /xɔ<sup>55</sup>/ 'riz cuit, aliment' par rapport à /hɔ<sup>55</sup>/ 'être profond ; légume') et fricative glottale nasalisée [h̃] dans d'autres langues, comme en anglais américain. Une étude instrumentale de l'énoncé 'Are you home, papa ?' de Warren et Dubois (1964: 63) suggère que, lors de la production de [h], il existe un degré relativement faible d'écoulement nasal au cours duquel la taille de l'orifice vélopharyngé augmente d'un débit d'environ .16

mm<sup>2</sup>/ms. À titre de comparaison, l'ouverture vélopharyngée au cours de la production de [m] dans la même phrase s'élève à environ .8 mm<sup>2</sup>/ms. En revanche, le [h̃] shuhi se caractérise par un débit d'air nasal considérablement plus élevé, qui est également supérieur à celui des nasales modales (sonores) dans la même langue, ce qui crée un percept de nasalisation dans la voyelle adjacente. Un débit d'air oral et nasal élevé peut être une caractéristique du [h̃] shuhi, ce qui le différencie des autres fricatives. Naturellement, des investigations supplémentaires sont nécessaires avec un plus grand nombre de locuteurs et dans un plus grand nombre de langues afin de confirmer ces observations préliminaires.

#### 4.1.3. Les voyelles fricatives en ersu

Les voyelles fricatives (telles que /z/ et /ɣ/ en ersu) sont définies comme des voyelles produites avec la langue dans essentiellement la même position que dans les fricatives correspondantes (Ladefoged & Maddieson 1990 : 117, 1996 : 314). La constriction du bout de la langue ou des lèvres produit une frication alvéolaire et labiodentale, respectivement.

En ersu, les deux voyelles fricatives /z/ et /ɣ/ sont des phonèmes indépendants qui co-apparaissent avec une large gamme d'initiales (e.g. /ẓ/ 'neige', /ɣ̣/ 'vin', /ẓẓ/ 'chaussure' et /ẓɣ̣/ 'huile'). Par conséquent, elles sont distinctes des cas connus de voyelles fricatives en mandarin ou en nuosu (par exemple, Chao 1972 [1948], Lǐ et Mǎ 1983 : 36, Ladefoged et Maddieson 1996 : 314), où les voyelles fricatives (les fricatives syllabiques) peuvent être considérées comme des variantes conditionnées d'autres voyelles.

Les voyelles fricatives ersu affichent des vibrations périodiques des plis vocaux et une structure de formants claire, comme cela est typique des voyelles. Les deux sont différenciés par la configuration des lèvres : écartées pour /z/ et arrondies pour /ɣ/. /ɣ/ est produit avec une compression labiale prononcée, de telle sorte que la lèvre inférieure soit relevée, tandis que la lèvre supérieure reste dans une position statique (comme, par ailleurs, caractéristique de l'articulation des fricatives labiodentales, cf. Laver 1994 : 250). Les voyelles fricatives d'ersu sont accompagnées d'un bruit fricatif : un bruit d'énergie haute fréquence dans la région 3000Hz-6000Hz pour /z/ et un spectre relativement plat pour /ɣ/ (comme typique des fricatives labiodentales) (cf. Ladefoged & Maddieson 1996 : 173-176). Le bruit de frication est plus diffus et d'intensité plus faible que celui des autres fricatives (voir la figure 12).



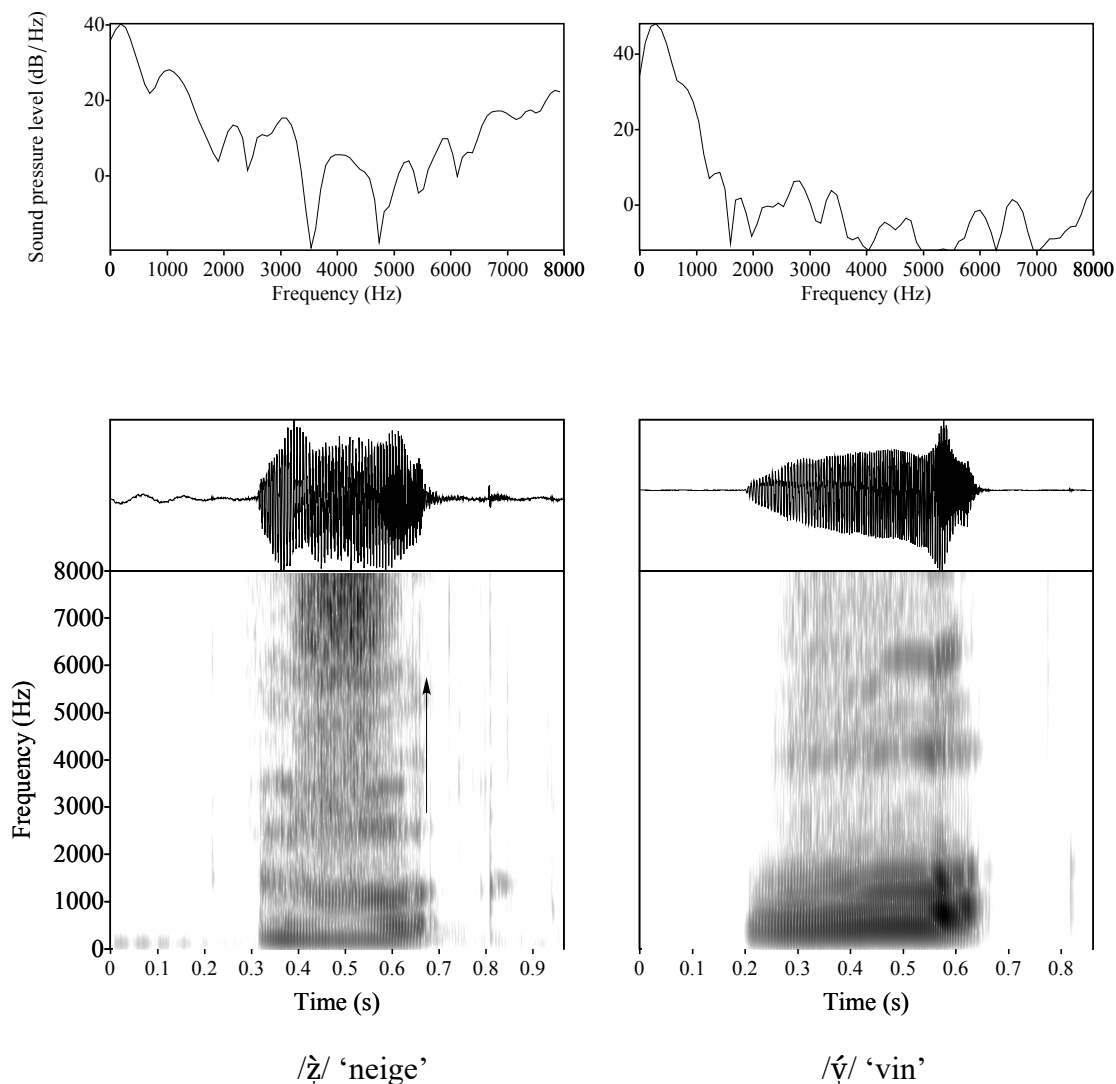


Figure 12—Spectres acoustiques, signaux acoustiques et spectrogrammes des mots /ʒ̥/ ‘neige’ et /ɥ̥/ ‘vin’ (une flèche indique le bruit haute fréquence dans la région 3000-6000 Hz)

#### 4.1.4. La variation dans la réalisation des voyelles en shuhi

Dans nos travaux sur la langue shuhi (Chirkova et Chen 2013, Chrkova et al. 2013), nous avons réalisé plusieurs études comparatives phonétiques et phonologiques de ses deux sous-variétés : celle parlée dans la partie inférieure de la rivière Shuǐluò (ci-après LX=Lower Xumi) et celle parlée dans la partie supérieure de la rivière Shuǐluò (ci-après UX=Upper Xumi). Les systèmes vocaliques des deux sous-variétés ont une relation complexe. En particulier, les voyelles de la

variété UX comportent un large éventail de réalisations de surface (également parmi les informateurs linguistiques avec lesquels nous avons travaillé). La plupart des voyelles se produisent dans des contextes assez restreints. Le nombre de voyelles dans un système commun aux deux sous-variétés et la relation entre les réalisations de surface et les catégories de voyelles phonémiques ont été établis sur la base des mots apparentés. Ces voyelles sont les suivantes :

- (1) /i/, comme dans ‘verrue’ : LX [ji<sup>24</sup>], UX [ji<sup>24</sup>]
- (2) /e/, comme dans ‘lécher’ : LX [je<sup>24</sup>], UX [je<sup>24</sup>]
- (3) /ɛ/, comme dans ‘huile végétale’ : LX [jɛ<sup>24</sup>], UX [jɛ<sup>24</sup>]
- (4) /ɯ/, comme dans ‘mouche’ : LX [bɯ<sup>24</sup>], UX [bɯ<sup>24</sup>]
- (5) /ɐ/, réalisé comme [ɐ] dans LX et comme [ɜ] dans UX, e.g. ‘tente’ : LX [jɐ<sup>55</sup>], UX [jɜ<sup>55</sup>]
- (6) /u/, comme dans ‘récolte, moisson’ : LX [bu<sup>24</sup>], UX [bu<sup>24</sup>]
- (7) /o/, comme dans ‘viande’ : LX [ɕo<sup>55</sup>], UX [ɕəu<sup>55</sup>]
- (8) /a/, réalisé comme [a] en LX et correspondant à deux phonèmes, [ɐ] et [ɔ], en UX, e.g. ‘tigre’ : LX [la<sup>55</sup>], UX [lɐ<sup>55</sup>]; et ‘arriver’ : LX [pa<sup>55</sup>], UX [pɔ<sup>55</sup>]

Les systèmes de voyelles orales dans les deux sous-variétés du shuhi sont illustrés à la figure 13.

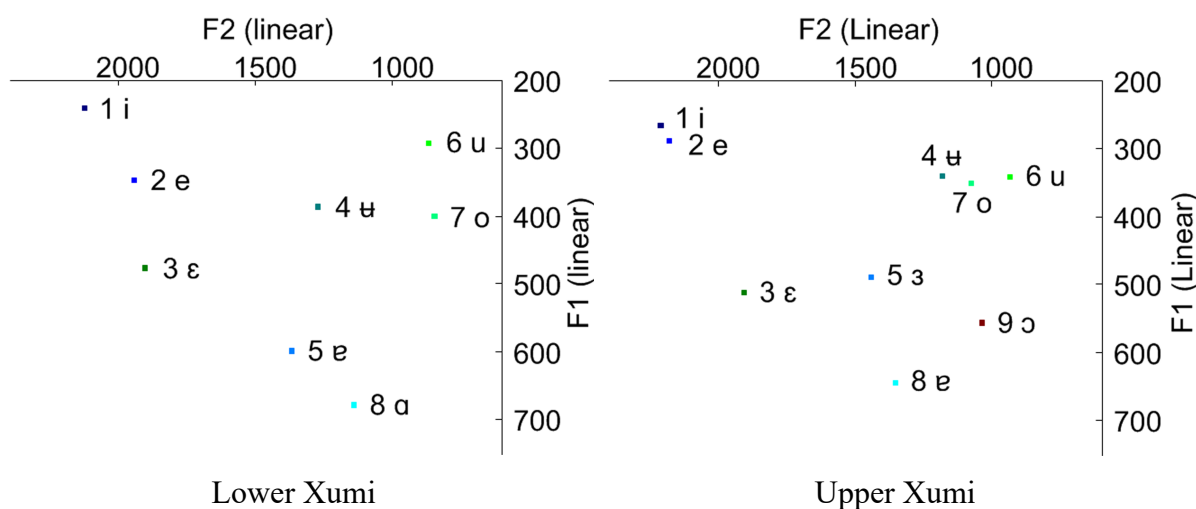


Figure 13—Systèmes de voyelles orales dans les deux sous-variétés du shuhi (Lower Xumi et Upper Xumi)

Les principales différences entre les systèmes de voyelles du LX et du UX peuvent être résumées comme suit. Comparées à leurs voyelles correspondantes dans le système vocalique de LX, les voyelles de UX semblent témoigner d'un changement de chaîne consistant en une élévation de la plupart des voyelles. Nous supposons que le changement de chaîne est déclenché par l'ajout au système du phonème /ɔ/ (dans les emprunts du tibétain, e.g. <sup>/EP</sup>t<sup>h</sup>uɔ/ 'marteau', WT *tho ba* ; <sup>/H</sup>bɔ/ 'masque', WT *'ba* ; <sup>/H</sup>dzɔ/ 'ennemi', WT *dgra* ; <sup>/RP</sup>lɛtɕ<sup>h</sup>ɔ/ 'instrument, ustensile', WT *lag cha*). Par conséquent, les voyelles /e, o, ɐ, a, ẽ, õ, ẽ, ã/ du LX correspondent généralement respectivement à /e, u, ɜ, ɔ, ĩ, ũ, ẽ, ã/ de UX. Pour la voyelle médiane /o/, le changement est en cours, donnant lieu à un certain nombre de formes intermédiaires, telles [o], e.g. <sup>/Ht<sup>h</sup></sup>o/ [t<sup>h</sup>ô] 'manière (de faire les choses)' (WT *thabs*) ; [ø], e.g. <sup>/H</sup>to/ [tô] 'construire' ; [əu], e.g. <sup>/H</sup>ɕo/ [ɕêu] 'viande' ; [ɣ], e.g. <sup>/H</sup>tso/ [tsɣ] 'couronne de tête'. Ce changement en cours conduit également à une fusion quasi complète pour certains mots. Pour en donner quelques exemples, citons les mots 'compter' et 'effacer', qui sont contrastifs en LX (<sup>/H</sup>su/ et <sup>/H</sup>sɯ/, respectivement), mais qui sont homophoniques en UX (<sup>/H</sup>su/ et <sup>/H</sup>su/, respectivement). De la même façon, les mots <sup>/H</sup>ji/ 'maintenant' et <sup>/H</sup>je/ 'tissu' sont contrastifs en LX, tandis qu'ils sont homophoniques en UX (les deux se réalisent <sup>/H</sup>ji/).

#### 4.1.5. Variation et variabilité en duoxu

La langue duoxu est également marquée par un degré élevé de variation et de variabilité, bien que manifestement pour des raisons différentes de celles du shuhi. La variation et la variabilité étaient parmi les caractéristiques les plus saillantes de cette langue, révélées lors de l'enquête que nous avons réalisée auprès de ses derniers locuteurs en 2013.

La variation et la variabilité en duoxu sont dues au fait que le duoxu n'étant pas parlé régulièrement, même dans les familles de plus d'un membre connaissant un peu le duoxu, aucun de nos informateurs n'a été un locuteur parfaitement compétent de cette langue. Si

quelques-uns ont pu converser facilement en duoxu, la plupart des locuteurs ont hésité sur le caractère correct des phrases qu'ils ont produites et nous avons remarqué beaucoup de variation dans leur production linguistique. En fait, le degré de variation entre les locuteurs était si considérable que pratiquement chaque locuteur pouvait être considéré comme parlant une variété distincte lexicalement et phonétiquement. Bien que cet état de fait ait représenté un défi considérable pour l'élicitation de mots et l'analyse phonétique et phonologique, cela a également permis de mieux comprendre les changements phonétiques en cours dans cette langue en voie d'extinction. Dans l'ensemble, le niveau de variation observé était clairement symptomatique d'un état avancé d'attrition du duoxu. J'utilise le terme « attrition linguistique » pour désigner un processus de changement linguistique ayant cours chez les bilingues en raison de l'utilisation extensive de la langue dominante (dans le cas du duoxu, le mandarin du sud-ouest, sa principale langue de contact) et de l'utilisation réduite de la langue minoritaire (c'est-à-dire le duoxu) dans la vie quotidienne sur une assez longue période de temps. L'attrition de la langue est l'un des résultats naturels des situations de contact en général et fait également partie intégrante du dynamisme et de la variabilité de la langue dans la région historiquement multilingue où le duoxu est parlé (le comté de Miǎnníng dans la Province du Sichuan). Par conséquent, les développements attestés dans cette langue (comme détaillé dans Chirkova 2014) ont potentiellement une importance diagnostique en tant que fenêtre sur l'histoire récente des langues locales. Le duoxu est d'autant plus important à cet égard qu'il possède des attestations antérieures au 18<sup>e</sup> siècle (au sein des lexiques sino-tibétains *Xīfān Yìyǔ* [Glossaire bilingue tibétain-chinois], consignés dans des transcriptions chinoises et tibétaines), fournissant ainsi une dimension diachronique essentielle pour élucider les dynamiques de changement profond dans cette aire multiethnique et multilingue.

Dans une perspective plus large, le duoxu offre une fenêtre sur les changements induits par les contacts dans la région historiquement multiethnique que constitue le Sichuan occidental et le sud-ouest de la Chine en général, où l'attrition des langues et les changements induits par les contacts font partie intégrante du tableau plus général du dynamisme linguistique et de la variabilité. La documentation et la compréhension des caractéristiques précises et du mécanisme de perte et de changement dans les communautés multilingues jouent un rôle important dans la comparaison linguistique et dans la compréhension de l'histoire récente des langues locales. La nécessité de documenter et de comprendre les caractéristiques et le mécanisme de perte et de changement dans les communautés multilingues souligne également l'intérêt et l'importance de la recherche variationniste sur ces langues, qui implique plusieurs locuteurs (cf. Stanford & Preston 2009).

La variation et la variabilité sont des défis importants pour les analyses descriptives et comparatives du duoxu, comme indiqué dans des travaux antérieurs sur cette langue (Huáng et Yǐn 2012: 51-52). Les types de variation phonétique comme nous avons pu observer lors notre enquête concordent généralement avec ce que l'on sait sur le changement sonore dans les langues en cours d'attrition (par exemple, Andersen 1982: 95; Campbell et Muntzel 1989; Schmid et al. 2004; Stanford & Preston 2009; Schmid 2011). Ceux-ci incluent :

- (1) une réduction du nombre total de distinctions phonologiques, avec perte concomitante des distinctions qui n'existent pas dans la langue de contact (et qui, par conséquent, ont une fréquence d'utilisation plus faible) ;
- (2) une conservation des distinctions qui existent également dans la langue de contact (et qui ont une fréquence d'utilisation plus élevée) ;
- (3) une amplification des caractéristiques présentes en duoxu, mais absentes en mandarin. Le terme 'amplification' (tiré de Campbell et Muntzel 1989 : 187-190) fait référence à la tendance qu'ont du point de vue de la langue dominante les caractéristiques marquées, ou «exotiques», à ne pas être complètement maîtrisées par les locuteurs. En conséquence, ne sachant pas exactement à quoi sont rattachées ces caractéristiques « exotiques », les locuteurs les utilisent avec une grande fréquence et de manière inappropriée pour la version courante de la même langue.

Sur la base du nombre total de distinctions phonologiques cohérentes que les locuteurs individuels de la langue duoxu établissent dans leurs parlers, il est possible de diviser tous les locuteurs interrogés en trois groupes, plus précisément :

- (1) les locuteurs qui font systématiquement le plus grand nombre de distinctions phonologiques, y compris celles qui n'existent pas dans leur dialecte du mandarin du sud-ouest, telles que, par exemple, la distinction entre les consonnes occlusives, affriquées et fricatives sourdes et sonores (en comparaison, les dialectes mandarins modernes ont éliminé le voisement en tant que caractéristique distinctive du groupe). Les locuteurs de ce groupe font régulièrement la distinction entre des paires sourdes et sonores, comme dans les exemples suivants : /ba<sup>53</sup>/ 'être fatigué' et /pa<sup>53</sup>/ 'arriver'; /go<sup>31</sup>/ 'être froid, avoir froid' et /ko<sup>31</sup>/ 'tôt'. Ce groupe est représentatif d'un état plus conservateur de la langue (le groupe conservatif).

(2) les locuteurs qui ne font que des distinctions phonologiques qui existent en mandarin du sud-ouest de Sichuan. Ils ont déjà perdu la distinction entre consonnes sourdes et sonores, ayant remplacé les initiales sonores par leurs homologues sourdes ; ainsi, les paires contrastives données ci-dessus sont homophoniques dans leur parler (/pa<sup>53</sup>/ ‘être fatigué ; arriver’ et /ko<sup>31</sup>/ ‘être froid, avoir froid ; tôt’) (le groupe de convergence).

(3) les locuteurs pour lesquels la réduction du nombre global de distinctions phonologiques n’est pas encore terminée et qui utilisent des distinctions qui n’existent pas en mandarin du sud-ouest, mais de manière inappropriée pour la variété plus conservatrice de duoxu. Les locuteurs de ce groupe appliquent le voisement de manière incohérente. Par exemple, le mot pour ‘trou’ est /ku<sup>31</sup>-ku<sup>33</sup>/ [ku<sup>31</sup>-ku<sup>33</sup>] pour le groupe conservatif, mais ce mot peut être réalisé différemment comme [ku<sup>31</sup>-ku<sup>33</sup>] ou [gu<sup>31</sup>-gu<sup>33</sup>] par les locuteurs de ce groupe de transition.

Pour résumer, les variations importantes entre les locuteurs de ces trois groupes de locuteurs (groupes conservatif, de convergence et de transition) témoignent de changements profonds dus à l’attrition du duoxu et à l’influence de contact du mandarin du sud-ouest. Les processus associés incluent le remplacement progressif des caractéristiques qui n’existent pas dans la variété à contact du mandarin du sud-ouest par d’autres qui existent dans cette variété à contact du mandarin du sud-ouest. Ainsi, nous pouvons observer un passage, au sein du duoxu, d’une variété phonologiquement plus complexe (du groupe conservatif) à une variété moins complexe, semblable à celle de la variété à contact du mandarin du sud-ouest (du groupe de convergence).

Relativement à son organisation phonétique, le duoxu présente un contraste frappant avec ses langues sœurs le lizu et le ersu. Le duoxu possède un inventaire de consonnes et de voyelles relativement réduit, comprenant 33 consonnes et 7 voyelles. À titre de comparaison, le lizu a 39 consonnes et 8 voyelles, tandis que le ersu a 38 consonnes et 8 voyelles (en outre, le lizu et le ersu possèdent également plusieurs groupes de consonnes). On n’y trouve pas non plus de traits marquants typiques de ses langues sœurs (tels que les nasales dévoisées ou les affriquées rétroflexes roulées).

On peut observer que l’inventaire de consonnes du duoxu est, d’une part, inférieur à ceux de ses langues sœurs, par exemple le lizu, et, d’autre part, supérieur à celui du mandarin du sud-ouest avec ses 24 phonèmes consonantiques simples (Lǐ 2010). Les phonèmes

consonantiques qui apparaissent dans le lizu, la langue voisine la plus proche du duoxu, mais pas dans le duoxu incluent /ʈ, ɹ, ɣ, q, q<sup>h</sup>, ĥ/. Un autre phonème de lizu, /ɣ/, est marginal en duoxu. /ɣ/ a une faible fréquence d'occurrence dans le duoxu et se produit uniquement avant la voyelle /a/ (par exemple /ɣa<sup>31</sup>/ 'aiguille'). Le tableau 14 détaille les correspondances en duoxu des phonèmes du lizu /ʈ, ɹ, ɣ, ɣ, q, q<sup>h</sup>, ĥ/.

No	Lizu	Duoxu	Glose	Exemple	
				Lizu	Duoxu
1	ʈ	l	'peuplier'	/ʈæ <sup>33</sup> ʈæ <sup>33</sup> se <sup>53</sup> /	/lo <sup>31</sup> lo <sup>53</sup> se <sup>53</sup> /
2	ɹ	w	'gonfler'	/[de <sup>55</sup> ]-ɹe <sup>33</sup> [-ɹe <sup>31</sup> ]/	/wa <sup>22</sup> /
3	ɣ	ɣ	'aiguille'	/ɣe <sup>53</sup> /	/ɣa <sup>31</sup> /
4	ɣ	g	'assiette'	/Ngɛ <sup>55</sup> mɛ <sup>51</sup> /	/ga <sup>33</sup> ma <sup>33</sup> /
5	q	k	'balance'	/qe <sup>51</sup> /	/ke <sup>22</sup> /
6	q <sup>h</sup>	k <sup>h</sup>	'noyer'	/q <sup>h</sup> e <sup>55</sup> ɹe <sup>31</sup> /	/k <sup>h</sup> a <sup>33</sup> wu <sup>33</sup> /
7	ĥ	m	'bambou'	/ĥe <sup>55</sup> /	/mi <sup>33</sup> /
		n	'année'	/ĥe <sup>55</sup> /	/nje <sup>33</sup> /
		ŋ	'sentir bon, parfumé'	/[de <sup>33</sup> -]ĥjo <sup>53</sup> /	/ŋo <sup>33</sup> /

Tableau 14—Correspondances en duoxu des phonèmes lizu /ʈ, ɹ, ɣ, ɣ, q, q<sup>h</sup>, ĥ/

Comme nous l'avons observé ci-dessus, l'ensemble des changements en cours au sein du duoxu correspond aux changements phonologiques caractéristiques associés à la convergence phonologique (à savoir, la convergence avec le mandarin du sud-ouest). Les correspondances entre les systèmes consonantiques du duoxu et du lizu confirment cette observation. Premièrement, les phonèmes lizu du tableau 14 ne font pas partie du système phonologique du mandarin du sud-ouest, la langue de contact du duoxu. Deuxièmement, à la seule exception de la correspondance /ɹ/ à /w/, toutes les autres correspondances présentes dans le tableau 14 illustrent la substitution en duoxu du membre marqué d'une opposition en lizu par son membre

non marqué (citons les paires /ʌ/ vs. /l/, les consonnes occlusives uvulaires vs les consonnes occlusives vélares, /h̃/ vs les nasales modales). Pour résumer, l'ensemble des changements résumés dans le tableau 14 pourrait représenter un exemple de réduction du nombre total de segments consonantiques en duoxu, du fait de la perte des segments marqués, laquelle perte a permis d'obtenir un système consonantique plus conforme au système phonologique de sa langue de contact, le mandarin du sud-ouest, ou, autrement dit, à la convergence.

L'ensemble des changements résumés dans le tableau 14 a dû se produire rapidement après que le duoxu est entré en contact étroit avec le mandarin du sud-ouest. En effet, la plupart des changements sont déjà reflétés dans les attestations du duoxu au sein des lexiques en transcription chinoise et tibétaine datant du milieu du 18<sup>e</sup> siècle (e.g. Nishida 1973, voir également la section 6.1). Bien qu'aucune attestation antérieure du lizu ne soit disponible à des fins de comparaison, nous notons que des descriptions antérieures du lizu par des linguistes chinois datant des années 1980 (Huáng et Rénzēng 1991) documentent un système consonantique riche comprenant tous les phonèmes énumérés dans le tableau 14. Les mêmes phonèmes consonantiques sont également attestés au travers de divers dialectes du lizu (cf. Yu 2012), témoignant ainsi de leur nature conservatrice. Il est donc raisonnable de supposer que, contrairement au duoxu, le système consonantique du lizu est resté relativement stable tout au long de la période de référence (du début du 18<sup>e</sup> siècle à nos jours).

Ce caractère divergent du duoxu par rapport aux langues étroitement apparentées a conduit les chercheurs précédents à douter de sa relation étroite avec le lizu et le ersu (voir en détail la section 6.1). Néanmoins, dans mes études, je montre bien que c'est une conséquence de la forte influence de la langue de contact du duoxu, le mandarin du sud-ouest, sur le développement du duoxu. Bien que sous l'influence du mandarin, le duoxu ait perdu la plupart des caractéristiques phonétiques saillantes de ses langues sœurs, il a tout de même conservé un trait qui est particulièrement important pour l'étude du développement historique des langues duoxu, ersu et lizu et de leur parenté linguistique : un système complexe de quatre tons, comme détaillé dans la section suivante.

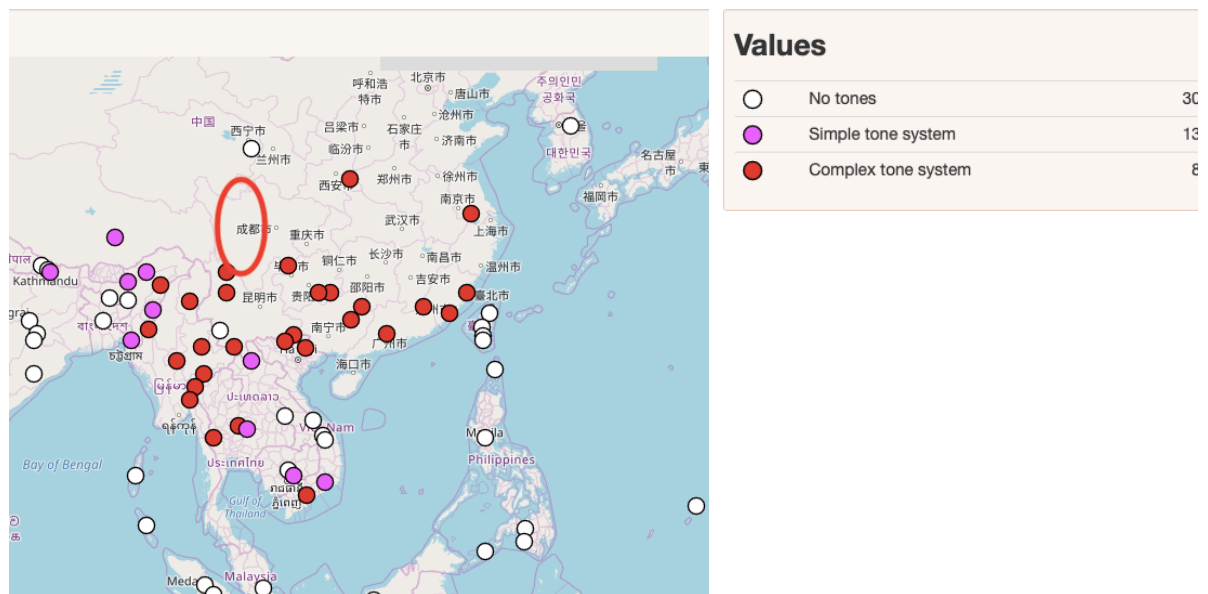
Pour résumer cet aperçu des principales caractéristiques phonétiques des langues lizu, shuhi, ersu et duoxu, nous dirons que nos études détaillées et instrumentales des langues lizu, shuhi et ersu ont relevé et documenté de façon durable et traçable un nombre de phénomènes marquants et d'intérêt comparatif qui n'ont jamais fait l'objet d'études détaillées auparavant (tels le contraste à quatre voies des consonnes coronales, les nasales dévoisées et la fricative glottale sourde et nasalisée [h̃], ou encore les voyelles fricatives). Dans le même temps, nos



études ont relevé un degré élevé de variation et de variabilité liées à ces phénomènes typologiquement rares.

## 4.2. Les systèmes prosodiques

Un territoire particulièrement difficile et inexploré dans l'étude des langues du sud-ouest de la Chine est leur organisation prosodique. En effet, sur les cartes typologiques de ton et d'accent tonique, le sud-ouest de la Chine est un point blanc, comme le montre la carte 6, adaptée d'après le World Atlas Linguistic Structures (WALS) : [Tone] <https://wals.info/feature/13A#4/23.48/106.39> (Maddieson 2013) et [Fixed Stress Locations] <https://wals.info/feature/14A#3/32.55/93.43> (Goedemans et van der Hulst 2013 ; voir aussi : StressTyp2 : <http://st2.ullet.net/>). Par ailleurs, les systèmes prosodiques présentent généralement un défi considérable en matière de documentation, étant donné qu'ils sont connus pour être facilement biaisés par une perception auditive non native.



Tone : <https://wals.info/feature/13A#4/23.48/106.39>

Values	
○	No fixed stress
●	Initial
◆	Second
■	Third
■	Antepenultimate
◆	Penultimate
●	Ultimate



Fixed stress : <https://wals.info/feature/14A#4/29.99/109.64>

Carte 6— Systèmes de tons et systèmes d’accent tonique dans les langues de Chine – extrait du World Atlas Linguistic Structures (WALS) (d’après Maddieson 2013 et Goedemans et van der Hulst 2013). La région du Sichuan occidental est marquée par des cercles rouges.

Plusieurs langues locales (plusieurs langues qianguiques, les langues na et certaines langues tibétiques) possèdent des systèmes prosodiques typologiquement peu communs, et actuellement peu explorés et compris (e.g. Evans 2006, 2008). Dans ce type de système, les mots lexicaux monosyllabiques ont des tons lexicaux contrastifs, tandis que les mots ou les expressions plus longs qu’une syllabe présentent un inventaire réduit de schémas tonals qui sont en plus différents d’une simple concaténation des tons syllabiques (comme dans les langues dites « omnisyllabiques », tels que le mandarin ou le nuosu) (voir Evans 2008 pour discussion). Dans mes études sur les langues lizu et shuhi (Chirkova et Chen 2013a, 2013b, Chirkova et al. 2013) j’ai observé que les mots polysyllabiques présentaient une différence parmi les syllabes, qui ressemble à celle existant dans les langues à accent tonique (comme les langues germaniques), où une syllabe dans un mot est marquée par rapport aux autres syllabes du même mot et est mise en relief en augmentant la hauteur, l’intensité ou la durée, avec souvent une combinaison de ces trois facteurs. Dans mes travaux (Chirkova 2007, Chirkova et Chen 2013a, 2013b, Chirkova et al. 2013, Chirkova et al. 2015), j’ai proposé que ces langues possédaient des systèmes prosodiques hybrides qui combinaient caractéristiques de systèmes de tons (au niveau des mots monosyllabiques) et de systèmes d’accent tonique (au

niveau des mots polysyllabiques) (cf. Hayes 1995, Yip 2002, Hyman 2006). Ce type de système est relativement peu exploré et pose de nombreux problèmes pratiques, le plus important en termes de transcription.

En plus des langues possédant ce type hybride d'organisation prosodique (le lizu, le ersu, le shuhi), il y a également parmi les langues sur lesquelles je travaille des langues qui ont des systèmes de tons de type omnisyllabique (c'est-à-dire ayant un ton sur chaque syllabe ; comme dans le cas du duoxu). La combinaison des deux types différents d'organisation prosodique, comme dans le cas des langues étroitement liées que sont le ersu, le lizu et le duoxu, lesquelles combinent systèmes hybrides de ton et d'accent (le lizu, le ersu) et système omnisyllabique (le duoxu), pose la question de la relation exacte et des voies de développement possibles entre ces deux types. Les langues qui font l'objet principal de mes recherches, à savoir le lizu, le ersu et le duoxu semblent contenir des indices importants pour pouvoir enquêter sur ces questions. Étant donné que ces langues sont étroitement liées, mais ont évolué au fil du temps en variétés mutuellement inintelligibles, notre compréhension des points communs et des différences entre les systèmes prosodiques respectifs éclaire, entre autres, notre compréhension du contact et du changement linguistique dans la région.

Dans mon travail sur l'organisation prosodique des langues étudiées, je me concentre, d'une part, sur une description détaillée de la structure prosodique de chaque langue et, d'autre part, sur une comparaison des langues étroitement liées mais ayant des systèmes prosodiques de types différents. Les sections suivantes détaillent mon travail sur le premier aspect. La section 4.2.1 donne un aperçu de mes publications sur le type hybride de systèmes prosodiques en utilisant la langue lizu à titre d'exemple. La section 4.2.2 présente le système omnisyllabique de la langue duoxu.

#### **4.2.1 Le système prosodique de la langue lizu**

Le lizu est représentatif du type de système prosodique commun également aux autres langues que j'étudie (le ersu, le shuhi), à savoir un système prosodique hybride, combinant à la fois ton et accent tonique. J'ai exploré ce système en faisant usage d'une approche instrumentale et expérimentale. Plus précisément, j'ai mené une série d'études visant, d'une part, à répertorier les tons lexicaux sur les mots monosyllabiques et les schémas tonals sur les mots et les composés polysyllabiques et, d'autre part, à examiner les propriétés combinatoires des tons lexicaux sur la base de manipulations systématiques de noms et de verbes (Chirkova et Chen

2013a). J'ai également effectué une étude perceptive des schémas tonals (Chirkova et Chen 2012, 2015). Cette section résume les faits empiriques principaux et les analyses proposées.

En lizu, les morphèmes (lexicaux et grammaticaux) sont généralement monosyllabiques, tandis que les mots sont généralement disyllabiques. Par exemple, dans mon corpus lexical comportant 2,200 mots de vocabulaire de base, 15% des mots sont monosyllabiques, 77% sont disyllabiques et seulement 8% des mots sont tri- et tétra-syllabiques. Les mots polysyllabiques sont principalement composés.

Au niveau monosyllabique, le lizu distingue deux tons lexicaux : en isolé, un ton moyen montant (ascendant) et un ton haut tombant (descendant). Parmi les mots monosyllabiques dans mon corpus lexical, 42% (ou 143 mots) ont un ton ascendant et 58% (199 mots) ont un ton descendant. Dans le système de cinq hauteurs de voix développé par Yuen Ren Chao (1930), ces deux tons peuvent être annotés 23 pour le ton ascendant et 51 pour le ton descendant. Cependant, je préfère éviter d'utiliser cette notation dans mes études, car la variation abonde dans la réalisation réelle des deux tons lexicaux du lizu, en particulier dans le ton descendant (tombant) où la chute du contour n'est pas obligatoire. Dans mon analyse, la grande latitude de variation pourrait être due au fait qu'il n'y a que deux contrastes tonaux à faire dans cette langue sur des mots monosyllabiques. Au lieu de l'usage du système de hauteur (comme par exemples, dans le mot /ne<sup>23</sup>/ 'deux', où « 23 » signifie que l'on a affaire à un ton ascendant) j'ai opté pour un marquage des tons par des lettres en exposant (/<sup>R</sup>ne/ 'deux' où « R » signifie « raising » ou montant) ou encore par des symboles de tons de l'API (/ně/ 'deux').

Le contraste entre ton ascendant et ton descendant en lizu est une opposition solide, soutenue par de nombreuses paires minimales. Les deux tons sont totalement indépendants, c'est-à-dire que toute voyelle peut porter n'importe quel ton et que toutes les consonnes, y compris les consonnes sonores, peuvent être associées à deux tons. Citons les exemples suivants :

/ně/ 'deux'                      /nê/ 'tu (deuxième personne du singulier)'

/ŋǔ/ 'argent'                      /ŋû/ 'vache'

/tǎ/ 'étoile'                      /tâ/ 'gel'

La figure 14 illustre le contraste entre les deux tons lexicaux par la paire minimale /ɲǔ/ ‘argent’ et /ɲû/ ‘vache’.

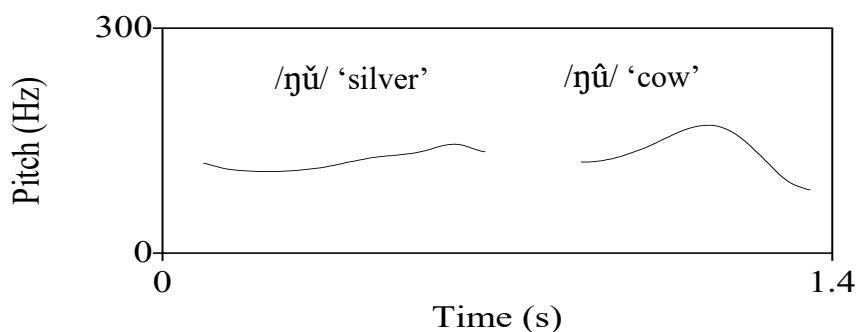


Figure 14—Contours de hauteur des tons ascendant ( ˇ ) et descendant ( ˆ ) en lizu illustrés respectivement par les mots /ɲǔ/ ‘argent’ et /ɲû/ ‘vache’

Les mots disyllabiques ont trois schémas tonals, répartis de manière relativement uniforme dans mon corpus lexical. Parmi les 1 351 mots et composés disyllabiques, 463 mots (34%) ont un schéma Haut-Haut, 401 mots (30%) ont un schéma Haut-Bas et 487 mots (36%) ont un schéma Bas-Haut.

Dans le schéma Haut-Haut (ou HH), les deux syllabes ont un contour de ton moyen à élevé, bien que le contour sur la première syllabe soit légèrement plus haut que celui de la deuxième syllabe. La deuxième syllabe présente un contour tombant, par exemple /mîdzê/ ‘lièvre’, /sêNgê/ ‘lion’ (WT *seng ge*), /mêlÿ/ ‘muguet’, et /nôNbû/ ‘cerveau’.

Dans le schéma Haut-Bas (ou HB), le pic f0 est généralement réalisé avant la fin de la première syllabe, ou la hauteur commence à baisser et continue de baisser dans la seconde syllabe. Par exemple, /mîdzə/ ‘poivre’, /mêlje/ ‘endroit’ et /tôNbu/ ‘nez’.

Dans le schéma Bas-Haut (ou BH), il y a dans la première syllabe un contour de hauteur moyen qui augmente légèrement durant la syllabe. Le pic f0 est réalisé dans la deuxième syllabe ou il y a aussi une chute nette. Par exemple : /mutsê/ ‘chat’, /meljê/ ‘vent’ et /nɛNbô/ ‘personne sourde’.

En prenant la hauteur (le pic  $f_0$ ) en tant que corrélat de ton, nous pouvons utiliser le pic  $f_0$  comme représentant le ton haut (H) et son absence comme représentant le ton bas (L). Dans cette notation, les trois schémas peuvent être représentés respectivement à l'aide des lettres HH, HL et LH.

Un contraste à trois niveaux peut être observé lors de la comparaison des mots /mîdzâ/ 'lièvre', /mîdzə/ 'poivre' et /mutsâ/ 'chien'. Néanmoins, les exemples contrastifs des schémas tonals sont binaires, par exemple /mîdzâ/ 'lièvre' vs. /mîdzə/ 'poivre' ; /mêlje/ 'endroit' vs. /meljê/ 'vent'. Aucun contraste à trois voies entre les schémas tonals n'a jusqu'à présent été attesté.

Globalement, on peut noter que l'inventaire des contrastes varie légèrement en fonction de la catégorie du mot. Plus spécifiquement, les trois schémas sont attestés sur les noms, avec une légère préférence pour des paires minimales présentant un contraste HH-LH. En revanche, on constate une légère préférence pour des contrastes HH-HL et HL-LH avec les verbes disyllabiques. De plus, dans un petit nombre de cas, nous observons des paires minimales de schémas tonals entre différentes catégories de mots, comme dans les exemples suivants : /<sup>HL</sup>dʒədʒə/ 'pied' vs. /<sup>LH</sup>dʒədʒə/ 'transporter' ; /<sup>HH</sup>xwæ mu/ 'bâiller' vs. /<sup>HL</sup>xwæmu/ 'chenille'.

Dans les mots tri- et tétra-syllabiques (à la fois monomorphémiques et polymorphémiques), nous observons encore trois schémas tonals, comparables à ceux des domaines disyllabiques :

(1) HHH(H) : le contour de hauteur tonale sur toutes les syllabes reste au niveau moyen ou élevé jusqu'à la dernière syllabe, où il y a une chute de contour, comme dans les exemples suivants : /<sup>HHH</sup>ʃəNbelje/ 'fesses', /<sup>HHHH</sup>təNts<sup>h</sup>ə pɪmæ/ 'lézard'.

(2) HLL(L) : il y a un contour haut au début du mot, dont le sommet varie légèrement en fonction de la longueur du mot. Pour un mot de trois syllabes, le pic est généralement réalisé au début de la deuxième syllabe, tandis que pour un mot de quatre syllabes, le pic est encore retardé dans la seconde syllabe. Après le pic il y a une chute qui persiste jusqu'à la fin du mot, comme dans /<sup>HLL</sup>tçjəNtʃ<sup>h</sup>okə/ 'nord' (WT *byang phyogs*), /<sup>HLLL</sup>pɪmæ mitço/ 'tournesol'.

(3) LL(L)H : le pic f<sub>0</sub> est réalisé dans la dernière syllabe et les syllabes précédentes ont toutes un contour f<sub>0</sub> de niveau moyen, par exemple, /<sup>LLH</sup>ɲeləgu/ ‘jour, journée’, /<sup>LLLH</sup>jeɕy kælə/ ‘chauve souris’.

Tandis que le contraste tonal (entre un ton montant et un ton tombant) sur les mots monosyllabiques est solidement soutenu par des paires minimales, aucun contraste à trois voies entre les schémas tonals sur les mots polysyllabiques n’a jusqu’à présent été attesté. Autrement dit, le statut phonémique des tons lexicaux est corroboré par l’existence de plusieurs paires minimales, mais aucune preuve comparable n’a été trouvée pour les trois schémas tonals sur les mots ou composés de plus d’une syllabe. Afin d’établir si les trois schémas constituent des unités contrastives pour les locuteurs de la langue lizu, j’ai réalisé en collaboration avec Yiya Chen une expérience perceptive (Chirkova et Chen 2012, 2015). Cette expérience est basée sur 15 triplets quasi minimaux de mots disyllabiques, comme dans les exemples suivants :

/ <sup>HH</sup> pimæ/ ‘grenouille’	/ <sup>HL</sup> ɲimæ/ ‘soleil’	/ <sup>LH</sup> ɲimæ/ ‘salon’
/ <sup>HH</sup> noNbu/ ‘cerveau’	/ <sup>HL</sup> toNbu/ ‘nez’	/ <sup>LH</sup> nəNbo/ ‘sourd (n.)’
/ <sup>HH</sup> tɕy-tɕy/ ‘droit, rectiligne’	/ <sup>HL</sup> dʒy-dʒo/ ‘plat, plan’	/ <sup>LH</sup> dʒy-dʒy/ ‘rencontrer’
/ <sup>HH</sup> wæ.ɪæ/ ‘tissu’	/ <sup>HL</sup> ɪwæ-ɪwæ/ ‘irritable’	/ <sup>LH</sup> wæ.ɪæ/ ‘bière’
/ <sup>HH</sup> Ndʒə-Ntʃ <sup>h</sup> e/ ‘riz gluant’	/ <sup>HL</sup> dʒə-dʒə/ ‘pied’	/ <sup>LH</sup> dʒə-dʒə/ ‘transporter’
/ <sup>HH</sup> kælæ/ ‘difficulté’	/ <sup>HL</sup> gæ-gæ/ ‘s’amuser’	/ <sup>LH</sup> kælæ/ ‘papillon’
/ <sup>HH</sup> səNge/ ‘lion’	/ <sup>HL</sup> səNgæ/ ‘gourde’	/ <sup>LH</sup> se-Nbɪə/ ‘racine d’un arbre’
/ <sup>HH</sup> mæ-mæ/ ‘grande- mère’	/ <sup>HL</sup> læ-mæ/ ‘lama’	/ <sup>LH</sup> mæ-mæ/ ‘fruit’

Tableau 15—Exemples de triplets de mots disyllabiques ayant les trois schémas tonals (HH, LH, HL) en lizu

La durée, l'intensité et le f0 de chaque mot ont été extraits à l'aide du logiciel Praat et superposés à une séquence disyllabique /aa/. Dix locuteurs natifs de lizu ont écouté les stimuli synthétisés et ont identifié le mot qu'ils ont entendu parmi les trois choix du triplet. Les résultats ont montré que le taux d'identification correcte était bien au-dessus du hasard (77%), ce qui a confirmé la validité de la classification tripartite des schémas tonals, même dans l'absence des contrastes minimaux.

En mots, en composés et en combinaisons de mots avec des clitiques (particules nominales et verbales), les deux tons lexicaux subissent des sandhi. Globalement, la règle suivante s'applique pour déterminer le schéma tonal résultant dans une unité de deux syllabes ou plus. Le ton ou le schéma tonal du premier élément du mot ou du composé détermine le schéma tonal de la combinaison résultante. Autrement dit, seul le contour tonal de la racine ou du mot initial du domaine est conservé et réalisé sur tout le domaine. Si la racine ou le mot monosyllabique initial du domaine a un ton montant en isolé, le schéma tonal du mot ou composé résultant est généralement L ... H, comme illustré dans l'exemple suivant :

/ɽwǎ/ 'poulet' + /dzê/ 'enclos, hangar' > /ɽwǎ-dzê/ 'poulailler' (LH)

/ɽwǎ/ 'poulet' + /bi/ clitique défini > /ɽwǎ = bî/ 'le poulet' (défini) (LH)

Si la racine ou le mot monosyllabique initial du domaine a un ton tombant en isolé, le schéma tonal du mot ou composé résultant est généralement H ... H, par exemple :

/wô/ 'cochon' + /dzê/ 'enclos, hangar' > /wô-dzê/ 'hangar à porc' (HH)

/ts<sup>h</sup>ô/ 'homme, personne' + /bi/ clitique défini > /ts<sup>h</sup>ô = bî/ 'l'homme' (défini) (HH)

Dans les domaines commençant par une racine ou un mot disyllabique, les contours résultants sont également déterminés par le contour tonal de l'élément disyllabique initial. Étant donné que les composés disyllabiques sont généralement lexicalisés, ce schéma est le plus clairement attesté par les composés tri- et tétra-syllabiques. Par exemple :

/sâNgê/ WT *seng ge* 'lion' + /mêNt<sup>h</sup>o/ 'queue' > /sâNgê-mêNt<sup>h</sup>ô/ 'queue de lion'

/kût<sup>h</sup>ê/ 'ce' + /bi/ clitique défini > /kût<sup>h</sup>ê = bî/ 'celui-là'



/tôNbu/ ‘nez’ + /wû-li/ ‘tête’ > /tôNbu wu-li/ ‘bout du nez’

/mêts<sup>h</sup>æ/ ‘soleil’ + /bi/ clitique défini > /mêts<sup>h</sup>æ = bi/ ‘le soleil’ (défini) (tiré de l’histoire “Le vent du nord et le soleil”)

/mutsê/ ‘chat’ + /Ndôqo/ ‘oeil’ > /mutsə Ndoqô/ ‘oeil de chat’

/meljê/ ‘vent’ + /bi/ clitique défini > /melje = bî/ ‘le vent’ (défini) (tiré de l’histoire “Le vent du nord et le soleil”)

Ces règles de dérivation (selon lesquelles le ton ou le schéma tonal de la racine initiale ou du mot initial du domaine tonal s’étend sur l’ensemble du domaine, tandis que les tons de toutes les racines ou tous les mots restants sont neutralisés) semblent assez régulières et productives de manière synchrone dans mes données. Cependant, elles ne couvrent pas toutes les combinaisons de tons possibles et elles ne tiennent pas compte de tous les trois schémas tonals attestés.

Premièrement, les règles de dérivation ci-dessus ne dérivent que deux des trois schémas tonals attestés sur des domaines de plus d’une syllabe, à savoir LH et HH. Le schéma restant, HL, ne peut donc pas être dérivé d’une façon régulière. En outre, ce schéma a des propriétés spéciales, étant notamment le plus souvent attesté dans les cas suivants :

(i) composés lexicalisés à haute fréquence, par exemple :

/γô/ [βô] ‘vin’ + /tç<sup>h</sup>ê/ ‘boire’ > /γô tç<sup>h</sup>e/ ‘boire du vin’

(ii) emprunts récents au mandarin du sud-ouest, comme le mot /kwâtsə/ ‘graines’, provenant du mandarin du sud-ouest /kwa<sup>44</sup>tsə<sup>53</sup>/.

Deuxièmement, certaines racines donnent des combinaisons irrégulières, comme dans /Nbrə-meNtʃ<sup>h</sup>ô/ ‘queue de cheval’ (commençant par le mot /Nbrê/ ‘cheval’), le schéma attendu est \*/Nbrê-mêNtʃ<sup>h</sup>ô/ (HHH).

Finalement, certains mots sont acceptés par des locuteurs natifs avec deux schémas tonals, par exemple, le verbe ‘planter’, /tjê/, qui est à l’origine un mot emprunté du mandarin du sud-ouest, 点 /tian<sup>53</sup>/, une fois combiné avec le préfixe directionnel, peut être réalisé à la fois comme /k<sup>h</sup>êtje/ (donc avec le schéma tonal HL) et /k<sup>h</sup>etjê/ (avec le schéma tonal LH).

Pour conclure, de nombreuses questions restent concernant l’organisation précise du système prosodique de cette langue (ainsi que d’autres langues de la région ayant des traits comparables dans leur organisation prosodique). Les règles spécifiques et la généralisation (grammaticale et lexicale) permettant de capturer l’organisation du système et la relation possible entre le ton et le stress dans celui-ci restent à être découverts. Mon approche et les pistes qui seront développées dans mon travail sont détaillées dans le chapitre 9.

#### 4.2.2. Le système prosodique du duoxu

Parmi les trois langues étroitement apparentées (le lizu, le ersu et le duoxu), le lizu et le ersu (dont le système prosodique est du même type que le lizu, voir Chirkova et al. 2015) présentent un contraste marquant avec le duoxu, qui possède un système du type « omnisyllabique », avec un ton pour chaque syllabe.

L’organisation prosodique du duoxu est la suivante. Le duoxu a quatre tons lexicaux contrastifs sur les mots monosyllabiques, trois schémas tonals sur les mots disyllabiques avec la racine /ə/ en position de deuxième syllabe (légèrement plus longues que dans les mots monosyllabiques), 15 combinaisons de tons sur des domaines disyllabiques réguliers (mots et expressions), y compris des combinaisons comprenant un ton neutre.

Tout mot monosyllabique appartient à l’un des quatre tons contrastifs. Dans le système de hauteurs de Chao (1930), ces tons peuvent être annotées comme suit : 53, 31, 33 et 22 (cf. exemple ci-dessous).

/mi<sup>53</sup> [dje<sup>53</sup>]/ ‘destin, destin [être bon (du destin)]’ /vu<sup>53</sup>/ ‘vin’

/mi<sup>33</sup>/ ‘bambou’

/vu<sup>33</sup>/ ‘eau’

/mi<sup>22</sup>/ ‘singe’

/ve<sup>22</sup>/ ‘porter’

/mi<sup>31</sup>/ ‘feu’

/vu<sup>31</sup>/ ‘(être) étroit’

Les quatre tons lexicaux sont répartis de manière relativement uniforme entre les mots monosyllabiques.

La Figure 15 représente les trajectoires moyennes des quatre tons sur la base de 167 mots monosyllabiques enregistrés sous forme de citation, avec 2 à 4 répétitions pour chaque mot.

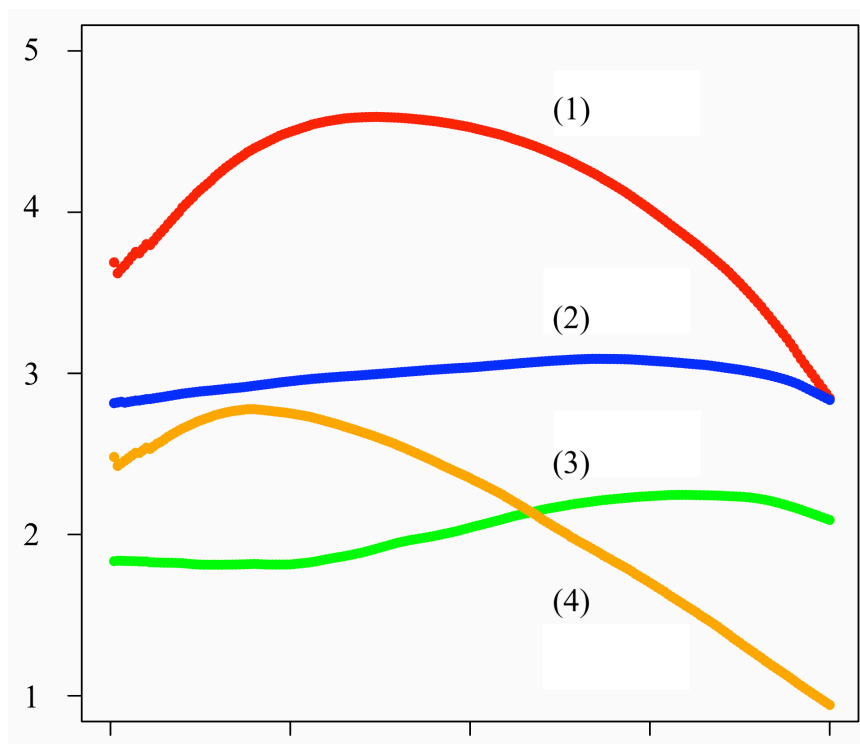


Figure 15—Quatre tons contrastifs sur des mots monosyllabiques en duoxu enregistrés sous forme de citation. Chaque ligne représente la moyenne de chaque ton : (1) ton 53 (rouge), 43 mots ; (2) ton 33 (bleu), 52 mots ; (3) ton 22 (vert), 47 mots; (4) ton 31 (orange), 25 mots. Tracé en temps relatif par rapport au Hz. Normalisé pour la durée et le ton moyen T3.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> L'analyse tonale a été réalisée à l'aide de scripts développés par James Stanford pour les logiciels Praat (Boersma et Weenick 2014) et R (R Development Core Team 2008). Les scripts de Stanford normalisent les tokens syllabiques pour la durée. Le fichier son brut est converti en 200 « points temporels relatifs », qui peuvent être comparés à l'aide des valeurs moyennes de la hauteur tonale aux moments temporels relatifs sélectionnés. Le processus de normalisation f0 utilise la moyenne du ton moyen (le ton 33) comme point de référence pour la comparaison des tons. Les inventaires de tons sont présentés en demi-tons, étant donné que ceux-ci reflètent mieux la perception liée à la hauteur que l'échelle Hertz (pour plus de détails, voir Stanford 2008: 420-421, 2013 et les références qu'il contient).

Les mots avec la syllabe /-ə/ en position de deuxième syllabe peuvent avoir l'un des trois schémas tonals suivants :<sup>27</sup>

- (i) un schéma long de niveau moyen (33), comme dans /zu<sup>33</sup>/ 'huile végétale'
- (ii) un schéma moyen-haut (55-33), comme dans /mi<sup>55</sup>ə<sup>33</sup>/ 'larmes'
- (iii) un schéma long ascendant (25), comme dans /xa<sup>25</sup>/ 'jaune'

Étant donné que les deux premiers schémas sont également attestés sur des domaines disyllabiques composés, où ils combinent respectivement les tons lexicaux des syllabes constitutives (33-33 et 55-33), le dernier schéma tonal à la montée longue 25 est également analysé comme une combinaison de deux tons lexicaux: provisoirement, 22-53 et / ou 31-53 (en raison du sandhi tonal ; dans la position initiale du mot, le ton descendant moyen (31) est réalisé comme un ton plat bas (22), par conséquent, le contraste entre le ton descendant moyen (31) et le ton plat bas (22) est neutralisé en position initiale du mot).

Les schémas tonals sur les domaines disyllabiques comprennent :

- (1) des juxtapositions de tons lexicaux (comme dans /vu<sup>33</sup>zi<sup>31</sup>/ 'potion, médicament liquide', qui combine les mots lexicaux /vu<sup>33</sup>/ 'eau' et /zi<sup>31</sup>/ 'médicament') ;
- (2) des alternances tonales (sandhi tonal productif ou lexicalisé) (comme dans /çe<sup>53</sup>k<sup>h</sup>u<sup>53</sup>/ [çe<sup>55</sup>k<sup>h</sup>u<sup>53</sup>] 'couper du bois', qui se compose des mots /çe<sup>53</sup>/ 'bois' et /k<sup>h</sup>u<sup>53</sup>/ 'couper') (1 et 2 sont typiques des systèmes du type omnisyllabique) ;
- (3) des combinaisons de syllabes ayant des tons avec des syllabes de ton neutre (comme dans /ge<sup>31</sup>-pu/ 'pot, pan', ou /ge<sup>31</sup>/ est un mot lexical signifiant 'poêlon, casserole' et /-pu/ est un classificateur nominal)

---

<sup>27</sup> /-ə/ signifie 'liquide', comme dans /zu<sup>33</sup>/ huile-liquide 'huile végétale' et /mi<sup>55</sup>-ə<sup>33</sup>/ œil-liquide 'larmes'. En outre, dans certains composés (tel que /xa<sup>25</sup>/ 'jaune'), son sens est opaque.

En résumé, le système prosodique du duoxu est assez différent de celui des langues étroitement liées que sont le lizu et le ersu (le système prosodique du lizu a été présenté dans la section précédente). La relation entre ces systèmes prosodiques est explorée dans les chapitres 6 et 9.

### 4.3. En résumé

Nous avons résumé dans ce chapitre les résultats de nos travaux sur l'organisation phonétique et phonologique des langues shuhi, lizu, ersu et duoxu. L'accent a été mis, d'une part, sur la description synchronique détaillée, en utilisant des approches instrumentale et expérimentale et, d'autre part, sur l'établissement de bases de données comportant des mesures acoustiques et physiologiques, pouvant servir de base aux travaux ultérieurs, associant recherches personnelles, projets collectifs et projets d'enseignement. Il en découle plusieurs implications pour l'analyse comparative et historique de ces langues.

Ce chapitre a également analysé les caractéristiques phonétiques les plus intéressantes et typologiquement peu fréquentes de ces langues, y compris le contraste à quatre voies des consonnes coronales (en ersu et en baima), les nasales dévoisées et la fricative glottale sourde et nasalisée [h̃] (en lizu et en shuhi), les voyelles fricatives (en ersu), les systèmes prosodiques hybrides, combinant à la fois ton et accent (en lizu, ersu, shuhi).

L'examen de ces phénomènes intéressants révèle beaucoup de variations dans leur réalisation aux niveaux inter-locuteur et inter-communautaire. Celles-ci suggèrent à leur tour des changements à la fois en cours et déjà terminé. Les raisons et les voies précises du changement diffèrent probablement selon les cas. Leur exploration semble être l'une des parties les plus intéressantes et en même temps les plus difficiles de la recherche linguistique sur les langues du Sichuan. Cela est dû au fait que l'exploration des raisons et des voies exactes du changement au sein des langues locales promet d'éclairer la dynamique du changement et de la diversification dans cette aire multilingue complexe. Dans le même temps, la difficulté d'une telle entreprise implique de s'appuyer exclusivement sur des données synchroniques.

Les études détaillées et instrumentales de ces phénomènes peuvent également apporter un nouvel éclairage sur des phénomènes proposés antérieurement, et tacitement acceptés, mais jamais démontrés dans les domaines de la linguistique tibéto-birmane et plus largement de la linguistique historique et comparative. Ces phénomènes sont la « rhinoglottophilia », le changement en chaîne des voyelles et la convergence. Les études décrites dans ce chapitre ont permis de jeter les bases d'une exploration innovante de ces phénomènes à la base de nos approches statistiques, et de la modélisation informatique, comme détaillé dans les chapitres

suiuants. La partie innovante de ce travail a consisté à incorporer une perspective de phonologie de laboratoire au travail de terrain sur les langues non écrites et à explorer le potentiel des méthodes expérimentales pour compléter la documentation et l'analyse des systèmes phonétiques et phonologiques complexes des langues étudiées.

***Travaux traitant de ces questions***

*Publications*

2019. (co-rédigé avec Patricia Basset et Angélique Amelot) Voiceless nasal sounds in three Tibeto-Burman languages. *Journal of the International Phonetic Association* 48: 1-32, <https://doi.org/10.1017/S0025100317000615>

2015a. A Phonological Sketch of Duoxu. *Cahiers de Linguistique Asie Orientale* 44.2: 97-121. doi: 10.1163/19606028-00442p01

2015b. (co-rédigé avec Wang Dehe, Yiya Chen, Angélique Amelot, and Tanja Kocjančič Antolík) Ersu. *Journal of the International Phonetic Association* 45.2: 187-211. doi:10.1017/S0025100314000437

2015c. (co-rédigé avec Yiya Chen). « The prosodic system of Lizu : An experimental probe ». Accessible sur Academia.edu: [https://www.academia.edu/15885110/The\\_prosodic\\_system\\_of\\_Lizu\\_An\\_experimental\\_probe](https://www.academia.edu/15885110/The_prosodic_system_of_Lizu_An_experimental_probe).

2014a. The Duoxu Language and the Ersu-Lizu-Duoxu Relationship. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 37.1: 104-146. doi 10.1075/ltba.37.1.04chi issn 0731-3500 / e-issn 2214-5907

2014b. Kami. In Jackson T.-S. Sun (ed.), *Phonological Profiles of Little-Studied Tibetic Varieties* (Language and Linguistics Monograph Series 55), 1-75. Taipei: Academia Sinica, Institute of Linguistics.

2013a. (co-rédigé avec Yiya Chen) Xumi, Part 1: Lower Xumi, the Variety of the Lower and Middle Reaches of the Shuǐluò River (Illustrations of the IPA). *Journal of the International Phonetic Association* 43.3: 363-379. doi:10.1017/S0025100313000157

2013b. (co-rédigé avec Yiya Chen et Tanja Kocjančič Antolík) Xumi, Part 2: Upper Xumi, the Variety of the Upper Reaches of the Shuǐluò River (Illustrations of the IPA). *Journal of the International Phonetic Association* 43.3: 381-396. doi:10.1017/S0025100313000169

2013c. (co-rédigé avec Yiya Chen) Lizu (Illustrations of the IPA). *Journal of the International Phonetic Association* 43.1: 75-86. doi:10.1017/S0025100312000242

2009. (co-rédigé avec Alexis Michaud). Approaching the Prosodic System of Shixing. *Language and Linguistics* 10.3 : 539-568.

2007. Zài zhòngyīn yǔ shēngdiào de liánxùtǐ shàng kàn Shǐxīngyǔ 在重音与声调的连续体上看史兴语 [The Stress and Tone Continuum in Shixing]. *Eastling* [*Dongfang Yuyanxue* 《东方语言学》] 2 : 143-152.

## Chapitre 5. Variation et changement : méthodes d'exploration

La troisième direction prise par mes travaux de recherche a été d'essayer, à l'aide d'approches interdisciplinaires, de trouver des solutions créatives aux problèmes rencontrés au sein d'une région multilingue.

Tout travail de recherche dans une région multilingue entraîne la mise en avant de la problématique du contact des langues ainsi que la nécessité de faire avancer les études sur la variation et le changement linguistique en contexte multilingue. Étant donné la complexité ethnique et linguistique de la région ainsi que l'état relativement peu avancé de la recherche, et ce sur un nombre important de langues des sous-groupes représentés (le qianguique, le tibétique, le lolo-birman, le naish=les langues na), il est clair que la poursuite des recherches sur plusieurs aspects de ces langues nécessite les apports conjoints de plusieurs disciplines : linguistique descriptive, sociolinguistique, contact de langues, linguistique historique et comparative, ainsi que de disciplines autre que la linguistique, telles que la modélisation informatique ou l'ethnobotanique (qui recherche les rapports entre les hommes et les plantes). Le caractère innovant de mon travail a été de collaborer étroitement avec des collègues des domaines de la sociolinguistique, de la modélisation informatique et de l'ethnobotanique. Ces collaborations ont permis d'élargir à la fois la gamme des différentes méthodes d'analyse de données afin de mieux les explorer, mais également la gamme de questions et d'hypothèses à envisager en rapport avec les données collectées.

Ce chapitre présente la partie de mon travail ayant exploré cette direction, en se concentrant sur la variation liée aux phénomènes phonétiques marquants énumérés dans le chapitre précédent, notamment :

- (i) le contraste à quatre voies dans les consonnes affriquées en ersu ;
- (ii) le changement en chaîne supposé de voyelles dans les deux sous-variétés du shuhi ;
- (iii) la convergence supposée entre le duoxu et le mandarin.

Ces études de cas comprennent d'une part, un cas de changement en temps réel (i) et, d'autre part, deux cas de changement historique supposé (ii et iii). Dans le premier cas, nous pouvons utiliser des méthodes sociolinguistiques, qui reposent sur l'enquête quantitative et des exploitations statistiques de données. Cette approche consiste à collecter les données auprès d'un nombre important d'individus et à quantifier les phénomènes étudiés, en mettant en évidence les liens entre les variables.



Dans le cas du changement en chaîne supposé de voyelles dans les deux sous-variétés du shuhi et de la convergence supposée entre le duoxu et le mandarin, nous pouvons utiliser les méthodes proposées par les humanités numériques, notamment la modélisation et la simulation. Ces dernières années, la modélisation informatique a gagné de plus en plus en popularité chez les linguistes. De plus en plus de travaux démontrent l'utilité de la modélisation informatique pour étudier le changement linguistique (par exemple, de Boer 2001 , Wang et Minnett 2005 , Wichmann 2008 , Gong et al. 2008 , Baxter et al. 2009 , Gong et al. 2010 , Blythe et Croft 2012 , Wedel et al. 2013 , Chirkova et Gong 2014, 2019 , Gong et al. 2014 , Jansson et al. 2015 , Yao et Chang 2016). Cette approche permet de formaliser les règles de fonctionnement d'un ensemble de locuteurs interagissant au sein d'une communauté. Ces interactions évoluent dans le temps et constituent des systèmes complexes dynamiques dont les propriétés, à plusieurs échelles, sont des lieux où quantification, modélisation, simulation et formalisation sont indispensables (voir chapitre 2). Il est important de noter que dans les deux cas examinés, il est difficile d'analyser l'origine et l'évolution des différents changements, car toutes les preuves disponibles sont synchroniques. Néanmoins, la modélisation informatique semble fournir un moyen de résoudre cette difficulté. Naturellement, la modélisation informatique ne peut pas remplacer les données historiques manquantes, mais elle peut compléter les méthodes traditionnelles d'analyse linguistique en offrant la possibilité de tester plusieurs hypothèses concurrentes liées à un cas particulier de changement. Outre les tests d'hypothèses spécifiques, l'application de la modélisation informatique à un scénario concret de changement, même dans une langue peu connue, telle que le shuhi ou le duoxu, peut être utile pour approfondir notre compréhension du type de changement modélisé et des éléments clés qui peuvent être à la base de processus connexes dans d'autres langues.

Ce chapitre passe en revue mes publications sur ces sujets, le projet le plus récent dans le domaine de la modélisation informatique (Chirkova et Gong 2019) étant présenté plus en détail afin de faciliter la compréhension de l'approche et de son application. Ce chapitre récapitule également brièvement une étude interdisciplinaire conduite en collaboration avec les ethnobotanistes : une analyse comparative de 70 noms de plantes dans les langues shuhi, kami et pumi (fondée sur des données de terrain de première main). Les résultats obtenus jettent un éclairage sur l'histoire des migrations dans la région et contribuent à la compréhension de la stratigraphie linguistique des langues shuhi, kami et pumi.

### 5.1. Travail sociolinguistique : variation et changement en temps réel

Le contraste à quatre voies dans les consonnes affriquées et la présence d'une série d'affriquées rétroflexes roulées (/tʂ, tʂʰ, dʂ, ʂ/) sont considérés par les locuteurs d'ersu comme le trait le plus marquant de leur langue et un signe de sa « forme pure et authentique ». Cependant ces caractéristiques présentent beaucoup de variation au sein de la communauté ersu, comme cela a déjà été discuté dans la section 4.1.1.

Afin de comprendre l'ampleur de la variation, ses racines possibles et ses limites, j'ai mené une étude sociolinguistique de la variété de la langue ersu du comté de Gānlüò en collaboration étroite avec James A. Stanford (Dartmouth College, USA) et Wang Dehe (Xichang College, Chine). Nous avons développé une approche de recherche collaborative « triangulaire » associant trois co-investigateurs : (1) un linguiste, spécialiste des langues tibéto-birmanes du Sichuan occidental (moi-même), (2) un sociolinguiste variationniste (James Stanford) et (3) un linguiste et ethnographe ersu originaire du comté de Gānlüò (Wáng Déhé). Avec cette approche triangulaire, nous sommes en mesure d'examiner de manière approfondie les perspectives émiques et étiques de la langue et de la culture ersu, ainsi que des analyses quantitatives.

Notre étude se fonde sur un corpus d'enregistrements de terrain avec 97 locuteurs (52 femmes, 45 hommes, âgés de 8 à 94 ans). La figure 16 montre la répartition par âge et par sexe des locuteurs dans notre étude.

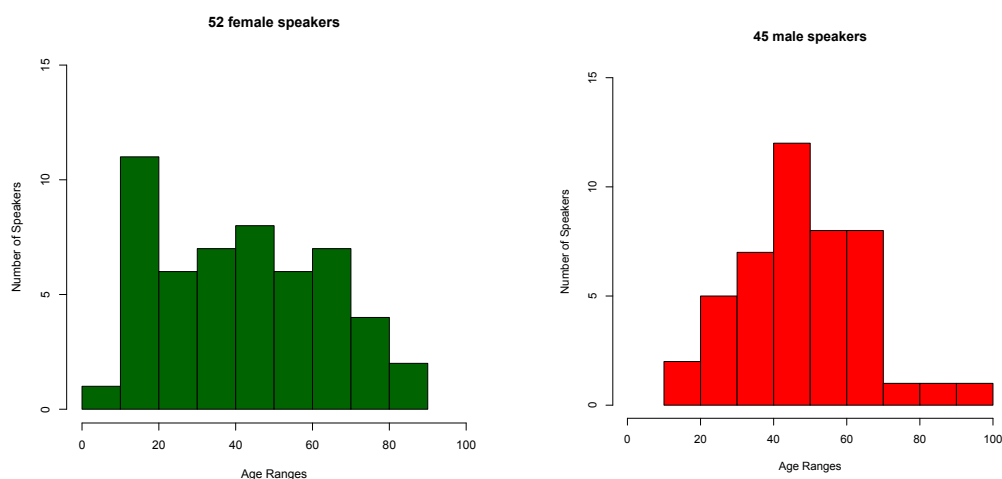


Figure 16—Histogrammes de l'âge des locuteurs ersu, répartis par sexe.

Tous les enregistrements sont composés de deux parties. Dans la première partie, il a été demandé aux locuteurs natifs de lire en ersu une liste de 116 mots écrits en caractères chinois.

Cette liste de mots comprend 37 syllabes avec des consonnes rétroflexes, des mots avec diverses autres consonnes, ainsi que des mots « distracteurs » qui ne contiennent aucune variable connue. Dans tous les mots, les consonnes sont en position d'attaque. Dans la deuxième partie de l'enregistrement, il a été demandé aux participants de fournir des informations personnelles (nom, âge, lieu de naissance et de résidence, éducation, profession) et de répondre à des questions ethnographiques.

Notre étude utilise des procédures de traitement des données qui reposent sur des exploitations statistiques, et comporte une analyse détaillée :

(a) des variations dans l'usage des consonnes roulées rétroflexes en fonction des diverses variables sociales. Ces variables sociales prises en compte dans notre analyse incluent l'âge, le sexe, l'éducation et la profession. Pour l'occupation, notre co-investigateur ersu (Wáng) a mis au point une échelle qui convient localement et qui rappelle les échelles d'occupation des travaux variationnistes antérieurs, mais qui a été adaptée à au cas particulier de la communauté ersu du comté de Gānlùò.<sup>28</sup>

(b) les comportements et les attitudes face aux différentes pratiques langagières

(c) une discussion des causes possibles des variations (essentiellement, l'effet du contact avec le mandarin du sud-ouest).

Il va sans dire qu'outre leur intérêt sociolinguistique, les données collectées et leur analyse contribuent à une description plus précise et plus nuancée de la langue ersu.

Le corpus recueilli a présenté quatre tendances (quatre variables distinctes) :

<sup>28</sup> Le tableau ci-dessous compare les échelles d'occupation de Labov (2001) et de Wáng Déhé pour la communauté ersu du comté de Gānlùò:

	Labov (2001:61)	Wáng Déhé: Échelle d'occupation pour la communauté ersu du comté de Gānlùò
6	Professionnel, propriétaire-directeur de grande entreprise	Professeurs de lycée et professeurs d'université
5	Col blanc : propriétaire, gérant	Responsables locaux (au niveau de la commune et du village)
4	Col blanc : marchand, contremaître, vente	Médecins
3	Col bleu : qualifié	Enseignants d'école primaire et intermédiaire
2	Col bleu : non qualifié	Petits marchands
1	Sans emploi	Agriculteurs et travailleurs migrants

- (1) la perte des consonnes affriquées rétroflexes roulées (/ʈ, ʈʰ, ɖ, ɖ/)
- (2) la délatéralisation de la fricative latérale sourde (ʈ > l)
- (3) le dévoisement des consonnes occlusives et affriquées sonores (e.g. b > p)
- (4) la simplification des groupes de consonnes (e.g. mb > b)

Dans tous ces cas, nous avons trouvé des preuves de changements en cours, comme discuté plus en détail ci-après.

Nos données donnent un aperçu de deux domaines clés, à l'intersection de la linguistique de contact et de la sociolinguistique. Premièrement, nos données contribuent à la compréhension du rôle des facteurs sociaux et surtout de la stratification socioéconomique dans le processus de convergence induite par contact. L'importance des facteurs sociaux dans la convergence en général et la convergence phonologique en particulier est reconnue depuis longtemps dans la linguistique de contact (par exemple, Clyne 2003: 104-105, 115-116; Fishman 1991; Grenoble et Whaley 1998; Matras 2009: 223 ; Poplack et Levey 2010; Thomason 2008, 2009; Thomason et Kaufman 1988; Winford 2003: 54-56, entre autres). Cependant, les ramifications empiriques et théoriques liées à la convergence phonologique dans une langue en danger, comme dans le cas de ersu, sont rarement interprétées à partir d'une perspective sociolinguistique variationniste quantitative. Notre étude sur le ersu du comté de Gānlùò aide à combler cette lacune.

Notre étude de cas examine également la généralisabilité des principes essentiels de la théorie sociolinguistique, en particulier la corrélation entre les modèles de variation linguistique et la stratification sociale des communautés de parole (Labov 1966, 2001; Trudgill 1972, 1974), par rapport à une langue peu étudiée. Les villages ersu du comté de Gānlùò sont très éloignés des grands centres urbains occidentaux, où ont été fondés nombre de principes sociolinguistiques classiques. Située près de la limite du plateau tibétain dans la province du Sichuan, la communauté linguistique ersu diffère radicalement de New York : géographiquement, socialement et linguistiquement. Les principes classiques de la sociolinguistique labovienne peuvent-ils être appliqués efficacement dans un tel contexte ? Ces principes sont-ils pertinents ? Ou les types de société sont-ils simplement trop différents ?

En comparant les différents types de variables (la perte des rétroflexes roulées, la délatéralisation de la fricative latérale sourde, le dévoisement des consonnes occlusives et

affriquées sonores, la simplification des groupes de consonnes), nous pouvons résumer les résultats comme suit.

Premièrement, les jeunes locuteurs dirigent les changements dans tous les cas, en s'éloignant de la prononciation plus conservatrice du ersu de leurs aînés. De plus, dans les cas de délateralisation de la fricative latérale sourde et de dévoisement des consonnes occlusives et affriquées sonores, les femmes les plus jeunes sont les leaders du changement. Cela est conforme au principe de Labov selon lequel les femmes dirigent les changements d'en haut (Labov 2001 : 261-293). Pour en donner un exemple, la figure 17 montre le pourcentage de rétroflexes en fonction de l'âge et du sexe du locuteur. Les locuteurs féminins sont représentés par des points noirs et les locuteurs masculins par des triangles gris.

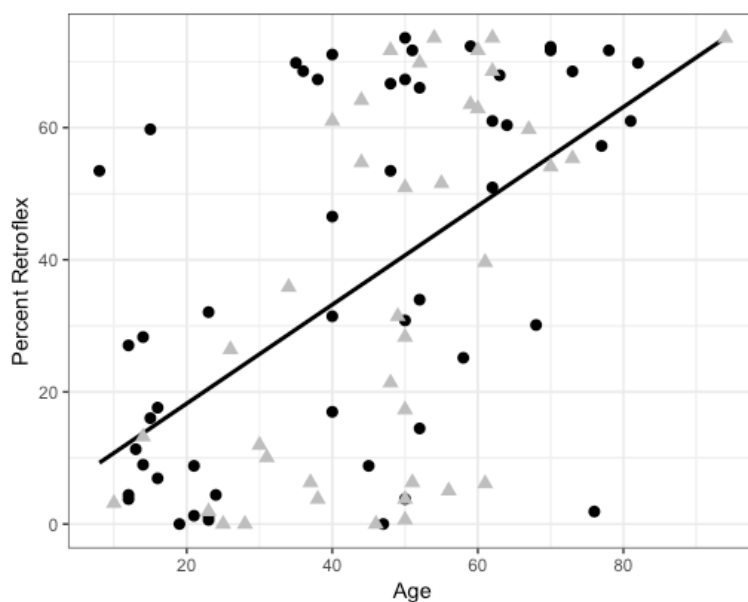


Figure 17—Pourcentage de syllables pouvant contenir une rétroflexe, en fonction de l'âge du locuteur. Femme = points noirs. Mâle = triangles gris. Régression sur le pourcentage de rétroflexion par rapport à l'âge: 0,748% plus élevé par an de plus,  $R^2 = 0,296$ ,  $p < 0,0001$ .

La figure 17 montre qu'il existe une tendance de perte de rétroflexes dans le temps apparent. En outre, nous notons que la plus grande variance concerne les locuteurs d'âge moyen (e.g. 50 ans). Cela est probablement dû au fait que ces locuteurs appartiennent à la génération intermédiaire entre les deux extrémités du changement : les locuteurs plus âgés sont plus susceptibles d'adopter la prononciation conservatrice (rétroflexe), tandis que les jeunes locuteurs sont plus susceptibles d'avoir une prononciation innovante (non rétroflexe), à quelques exceptions près.

Deuxièmement, nous constatons que l'enseignement supérieur et les niveaux supérieurs dans l'échelle professionnelle de Wáng Déhé apparaissent comme des facteurs importants de la perte des réflexes. Plus précisément, nous observons dans notre analyse de la variation dans la réalisation des réflexes roulées des interactions entre le sexe, le statut socio-économique et l'âge. Le rôle du statut socio-économique est présenté à la figure 18, graphique montrant le pourcentage de réflexes en fonction du statut socio-économique (indice combiné de l'éducation et de l'occupation). Remarquez le groupe important de personnes dans le coin supérieur gauche (marqué d'une ellipse). Ces personnes ont un statut socio-économique autour de 2 ou 3, c'est-à-dire des agriculteurs et d'autres personnes peu scolarisées et ayant un statut inférieur. Les locuteurs de ce groupe ont des pourcentages élevés de réflexes.

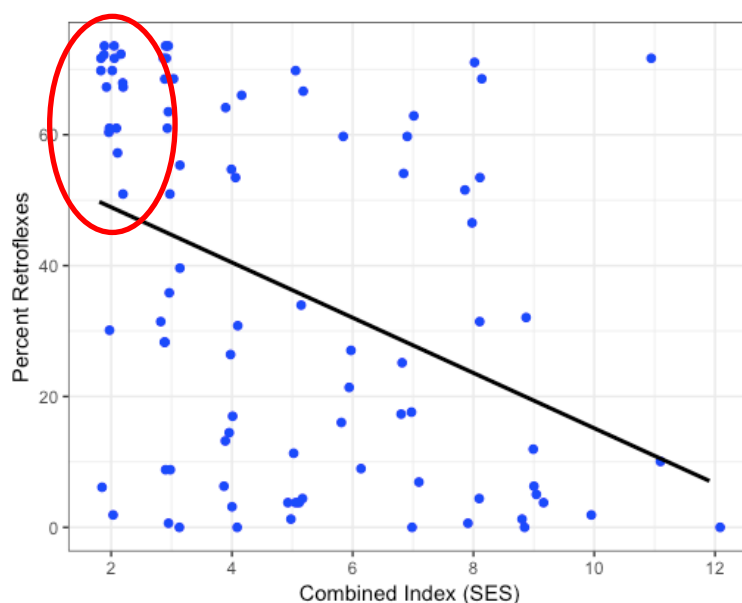


Figure 18—Pourcentage de réflexes en fonction de l'indice combiné de l'éducation et de l'occupation,  $p = 0,004$ , pourcentage inférieur de réflexes de 6,5% pour chaque échelon supérieur de l'échelle professionnelle.  $R^2 = 0,104$ . Locuteurs adultes. L'ellipse met en évidence les agriculteurs et les autres locuteurs à faible statut socio-économique présentant un pourcentage élevé de réflexes.

L'utilisation des réflexes par les femmes est mieux prédite par le statut socio-économique (les locuteurs avec un statut socio-économique inférieur utilisent plus de réflexes), tandis que celle des hommes est mieux prédite par l'âge (les locuteurs plus âgés utilisent plus de réflexes). Sur le plan sociologique, nos résultats suggèrent que les femmes ersu du comté de Gānlùò ont subi un changement de statut socio-économique plus spectaculaire que les hommes

au cours des transformations survenues en Chine au cours des dernières décennies. Nous suggérons que cette différence de changement socioéconomique selon le sexe est à la base du contraste lié au sexe : à tous les âges, les femmes de statut socioéconomique élevé ont plus de chances d'éliminer les rétroflexes que les femmes de statut socioéconomique inférieur. En conformité avec les vues de Labov (2001: 261-293), Trudgill (1972, 1974) et d'autres œuvres sociolinguistiques classiques, les femmes ersu du comté de Gānlùò mènent un changement par le haut.

Dans l'ensemble, les résultats reflètent la transition d'une configuration antérieure de multilinguisme jouissant d'un prestige relativement égal entre les langues traditionnellement parlées dans le comté de Gānlùò (le ersu, le nuosu et le mandarin) à une relation caractérisée par une relation inégale entre la langue minoritaire autochtone (le ersu) et la langue majoritaire dominante (le mandarin). À l'ère moderne, les minorités rurales de toute la Chine associent le mandarin au gain économique, au pouvoir, au prestige et à la mobilité ascendante (Van den Berg et Xu 2010 , Tsung 2012 , Zhou 2012). Le choix de la langue, étroitement lié à l'occupation et à l'éducation, joue un rôle important dans le processus de transformation ayant lieu au sein de l'ersu. Nos observations de terrain et nos entretiens ethnographiques suggèrent en particulier qu'une plus grande exposition et une assimilation accrue au chinois mandarin se manifestent par le biais de l'enseignement supérieur et des professions à statut élevé. Comme dans d'autres cas de changement de langue, nous constatons que le mandarin progresse dans tous les domaines d'utilisation.

Pour chaque variable, nous avons constaté que les changements se font sous l'influence de la langue de contact du ersu, à savoir le mandarin du sud-ouest. En intégrant ces observations aux preuves de travaux antérieurs sur le ersu et le mandarin du sud-ouest, nous avons interprété ces changements au sein de l'ersu comme un cas de convergence phonologique induite par le contact entre le ersu et le mandarin. Les résultats suggèrent que lorsqu'une langue en danger (comme le ersu) subit une convergence vers une langue majoritaire (le mandarin) en raison de contacts intenses, cette convergence se manifeste de manière socialement stratifiée, ce qui est conforme à de nombreuses prédictions des principes sociolinguistiques classiques de Labov.

Nos données nous permettent d'examiner la question suivante : de quelle manière les principes de la sociolinguistique labovienne sont-ils pertinents pour les langues minoritaires en danger ? Nous avons comparé nos données de terrain du ersu de Gānlùò à des schémas sociolinguistiques classiques (Labov 1966, 1991 [1972], 2001, par exemple), notamment en ce qui concerne la stratification sociale, l'âge, le sexe, le prestige et les changements selon le sexe. Dans les variables où le sexe joue un rôle important, ce sont les jeunes femmes qui dirigent le

changement vers une prononciation plus prestigieuse - plus proche du mandarin. Cela est conforme aux principes de Labov sur les différences entre les sexes (par exemple, 1990 : 213-4, 2001: 261-93). Nous trouvons également une interaction intéressante entre le sexe et le statut socio-économique dans la perte des rétroflexes. Les rétroflexes décroissent d'un cran à l'autre de l'indice professionnel. En outre, lorsque nous divisons notre ensemble de données en hommes et en femmes et que nous testons les effets du statut socioéconomique sur les deux groupes distincts, nous constatons que le statut socioéconomique est significatif pour les femmes mais pas pour les hommes. Les femmes ersu du comté de Gānluò ayant un statut social élevé évitent l'utilisation de rétroflexes, se plaçant ainsi plus étroitement en conformité avec la prononciation du mandarin du sud-ouest, qui ne possède pas ces rétroflexes. Cela est encore une fois conforme au principe sociolinguistique classique selon lequel les femmes ont tendance à utiliser des formes plus standard que les hommes (par exemple, Trudgill 1974) et à opter pour une langue plus prestigieuse dans des situations de changement de langue (par exemple, Gal 1979). En revanche, les rétroflexes des hommes ersu du comté de Gānluò ne sont prédits que par l'âge. Les hommes plus jeunes utilisent moins de rétroflexes et le statut social n'est pas un facteur prédictif des rétroflexes prononcées par les hommes. Cela concorde également avec les observations antérieures selon lesquelles les hommes sont souvent plus loyaux envers les normes linguistiques conservatrices de la communauté (par exemple, Chambers et Trudgill 1980, Lippi-Green 1989, Romaine 2003). En conséquence, l'âge simple est le facteur le plus déterminant pour les rétroflexes prononcées par les hommes. La préférence plus grande des femmes ersu du comté de Gānluò pour les formes de prestige correspond quant à elle à la prédiction de Labov pour un changement d'en haut (1990: 213-4; 2001: 261-293).

De plus, l'influence accrue du statut socio-économique sur les femmes de Gānluò peut également être comprise en termes de changements sociologiques liés au sexe en Chine. La Chine ayant connu de profondes mutations socio-économiques au cours des dernières générations, la vie des femmes a été modifiée de manière plus drastique que celle des hommes. Avant l'ère de la réforme sociopolitique de Deng Xiaoping, les femmes avaient des niveaux d'instruction et des opportunités professionnelles bien inférieurs à ceux des hommes, de sorte que les changements ont été plus brutaux pour elles.

La petite communauté rurale tibétaine ersu du comté de Gānluò, dans la province du Sichuan en Chine, est très éloignée de la ville de New York, tant géographiquement que linguistiquement et culturellement. À première vue, un chercheur pourrait supposer que les principes classiques de Labov formulés dans des environnements occidentaux, urbains et industrialisés ne sauraient en aucun cas être pertinents. Cependant, nous constatons que, alors



que le ersu est de plus en plus en contact avec une langue et une culture prestigieuse (le chinois), les principes classiques de Labov *sont* pertinents, car la convergence phonologique en cours se manifeste de manière socialement stratifiée. Cela suggère un principe généralisable et vérifiable applicable aux langues minoritaires en contact avec les langues majoritaires dominantes. Nous appelons cela le principe de stratification sociolinguistique induite par contact : lorsqu'une langue minoritaire subit une convergence linguistique vers une langue majoritaire en raison d'un contact social et linguistique intense avec la communauté majoritaire, cette convergence se manifeste de manière socialement stratifiée et cohérente, ce qui est conforme aux prédictions des principes sociolinguistiques classiques. Naturellement, nous nous attendons à ce que les détails se jouent différemment en raison de circonstances culturelles différentes. Mais notre étude du ersu suggère que certaines des grandes lignes des principes de Labov sont évidentes dans ces milieux de contact intensifs.

En résumé, notre étude a mis en évidence un cas de changement en temps réel dans une langue peu étudiée. L'utilisation de méthodes sociolinguistiques pour l'analyse de ce cas de changement (y compris les enquêtes à grande échelle, les analyses statistiques) nous a permis d'établir à la fois les causes et la voie empruntée par le changement, respectivement le contact linguistique avec une langue dominante, et la convergence phonologique avec cette langue. Notre étude a contribué à une description plus détaillée du ersu, mettant en lumière son évolution dans la région multilingue où il est parlé. Parallèlement, elle a contribué à affiner certains principes sociolinguistiques classiques.

## 5.2. Modélisation informatique

Au début de mon travail dans la région (e.g. Chirkova 2012b, voir également le chapitre 2), j'ai pris conscience de nombreuses similitudes entre les processus locaux de changement linguistique, caractérisés par la complexité, l'imprévisibilité des situations de contact linguistique et la possibilité d'optimiser les sous-systèmes linguistiques d'une part, et de l'autre les systèmes dynamiques complexes, c'est-à-dire un ensemble constitué d'un grand nombre d'entités en interaction qui empêchent l'observateur de prévoir sa rétroaction, son comportement ou évolution par le calcul linéaire. Cette similitude suggérait l'emploi de la simulation et de la modélisation informatique, méthodes indispensables pour l'étude des systèmes complexes en sciences exactes, comme moyen prometteur d'aborder les cas complexes de changement linguistique dans les langues que j'étudiais. J'ai déjà appliqué ces méthodes aux cas de changement dans les langues shuhi et duoxu. Ce travail a été mené en

collaboration avec Gong Tao (Haskins Laboratories, USA). Dans nos études, nous utilisons la modélisation comme moyen de tester des hypothèses (alternatives ou complémentaires) sur la variation (synchronique et diachronique) formulées sur la base de l'analyse synchronique des données.

### **5.2.1. Changement en chaîne des réalisations des voyelles dans les deux dialectes de shuhi**

Notre étude de simulation d'un changement de chaîne de voyelles en shuhi adapte le modèle de systèmes de voyelles de Bart de Boer (2000, 2001) à une population d'agents artificiels. Elle poursuit les objectifs suivants :

- (1) tester une hypothèse spécifique sur la pertinence d'un phonème emprunté par rapport aux changements observés dans le changement de chaîne ;
- (2) aborder, sur la base de nos données shuhi, certaines questions générales d'interprétation liées au changement en chaîne de réalisation des voyelles.

Mes études de la langue shuhi ont révélé un degré considérable de variation dans la réalisation des voyelles entre les deux sous-variétés étroitement liées de cette langue, à savoir celle parlée dans la partie inférieure de la rivière Shuǐluò (ci-après LX=Lower Xumi) et celle parlée dans la partie supérieure de la rivière Shuǐluò (ci-après UX=Upper Xumi) (comme détaillé dans la section 4.1.4). Une comparaison de ces deux variétés a permis d'identifier un système commun de huit voyelles. En outre, la sous-variété parlée dans la partie supérieure de la rivière Shuǐluò a une voyelle supplémentaire, qui est observée le plus souvent dans les emprunts tibétains. Pour cette raison dans mon analyse du système phonologique de la sous-variété du shuhi parlée dans la partie supérieure de la rivière Shuǐluò, j'ai analysé cette neuvième voyelle comme un phonème emprunté au tibétain (le tibétain kami, le dialecte tibétain en contact avec le shuhi). De plus, dans mon analyse comparative des systèmes vocaliques des deux sous-variétés de shuhi, j'ai attribué la relation complexe entre ces systèmes vocaliques à l'influence de la neuvième voyelle empruntée. Plus précisément, j'ai suggéré que l'ajout du neuvième phonème vocalique a entraîné une série de changements connexes dans la réalisation phonétique des huit phonèmes vocaliques indigènes du shuhi. En d'autres termes, l'ajout du neuvième phonème a entraîné un changement de chaîne de voyelles, c'est-à-dire une série de changements de son connexes liés de manière causale (Labov 1994: 118-121).

L'ensemble des modifications supposées, apportées à la réalisation phonétique des phonèmes vocalique de la sous-variété parlée dans la partie supérieure de la rivière Shuǐlùò (ou la sous-variété UX) est résumé dans la figure 19. Les voyelles sont normalisées à l'aide de la méthode de Nearey (1977) sur NORM (Kendall et Thomas 2010 ; Thomas et Kendall 2007).

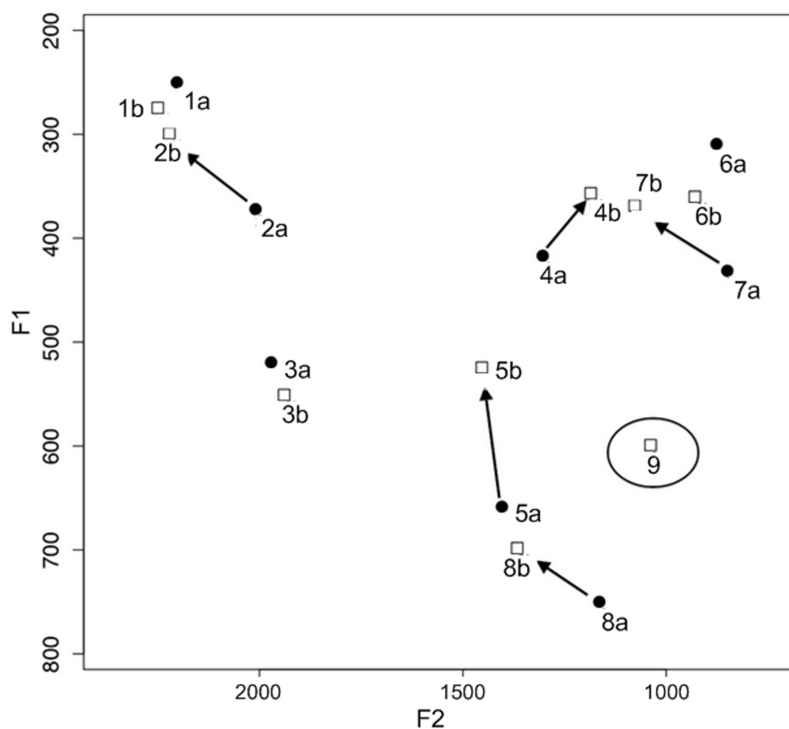


Figure 19—Changements dans la réalisation phonétique des phonèmes vocaliques en UX. Les points noirs et la lettre «a» après les nombres de voyelles indiquent les voyelles LX; les carrés blancs et la lettre «b» indiquent les voyelles UX. Des flèches sont ajoutées pour indiquer les trajectoires des voyelles changeantes. Un cercle est ajouté pour indiquer le neuvième phonème emprunté /ɔ/. Les voyelles numérotées sont : 1: i; 2: e; 3: ɛ; 4: ɥ; 5: ɐ; 6: u; 7: o; 8: a; 9: ɔ.

Les changements dans la réalisation des voyelles au sein de la sous-variété UX par rapport aux voyelles de la sous-variété LX peuvent être interprétés comme suit : ils incluent les changements dans le positionnement de la plupart des phonèmes vocaliques (plus précisément, des voyelles e (2), ɥ (4), ɐ (5), o (7), a (8)) et la fusion impliquant les voyelles ɥ (4) et u (6). Étant donné que ces modifications semblent interreliées, tout en maintenant les distinctions entre la plupart des voyelles, cet ensemble de modifications correspond aux deux critères de définition du changement pour une chaîne de voyelles :

- (1) l'exigence qu'un changement en chaîne implique une série de modifications interdépendantes (au moins deux) ;
- (2) l'exigence que ces modifications n'entraînent aucune perte de contraste dans le système phonémique (par exemple, Labov 1994 : 118-119 ; Martinet 1952: 126, 1955; voir Gordon 2001: 194, 2002 pour une discussion détaillée).

Pour évaluer cette hypothèse, nous avons utilisé la modélisation informatique à base d'agents, en nous basant sur le modèle informatique de systèmes de voyelles élaboré par Bart de Boer (2000, 2001). Les modèles informatiques à base d'agents sont conçus pour explorer comment les interactions itératives entre entités autonomes indépendantes (agents) conduisent progressivement à des comportements collectifs au niveau de la population (pour des aperçus, voir Bonabeau 2002 ; Wagner et al. 2003 ; de Boer 2006 ; Gilbert 2008 ; Railsback et Grimm 2012 ; Gong et al. 2014). Chaque agent est équipé de mécanismes prédéfinis ou évolués qui permettent une interaction avec d'autres agents. En manipulant ces mécanismes et modes de communication entre agents, il est possible de simuler divers phénomènes dans l'environnement socioculturel humain. L'un des avantages de la modélisation en mode agent est que les modèles existants peuvent être facilement étendus et adaptés aux nouveaux objectifs de recherche (Belew et al. 1996 ; de Boer 2006), comme nous l'avons fait dans notre étude.

En utilisant un système de voyelles adapté de de Boer, nous avons exécuté deux séries de simulations :

- (i) celle impliquant un système à huit voyelles, initialisé sur les paramètres de voyelles dans la sous-variété parlée dans la partie inférieure de la rivière Shuǐluò (ou la sous-variété LX)
- (ii) celle impliquant un système à neuf voyelles, où une neuvième voyelle est ajoutée au système de base à huit voyelles

L'objectif des simulations à huit voyelles était d'analyser tout changement potentiel dû à des facteurs et mécanismes internes au système (le bruit aléatoire, l'auto-organisation et le maintien du contraste). L'objectif des simulations à neuf voyelles était de vérifier l'hypothèse spécifique de la pertinence du neuvième phonème (une voyelle empruntée dans la sous-variété UX) par rapport à l'ensemble des changements intervenus dans la sous-variété UX. En plus de cette hypothèse spécifique, les deux séries de simulations nous ont également permis d'aborder, sur la base de nos données shuhi, certaines questions d'interprétation générales soulevées par les

changements de chaîne de voyelles synchroniques. Celles-ci comprennent les questions suivantes (résumées sur la base de Gordon 2001 : 194-219, 2002) :

- (i) comment identifier et étudier un changement de chaîne en cours ?
- (ii) comment établir si les changements sont liés entre eux ?
- (iii) comment établir la chronologie des changements ?
- (iv) comment déterminer si la préservation du contraste joue un rôle dans un changement donné ?
- (v) faut-il s'attendre à ce que tous les maillons d'une chaîne reflètent l'influence de la préservation du contraste ?

Les résultats de nos simulations ont été évalués sur la base des distances acoustiques entre, d'une part, les voyelles évoluées dans les deux séries de simulations et, d'autre part, les voyelles observées empiriquement dans le dialecte à neuf voyelles de shuhi. Contrairement à mon hypothèse initiale (que le changement de chaîne de voyelles dans la sous-variété UX résulte de l'ajout d'un phonème de prêt au système à huit voyelles, Chirkova et al. 2013), les résultats de nos simulations suggèrent que le changement dans la réalisation des voyelles en shuhi devrait être analysé comme un effet combiné de facteurs internes au système et d'un facteur externe au système (l'ajout d'un phonème emprunté). Les résultats des simulations suggèrent également que tous les changements dans la réalisation phonétique des phonèmes vocaliques dans la sous-variété à neuf voyelles (UX) sont interdépendants et reflètent l'influence de la préservation du contraste. Ils fournissent également des indications sur la chronologie de certains changements dans le système à neuf voyelles. En résumé, nos résultats de simulation suggèrent que la modélisation en mode agent est un outil prometteur pour étudier les changements de chaîne synchroniques.

En ce qui concerne les questions d'interprétation soulevées par les changements de voyelles synchroniques, notre étude suggère que la modélisation informatique à base d'agents pourrait être un outil utile pour explorer ces questions (y compris l'interdépendance des changements et leur chronologie). Notre étude montre également que la combinaison particulière de mécanismes et de contraintes dans les paramètres du modèle utilisé dans nos simulations (bruit aléatoire, auto-organisation et maintien du contraste) peut constituer une hypothèse viable pour le changement de chaîne de voyelles, conformément à notre étude empirique. Nous espérons que le modèle adapté (que nous avons présenté en annexe de notre article) pourra être appliqué à davantage de cas de changements de chaînes de voyelles en cours

ou terminés, de manière à affiner davantage le modèle et à contribuer à une meilleure compréhension de ces changements. À notre connaissance, nos simulations démontrent pour la première fois l'effet de l'auto-organisation par rapport à un scénario de changement réel.

### **5.2.2. Convergence phonologique (le cas du duoxu en contact avec le mandarin du sud-ouest)**

La notion de convergence en linguistique de contact et en linguistique historique fait référence à un processus dans lequel deux langues ou plus deviennent plus semblable dans leur structure par le biais du contact (par exemple, Hock 1991: 492). Selon la relation entre les langues en contact, la convergence peut être bidirectionnelle (dans une relation de même prestige) ou unidirectionnelle (dans une relation de prestige différent). Le premier type fait référence à l'accommodation mutuelle entre les langues conduisant à une équivalence croissante de la structure, comme observé dans les aires linguistiques. Ce dernier type fait référence à l'ajustement d'un ensemble particulier de fonctionnalités dans une langue pour correspondre à celles de sa langue de contact, comme observé dans les situations d'attrition linguistique. Les études sur la convergence distinguent plusieurs types de convergence, tels que la convergence morphologique, syntaxique et phonologique. Le dernier type, la convergence phonologique a reçu jusqu'à présent une moindre attention dans la littérature, et est principalement considérée comme un type de changement unidirectionnel (par exemple, Clyne 2003 : 104-105, 115-116 ; Winford 2003 : 54-56 ; Matras 2009: 224-225; Muysken 2010: 273). Par conséquent, j'utilise le terme « convergence phonologique » pour désigner l'ajustement de l'inventaire des sons dans la langue destinataire (c'est-à-dire celle qui subit la convergence) pour correspondre à ceux d'une langue de contact.

Étant donné que la convergence englobe un large éventail de changements (phonologiques, morphologiques, syntaxiques) associés aux contacts linguistiques, elle est essentielle à notre compréhension du changement de langue dans une situation de contact. Dans le même temps, étant donné que la convergence ne peut être diagnostiquée qu'après sa mise en place, la notion de convergence décrit simplement le résultat du changement de langage et non le processus qui en résulte (cf. Kouwenberg 2001). Par conséquent, les mécanismes par lesquels les variétés convergentes sont créées ne sont pas bien compris, et il en va de même pour les facteurs précis qui conduisent à la convergence. En résumé, la convergence est essentiellement une notion descriptive nécessitant une réinterprétation et une réévaluation. Afin de contribuer à une compréhension plus systématique des mécanismes sous-jacents à ce

phénomène, nous l'avons étudié par moyen de la modélisation informatique en utilisant le cas de variation et de changement en duoxu en contact avec le mandarin du sud-ouest comme une étude de cas. Nos objectifs ont été les suivants :

(1) aborder le rôle de certains facteurs linguistiques et sociaux supposés influencer sur le processus de convergence

(2) tester les explications suivantes d'observations empiriques liées à la convergence phonologique :

(a) la perte des segments phonologiques dans une langue qui a connu une convergence est corrélée à la fréquence et au caractère marqué relatifs de ces segments dans le répertoire combiné bilingue

(b) un bilinguisme étendu est un préalable à la convergence.

Notre méthode consiste à modéliser un cas spécifique de convergence phonologique dans la langue duoxu, dont le développement phonologique a été influencé par un contact intensif avec le mandarin du sud-ouest. Le duoxu fait partie d'un groupe de trois langues étroitement apparentées (le duoxu, le lizu, le ersu) avec une séparation très récente d'un ancêtre commun (Sūn 1983a ; Wáng 2010). La relation étroite qui existe entre les trois langues est attestée par le grand nombre de cognats ayant des propriétés morphosyntaxiques similaires et un degré élevé de régularité de la correspondance entre les mots apparentés (Yu 2012 ; Chirkova 2014). À partir du 18<sup>ème</sup> siècle, le duoxu est entré en contact intense avec le mandarin du sud-ouest (voir Sìchuān Shěng Miǎnníng Xiàn Dìfāngzhì Biānzǔǎn Wěiyuánhuì 2009 pour plus de détails). Cela a contribué aux développements divergents entre le duoxu et ses langues sœurs, le lizu et le ersu (Chirkova 2014). Les différences dans les inventaires de consonnes en sont un exemple clair. Par rapport aux lizu et ersu, le système consonantique du duoxu est considérablement réduit (voir la section 4.1.5). Notamment, tous les phonèmes consonantiques manquants en duoxu, tout en étant présents dans ses langues sœurs, impliquent des segments phonologiques qui sont absents dans le mandarin du sud-ouest. En d'autres termes, l'influence de contact du mandarin du sud-ouest a conduit à un ajustement de l'inventaire consonantique du duoxu pour correspondre davantage à celui du mandarin du sud-ouest, suggérant ainsi un cas de convergence phonologique.

Le but de nos simulations est de reproduire le processus de convergence phonologique dans le système de consonnes du duoxu sous l'influence de contact du mandarin du sud-ouest.

Dans nos simulations, nous prenons le système consonantique du duoxu attesté synchroniquement pour représenter le résultat de la convergence entre le duoxu et le mandarin du sud-ouest, et le système consonantique du mandarin du sud-ouest attesté synchroniquement pour représenter la variété du mandarin en contact avec le duoxu dans le processus de convergence. En l'absence d'une reconstruction de l'ancêtre commun des langues duoxu, lizu et ersu, nous prenons le système consonantique attesté synchroniquement du lizu, qui est géographiquement adjacent au duoxu, pour représenter le système consonantique du duoxu avant la convergence. Ceci est certes une simplification. Néanmoins, étant donné (a) une séparation relativement récente entre le duoxu et le lizu et (b) des correspondances généralement régulières pour les consonnes dans ces deux langues, cela semble être une approximation raisonnable.

L'ensemble des changements entre le lizu et le duoxu correspond aux modifications phonologiques caractéristiques associées à la convergence phonologique, comme discuté dans la section 4.1.5. Premièrement, tous les phonèmes consonantiques qui sont présents en lizu, mais absents en duoxu, sont également absents dans le système consonantique du mandarin du sud-ouest, la langue de contact du duoxu (voir le tableau 14 ci-dessus). Deuxièmement, à la seule exception de la correspondance /ɹ/ : /w/, toutes les correspondances dans le tableau 14 représentent la substitution en duoxu du membre marqué d'une opposition en lizu par son membre non marqué (citons les paires /ʃ/ vs. /l/, les consonnes occlusives uvulaires vs les consonnes occlusives vélaires, /h̃/ vs les nasales voisées). En résumé, les correspondances entre les systèmes consonantiques du lizu, du duoxu et du mandarin du sud-ouest (voir également la Figure 20) peuvent être interprétées comme un exemple de réduction du nombre total de segments consonantiques en duoxu du fait de la perte de segments marqués, ce qui a permis d'obtenir un système consonantique plus conforme au système phonologique du mandarin du sud-ouest.

L'ensemble des changements de convergence et les inventaires complexes de consonnes du duoxu et du lizu ont été simplifiés afin de les rendre plus faciles à modéliser et à analyser par ordinateur. Enfin, nos simulations sont basées sur les fréquences d'occurrence naturelle des consonnes du duoxu, du mandarin du sud-ouest et du lizu dans le même corpus de 1260 mots de base (basées sur des données de terrain publiées et de première main : Lǐ 2010, p.c. ; Chirkova 2014).



La figure 20 compare les fréquences des consonnes dans (a) le lizu, considéré comme se rapprochant de l'état du duoxu avant la convergence (ci-après « Duoxu\_PCVG ») avant que ne se produise l'ensemble des modifications de substitution du tableau 14, (b) le duoxu (ci-après « Duoxu »), représentant l'état de post-convergence de la langue, et (c) le mandarin du sud-ouest, la langue de contact (ci-après « SWM »).

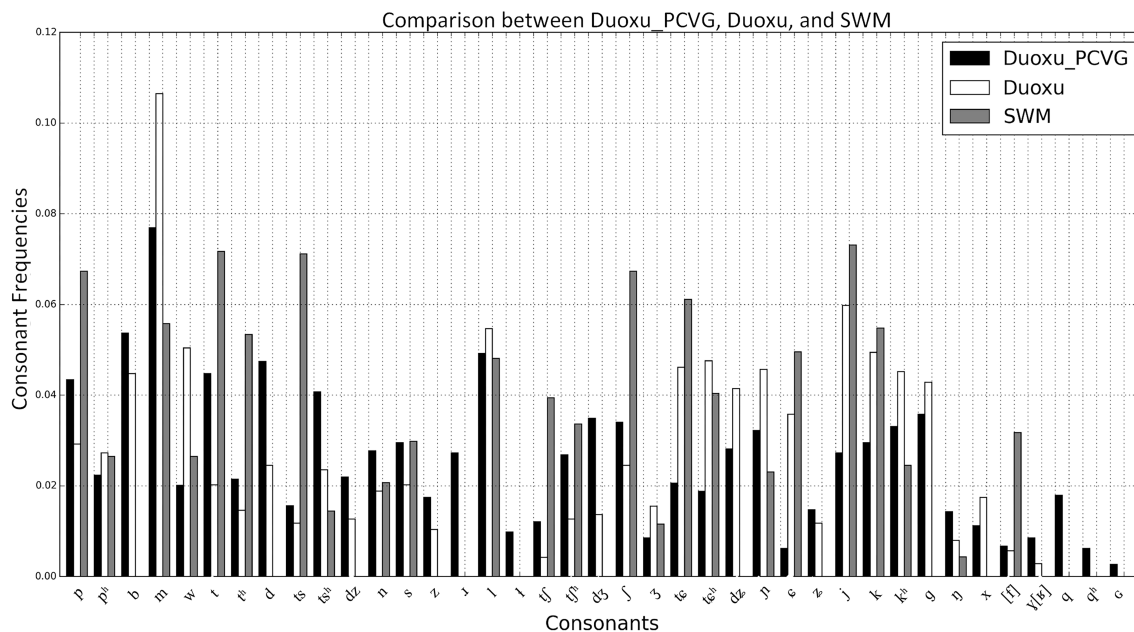


Figure 20—Fréquences d'occurrence de consonnes en Duoxu\_PCVG (=le lizu, considéré comme approximant un état de duoxu avant la convergence), Duoxu (=le duoxu moderne) et SWM (=le mandarin du sud-ouest). Le graphique est tracé sur la base des fréquences de consonnes normalisées.

Une comparaison des fréquences d'occurrence de consonnes en lizu et duoxu sur la figure 20 suggère deux types principaux de changements entre ces deux langues :

- (1) l'absence en duoxu des consonnes /ʈ, ɹ, ʕ, ɣ, q, qʰ/ par rapport au lizu, qui peut être considéré comme se rapprochant de l'état du duoxu avant la convergence. L'absence de /ʈ, ɹ, ʕ, ɣ, q, qʰ/ en duoxu peut être interprétée comme une perte de ces consonnes due à la convergence des systèmes phonologiques du duoxu et du mandarin du sud-ouest
- (2) des changements dans la fréquence d'occurrence des consonnes partagées par le Duoxu\_PCVG et le duoxu, principalement une augmentation de la fréquence des consonnes /l,

w, g, k, k/ en duoxu. Ces changements sont probablement une conséquence directe des changements de convergence affectant les consonnes /ʈ, ɹ, ʁ, ɣ, ɕ, q, qʰ/.

Ces deux types de changements ont été utilisés pour évaluer la similarité des variétés de langue émergentes dans nos simulations avec le duoxu.

La modélisation informatique du processus de convergence phonologique en duoxu nous permet de tester un certain nombre d'hypothèses sur les facteurs internes à la langue et externes à la langue, qui sont souvent considérés comme pertinents pour la convergence. En fondant notre modèle et la simulation sur des données réelles (inventaires de consonnes et comptages de tokens de consonnes dans le duoxu, le lizu et le mandarin du sud-ouest), nous pouvons comparer les résultats de notre simulation aux données attestées, ce qui permet d'évaluer l'importance relative des facteurs testés. Naturellement, la simulation de processus réels se fait au détriment de la simplification des phénomènes d'origine. Dans notre étude, nous utilisons un modèle simplifié comprenant uniquement une sélection de facteurs possibles liés à la convergence. Néanmoins, cela nous permet de tester des hypothèses préliminaires concernant les facteurs liés à la convergence et de jeter les bases de modèles plus complexes et plus complets.

### *Les paramètres*

Le contact de langues dans notre étude est modélisé comme un processus d'échange de consonnes dans une population d'agents artificiels. En tant qu'utilisateurs de langues, les agents peuvent préserver les contrastes phonémiques entre ces consonnes, et produire, percevoir et stocker ces consonnes dans leurs répertoires (mémoire). Le partage de consonnes entre les agents rend le contact possible ; les agents, lorsqu'ils entendent l'une des consonnes, peuvent se souvenir et produire ces consonnes dans des communications futures. Tout au long de la simulation, les agents ne sont pas autorisés à introduire de nouvelles consonnes, en d'autres termes, notre modèle simule un système fermé qui se concentre sur l'échange de consonnes entre le Duoxu\_PCVG et le SWM.

Dans le répertoire des consonnes d'un agent, chaque consonne est stockée en tant que prototype distinct, avec une valeur enregistrant sa fréquence d'occurrence dans les communications. La fréquence d'occurrence d'une consonne reflète la proportion de l'utilisation de cette consonne parmi toutes les autres consonnes perçues par un agent dans les

communications précédentes. Ces valeurs de fréquence sont mises à jour pendant les communications lorsque l'agent agit comme un interlocuteur.

Au début d'une simulation, les agents sont affectés à l'un des trois groupes linguistiques suivants :

- (1) le groupe des locuteurs monolingues du mandarin du sud-ouest (SWM), initialisé avec la fréquence d'occurrence des consonnes en SWM
- (2) le groupe des locuteurs monolingues du lizu (Duoxu\_PCVG), initialisé avec la fréquence d'occurrence des consonnes en Duoxu\_PCVG
- (3) le groupe des locuteurs bilingues Duoxu\_PCVG-SWM, initialisé avec la fréquence d'occurrence cumulée des consonnes en SWM et en Duoxu\_PCVG.<sup>29</sup> Ce cadre est censé refléter les conclusions de la littérature sur le bilinguisme selon lesquelles (a) les systèmes phonologiques des bilingues sont susceptibles d'être fusionnés et s'influencer mutuellement et que, plus généralement, (b) les bilingues activent les deux langues dans la compréhension et la production (même lorsqu'ils sont engagés dans des tâches monolingues) (par exemple Guion 2003, Desmet et Duyck 2007, Antoniou et al. 2011, Kroll et al. 2015).

Nous avons fixé la taille des deux populations (Duoxu\_PCVG et SWM) à 100 agents chacune, ceci parce que nous ne connaissons pas les nombres exacts de population pour les groupes Duoxu et SWM au moment où l'ensemble des changements de convergence s'est produit en duoxu. Il s'agit certes d'un cadre idéalisé et simplifié, néanmoins, il est utile pour une évaluation quantitative de nos hypothèses concernant un ensemble de contraintes introduites dans le modèle. De plus, l'hypothèse d'une taille égale des populations SWM et Duoxu\_PCVG n'affecte pas les résultats de la simulation, car les ratios des différents types de communications sont principalement déterminés par le ratio de locuteurs monolingues et bilingues dans la population Duoxu\_PCVG, plutôt que par la taille de la population SWM.

Le terme « communications » se réfère aux interactions par paires entre deux agents (un locuteur et un interlocuteur) qui sont choisis parmi l'ensemble de la population au hasard et conformément aux ratios de monolingues et de bilingues dans cette dernière. Il s'agit certes d'une simplification par rapport aux communications réelles, mais cela ne modifie pas les principes à démontrer.

Étant donné que notre étude porte principalement sur la convergence phonologique dans la population de locuteurs de Duoxu\_PCVG, notre modèle traite les quatre types de

---

<sup>29</sup> Les fréquences cumulées sont obtenues en ajoutant les fréquences normalisées du Duoxu\_PCVG et du SWM et en normalisant ensuite les fréquences sommées.

communication suivants impliquant des individus (bilingues et / ou monolingues) de cette population :

- (1) Un bilingue Duoxu\_PCVG-SWM parle à un autre bilingue Duoxu\_PCVG-SWM, en utilisant le répertoire combiné des phonèmes consonantiques du Duoxu\_PCVG et du SWM.
- (2) Un monolingue Duoxu\_PCVG parle à un autre monolingue Duoxu\_PCVG, en utilisant des consonnes de l'inventaire consonantique du Duoxu\_PCVG.
- (3) Un monolingue Duoxu\_PCVG parle à un bilingue Duoxu\_PCVG-SWM ou un bilingue Duoxu\_PCVG-SWM à un monolingue Duoxu\_PCVG, en utilisant les consonnes de l'inventaire consonantique du Duoxu\_PCVG.
- (4) Un monolingue du mandarin du sud-ouest (SWM) parle avec un Duoxu\_PCVG-SWM bilingue, en utilisant des consonnes de l'inventaire consonantique du mandarin du sud-ouest.

Nous excluons les types de communications dans lesquelles les monolingues du mandarin agissent en tant qu'auditeurs (c'est-à-dire que les monolingues du mandarin parlent à d'autres monolingues du mandarin ou que les bilingues Duoxu\_PCVG-SWM parlent à des monolingues du mandarin). En effet, ces types de communication n'ont pas d'influence directe sur le langage de la population Duoxu\_PCVG.

### *Scenarios*

Nous considérons les deux scénarios de simulation suivants correspondant à nos questions de recherche :

**Scénario 1** (hypothèse de facteurs linguistiques) : Dans ce scénario, nous testons la suggestion intuitivement plausible, dans les études de convergence, selon laquelle la perte de phonèmes consonantiques d'une langue est corrélée à (a) leur faible fréquence d'occurrence et (b) leur statut d'élément marqué dans le répertoire bilingue. En ce qui concerne notre étude de cas, l'hypothèse de cette hypothèse est que les consonnes /ʈ, ɹ, ʎ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/ sont remplacées par les consonnes /l, w, w, ɠ, k, k<sup>h</sup>/, car /ʈ, ɹ, ʎ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/ ont une faible fréquence d'apparition et sont marqués. Ces deux facteurs (faible fréquence d'occurrence et statut marqué) sont implémentés dans notre modèle en tant que seuil de marque défini en référence à la fréquence d'occurrence de /ʈ, ɹ, ʎ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/ (l'ensemble des consonnes qui subissent un changement en

duoxu) dans le répertoire bilingue combiné Duoxu\_PCVG-SWM. Le seuil de marquage sert à distinguer formellement tous les phonèmes de cet ensemble de tous les autres phonèmes du répertoire combiné Duoxu\_PCVG-SWM, car ils combinent les propriétés de faible fréquence d'occurrence avec d'autres propriétés (telles qu'un effort accru pour la production), associé à la théorie de la marque dans plusieurs langues. Cette mise en œuvre reflète l'observation selon laquelle, alors que tous les phonèmes de l'ensemble /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, ɔ, ɔ<sup>h</sup>/ ont généralement une fréquence d'occurrence faible, seuls /ʔ, ʏ, ɠ, ɔ<sup>h</sup>/ ont la fréquence d'occurrence la plus faible parmi les phonèmes du répertoire combiné Duoxu\_PCVG-SWM. La fréquence d'apparition des deux phonèmes restants (/ɹ, ɔ/) est supérieure à celle de certains autres phonèmes qui ne subissent pas de changement en duoxu (tel /z/). En d'autres termes, outre la faible fréquence d'occurrence, les phonèmes duoxu de l'ensemble /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, ɔ, ɔ<sup>h</sup>/ sont susceptibles d'être caractérisés par des propriétés supplémentaires qui déclenchent leur substitution dans le cas réel de duoxu. Ceci est formellement spécifié par le paramètre de seuil de marquage.

Une fois que la fréquence d'une consonne dans l'ensemble /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, ɔ, ɔ<sup>h</sup>/ est inférieure au seuil de marquage prédéfini, cette consonne est assujettie à la substitution par la consonne correspondante dans l'ensemble /l, w, w, ɠ, k, k<sup>h</sup>/. La substitution de consonnes se produit au stade de la production : si une consonne de l'ensemble /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, ɔ, ɔ<sup>h</sup>/ est choisie pour être produite par un locuteur et si la fréquence d'apparition de cette consonne est inférieure au seuil prédéfini, le locuteur produira à la place la consonne correspondante dans l'ensemble /l, w, w, ɠ, k, k<sup>h</sup>/. A la suite de l'opération de substitution, le locuteur met en œuvre un ajustement progressif de la fréquence d'apparition de la consonne produite. L'opération d'ajustement graduel a pour but d'assurer que la substitution de l'ensemble des consonnes /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, ɔ, ɔ<sup>h</sup>/ soit progressive, de manière à refléter le point de vue selon lequel le changement phonologique est phonétiquement abrupt mais graduel (par exemple Wang 1969). La fonction de mise à jour consiste à ajouter la valeur de réglage de fréquence prédéfinie à la fréquence d'occurrence de la consonne produite et à déduire la même valeur de réglage de fréquence prédéfinie de la fréquence d'occurrence de la consonne d'origine. Si, après cet ajustement, la fréquence d'occurrence de la consonne d'origine est inférieure à 0,0, cette consonne est ignorée. À ce stade, le locuteur aurait terminé la substitution de cette consonne.

**Scénario 2 (hypothèse de facteurs sociaux) :** Dans ce scénario, nous testons l'hypothèse courante dans les études de convergence selon laquelle les facteurs sociaux de prestige de la langue de contact et / ou l'ampleur de la « pression culturelle » peuvent faciliter la convergence. Dans le cadre de cette hypothèse, la raison pour laquelle les phonèmes /l, w, w, g, k, k<sup>h</sup>/ remplacent les phonèmes /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/ vient de ce qu'elles sont considérées comme des variantes plus prestigieuses des phonèmes /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/. Cela refléterait une tendance souvent inconsciente et probablement inconditionnelle des locuteurs à ajuster les aspects linguistiques et paralinguistiques de leur discours afin de s'identifier au groupe social de l'interlocuteur (par exemple, Shepard et al. 2001). Dans notre modèle, il est implémenté comme une substitution directe et inconditionnelle d'une consonne dans l'ensemble /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/ par les consonnes correspondantes non marquées. Autrement dit, une fois qu'une consonne de l'ensemble /ʔ, ɹ, ʏ, ɠ, q, q<sup>h</sup>/ est choisie pour la production, le locuteur produira directement la consonne correspondante dans l'ensemble /l, w, w, g, k, k<sup>h</sup>/ et ajustera la fréquence d'occurrence des consonnes pertinentes comme indiqué ci-dessus en relation avec le scénario 1.

Dans notre analyse des résultats de simulation, nous utilisons une mesure quantitative appelée « Summed Square Difference » (SSD) pour trouver parmi toutes les langues émergentes celles qui ressemblent le plus au duoxu moderne en termes de fréquences de consonnes. La mesure SSD est dérivée de l'erreur carrée statistique sommée, telle que définie dans l'équation suivante :

$$SSD = \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2$$

où  $n$  est le nombre de consonnes partagées entre les deux langues X (la langue émergente) et Y (le duoxu), et  $x_i$  et  $y_i$  sont les fréquences normalisées d'occurrence de la consonne  $i$  dans les langues X et Y, respectivement. Si une consonne manque dans une langue, sa fréquence d'occurrence normalisée est 0.0. En prenant la différence au carré, nous nous assurons que les différences positives et négatives sont traitées de manière égale et que nous pouvons obtenir une différence accumulée entre toutes les consonnes des deux langues. Une comparaison des langues émergentes avec les valeurs SSD les plus faibles selon différents scénarios de

simulation nous permet, d'une part, d'évaluer les rôles respectifs des facteurs linguistiques et sociaux liés dans le déclenchement d'une langue émergente qui ressemble au duoxu, et d'autre part, d'examiner le rôle des bilingues dans le processus. Ensuite, nous comparons directement le degré de mise en œuvre de l'ensemble de modifications diagnostiques décrit ci-dessus dans les langues émergentes ayant les valeurs SSD les plus faibles à celles de Duoxu\_PCVG et du duoxu moderne. Cela nous permet d'évaluer l'ampleur des modifications subies par chaque langue émergente en contact avec le mandarin du sud-ouest et la conformité de ces modifications avec celles observées entre Duoxu\_PCVG et le duoxu.

Dans les simulations impliquant des bilingues ( $R_{Bi}$  [ratio de bilingues] = 0,1 à 0,9), la tendance générale est que plus le ratio de bilingues est élevé, plus les variétés émergentes atteindront rapidement la convergence complète avec le mandarin du sud-ouest, en contournant largement un état intermédiaire qui ressemblerait au duoxu moderne. En revanche, plus le ratio de bilingues est faible, plus grande est la possibilité pour les langues émergentes d'atteindre un état intermédiaire semblable au duoxu moderne. Dans les simulations sans bilingues ( $R_{Bi} = 0,0$ ), c'est-à-dire dans le cas où la population d'agents ne contient pas de bilingues, le système de consonnes d'origine reste en grande partie inchangé tout au long de son évolution.

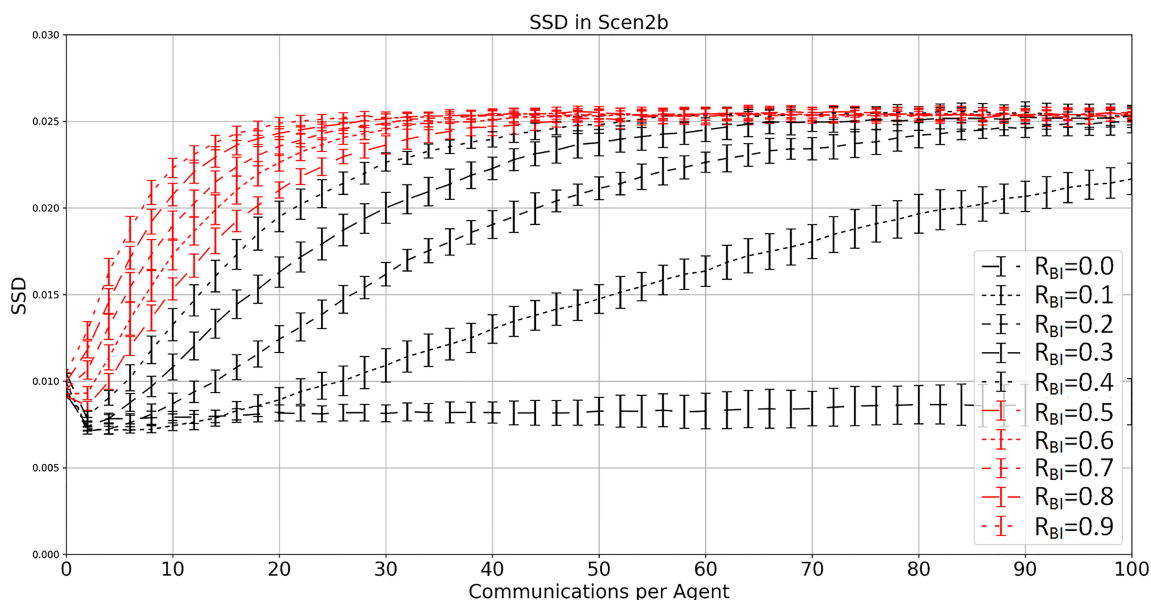


Figure 21—Valeurs SSD moyennes obtenues après 100 communications par agent dans le scénario 2b. Chaque courbe correspond au résultat sous un  $R_{Bi}$  particulier. Les résultats sont moyennés sur 20 analyses dans chaque condition. Les barres d'erreur indiquent les erreurs standard.

Le point final de toutes les simulations avec des personnes bilingues (10,000 communications ou 100 communications par agent,  $RBI = 0,1$  ou plus) est une variété émergente qui, en termes d'inventaire et de fréquence d'occurrence de ses consonnes, est en gros identique au mandarin du sud-ouest. En d'autres termes, le point final de toutes les simulations est la convergence complète entre le duoxu\_PCVG et le mandarin du sud-ouest. Ceci est illustré à la Figure 22 en relation avec le scénario 2b sous  $RBI = 0.5$ . Un tel développement n'est pas en contradiction avec le processus historique, car lors de notre enquête de tous les derniers locuteurs de duoxu, nous avons observé une convergence phonologique complète entre le duoxu et le mandarin du sud-ouest dans le parler de certains locuteurs, qui est essentiellement due au degré critique actuel de l'attrition de cette langue (voir en détail la section 4.1.5).

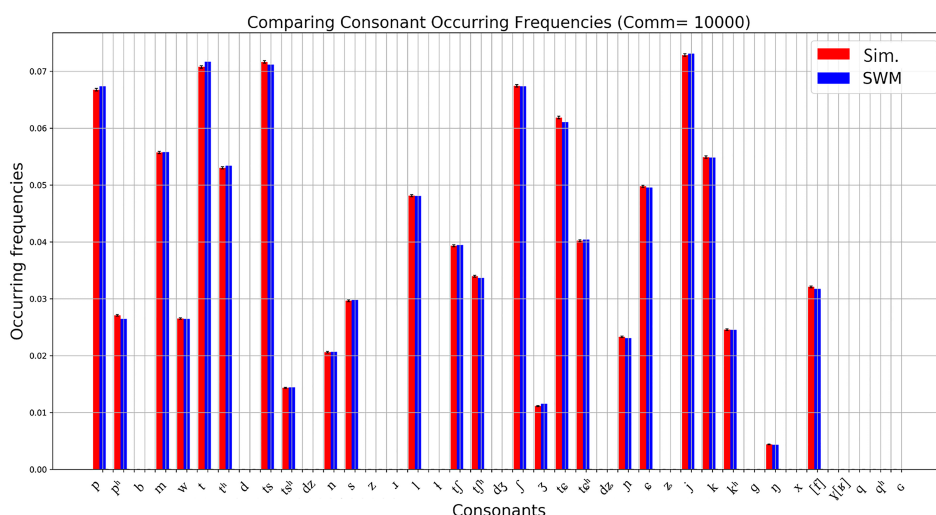


Figure 22—Comparaison de la langue émergente dans le scénario 2b sous  $RBI = 0,5$  à la fin des simulations (10,000 communications ou 100 communications par agent) et le mandarin du sud-ouest. Les barres d'erreur indiquent les erreurs standard.

Une comparaison des valeurs SSD les plus basses sous les valeurs  $RBI$  de 0,0 à 0,9 et entre les scénarios utilisés dans nos simulations pointe vers les deux scénarios suivants qui permettent le mieux de réduire les valeurs SSD : (a) le scénario 1b, dans lequel le seuil de marque est en effet, la substitution de consonnes se produit dans tous les types de communication et (b) le scénario 2b, dans lequel des facteurs sociaux sont en vigueur et la substitution de consonnes se produit également dans tous les types de communication.



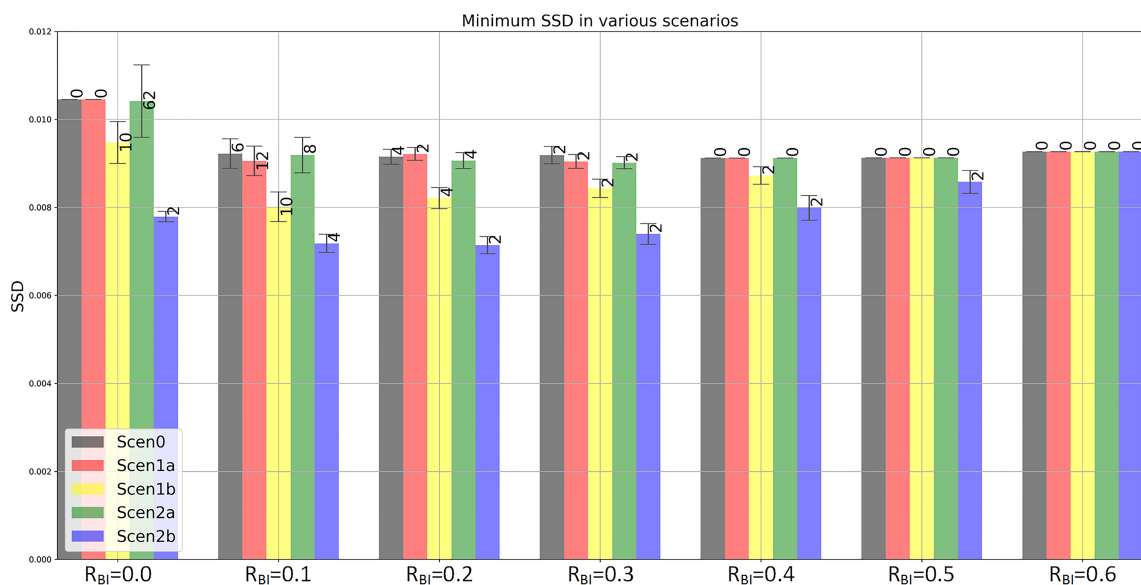
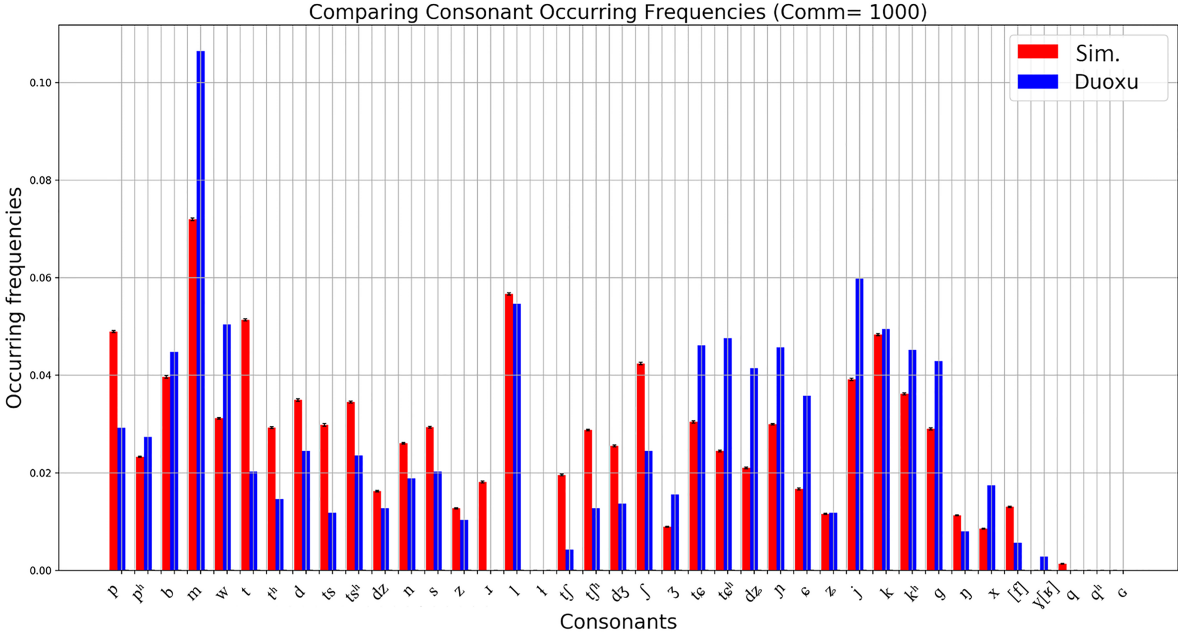


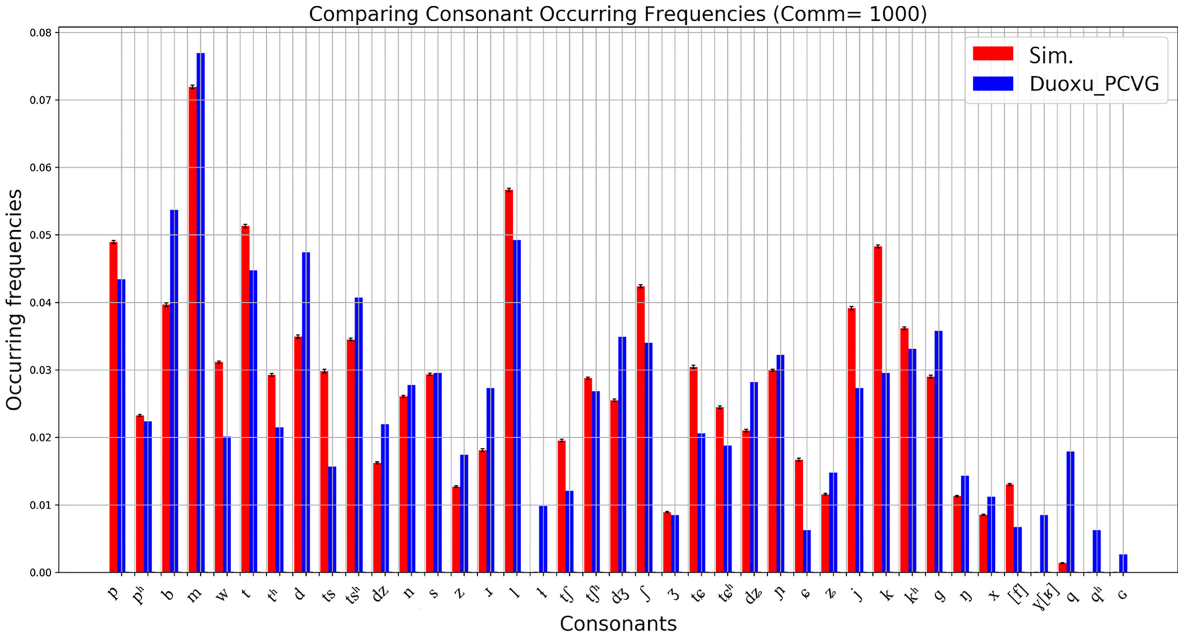
Figure 23—Valeurs SSD les plus basses dans différents scénarios avec des valeurs RBI comprises entre 0,0 et 0,6. Les résultats pour les valeurs de RBI comprises entre 0,7 et 0,9 sont omis, car ils sont identiques à ceux sous RBI = 0,6, où la valeur SSD la plus basse est atteinte à 0 communication. Les nombres en haut des barres indiquent le nombre de communications par agent dans lequel le SSD le plus bas est obtenu. Les barres d'erreur indiquent les erreurs standard.

Notamment, étant donné que les deux scénarios (1b et 2b) impliquent une substitution de consonnes dans tous les types de communication, ils entraînent une certaine quantité de changement, même avec la valeur RBI de 0.0, c'est-à-dire lorsque la population d'agents ne contient aucun bilingue. De manière cruciale, cependant, les variétés émergentes avec les valeurs SSD les plus faibles dans tous les scénarios sont générées dans des populations avec des bilingues. Autrement dit, en termes de ressemblance avec le duoxu moderne, l'évolution du système de consonnes de Duoxu\_PCVG est plus cohérente avec l'hypothèse de l'influence de contact provenant du mandarin du sud-ouest (comme le reflète le modèle d'échange de consonnes entre Duoxu\_PCVG et le mandarin du sud-ouest) qu'avec l'hypothèse de développement interne à cette langue.

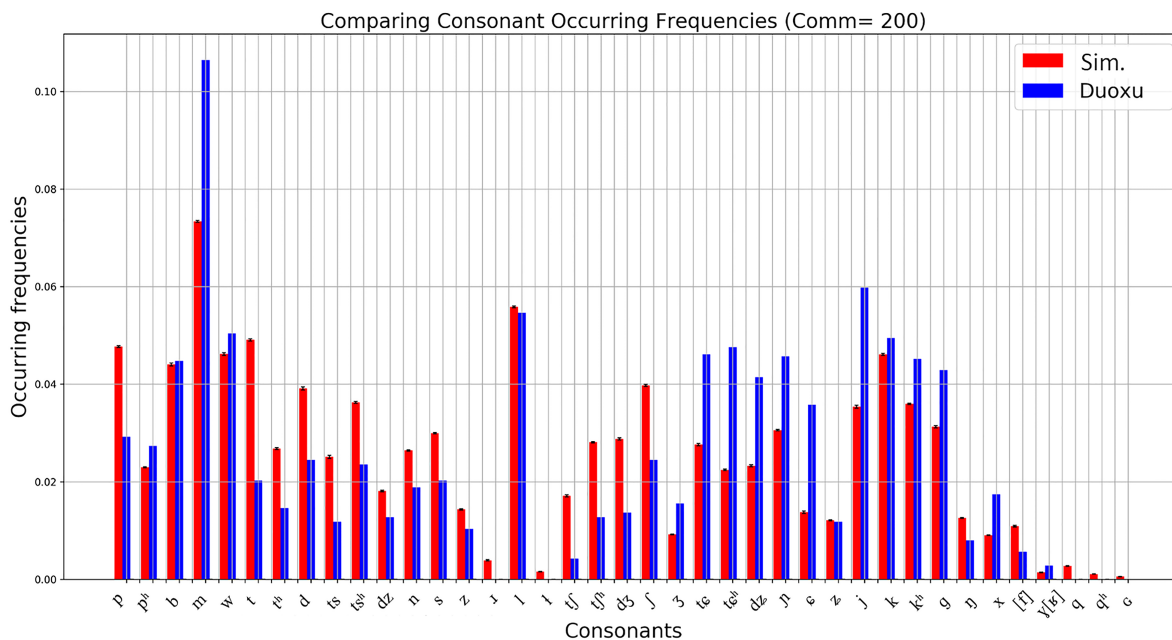
Les valeurs SSD les plus faibles dans les scénarios 1b et 2b sont obtenues avec un faible ratio de bilingues, à savoir respectivement RBI = 0,1 et RBI = 0,2. La figure 24 compare ces variétés émergentes au duoxu moderne et au Duoxu\_PCVG.



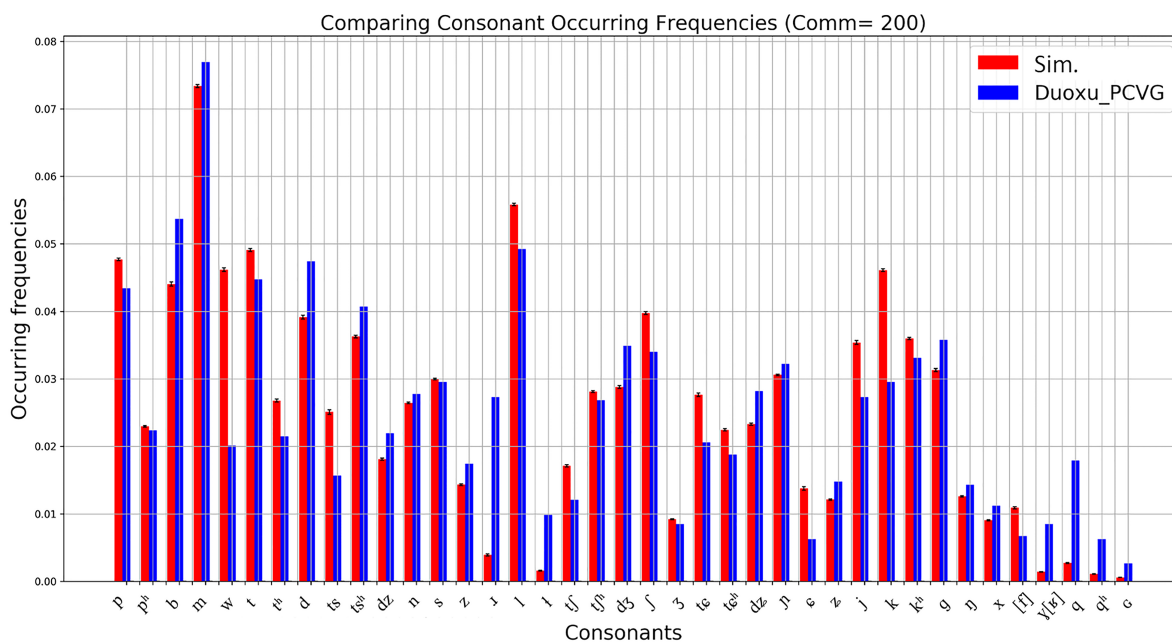
(a)



(b)



(c)



(d)

Figure 24—Langue émergente avec la valeur SSD la plus faible du scénario 1b (Sim.), comparée au duoxu (a) et au duoxu\_PCVG (b). Cette langue émergente est obtenue avec un RBI = 0,1 et à 10 communications par agent. Langue émergente ayant la plus faible valeur SSD (Sim.) dans le scénario 2b, par rapport au duoxu (c) et au duoxu\_PCVG (d). Cette langue émergente est obtenue avec un RBI = 0,2 et à 2 communications par agent. Les langues émergentes sont moyennées sur 20 passages dans le même contexte. Les barres d'erreur indiquent les erreurs standard.

Dans cette étude, nous avons modélisé le processus de convergence du système consonantique du duoxu sous l'influence de contact avec le mandarin du sud-ouest. Nous avons testé certaines hypothèses intuitivement plausibles relatives aux facteurs supposés avoir un impact sur la convergence phonologique et nous avons examiné le rôle des bilingues dans la propagation du changement. Ce qui suit est un résumé de nos principales conclusions.

Nos résultats de simulation confirment l'hypothèse intuitivement plausible, dans les études de convergence, que la perte de traits phonologiques (dans notre cas de phonèmes consonantiques) dans une langue qui a subi une convergence est corrélée à la faible fréquence d'occurrence et au caractère marqué de ces traits phonologiques dans le répertoire combiné bilingue.

Contrairement à la notion intuitivement attrayante selon laquelle un nombre élevé de bilingues favorise les changements de convergence dans une population, les résultats de notre simulation montrent que, combinés à des facteurs linguistiques et sociaux qui renforcent la convergence (comme ceux discutés dans notre étude), des nombres plus élevés de bilingues dans une population ne parviennent pas à produire des variétés émergentes qui ressemblent au duoxu moderne. Au lieu de cela, seulement quelques bilingues, avec l'ensemble de la population participant à la propagation des changements de convergence, peuvent effectivement conduire à une variété émergente de type duoxu (nos scénarios 1b et 2b). Cela étant, un bilinguisme étendu et stable peut ne pas être nécessairement une condition préalable indispensable à la convergence. Les résultats de notre simulation suggèrent en outre que le mécanisme de propagation du changement dans les situations de convergence (c'est-à-dire dans les contextes de contact de langue) pourrait ne pas être différent de ceux du changement de langue dans les environnements monolingues, comme étudié en sociolinguistique (par exemple Croft 2000; Labov 2001). En d'autres termes, si le comportement linguistique des bilingues peut être à l'origine de changements de convergence, le *mécanisme* de propagation de ces changements dans une population de locuteurs sera probablement identique à celui de toutes les autres situations de changement de langage, qu'elles soient monolingues ou multilingues. Cette constatation est conforme à une étude variationniste quantitative récente, de la convergence en cours du système consonantique de la langue ersu avec celui de sa langue de contact le mandarin du sud-ouest (voir la section 5.1, Chirkova et al. 2018).

En résumé, les résultats de notre étude de modélisation (importance des facteurs sociaux dans le processus de convergence, mécanisme de propagation du changement, rôle des bilingues) peuvent être utiles pour une exploration systématique d'autres cas de convergence

dans divers langues géographiquement et typologiquement variées. Dans le même temps, les données du modèle ne pouvant donner qu'une approximation de ce qui se passe dans un cas réel de convergence, les conclusions actuelles ne sont que provisoires. Elles dépendront en grande partie de la poursuite de l'élaboration du modèle afin de redresser les résultats préliminaires. Une compréhension plus nuancée de la convergence et du rôle des bilingues dans celle-ci nécessiterait un examen plus approfondi des facteurs qui entravent la convergence, tels que la conscience de l'identité et la loyauté envers le groupe associée à la langue traditionnelle du groupe. En ce qui concerne notre étude de cas de duoxu, de tels facteurs supplémentaires expliqueraient comment le système de consonnes de cette langue s'est stabilisé après une brève période présumée de changements convergents au 18<sup>e</sup> siècle, pour rester en grande partie intact jusqu'aux dernières attestations du duoxu et avant la convergence phonologique complète dans les parlers de certains locuteurs a été précipité par le transfert linguistique en cours vers le mandarin du sud-ouest.

### **5.3. Les noms de plantes dans les langues de la vallée de Shuǐluò**

Ma collaboration avec les ethnobotanistes a été une autre façon d'aborder le problème du contact de langues dans une région multilingue complexe afin de mieux comprendre les relations complexes entre les langues locales et leur historique de contacts. Ce projet collaboratif a été mené par une équipe de linguistes et d'ethnobotanistes et il s'est concentré sur les noms de plantes dans cinq langues tibéto-birmanes parlées dans la vallée de Shuǐluò (notamment, le shuhi, le tibétain kami, le prinmi, le mosuo et le na) qui est au cœur de mes recherches. Nous avons analysé les noms de plantes communs partagés dans les langues locales afin de fournir des informations indépendantes sur les relations entre ces langues et leur historique de contacts.

Notre étude est basée sur une analyse comparative de 70 noms de plantes (appartenant à 44 familles) dans cinq langues tibéto-birmanes parlées dans la vallée de Shuǐluò. La discussion porte sur :

- (a) les noms de grandes cultures d'importance locale
- (b) les noms de plantes partagés entre deux langues ou plus

Nous effectuons une stratification préliminaire des mots apparentés et des emprunts ; nous avançons des hypothèses sur les sources des emprunts ; et nous évaluons la distribution des

emprunts par rapport aux connaissances historiques et linguistiques existantes des langues étudiées. Les modèles observés permettent à la fois de mieux comprendre l'histoire complexe de la migration dans la région et d'identifier un groupe de noms de plantes pouvant provenir d'une variété linguistique qui était (ou est toujours) originaire de Shuǐluò.

La raison consistant à se concentrer sur les noms de plantes est la suivante. Les noms de plantes présentent un grand intérêt pour les études comparatives et historiques sur les langues, en tant que preuves de la parenté génétique et des contacts passés entre groupes ethniques. Les plantes qui sont au cœur de la culture traditionnelle d'un groupe, comme les cultures, ont tendance à avoir des noms apparentés (historiquement liés) dans des langues apparentées. Par exemple, une analyse comparative des noms de cultures, en corrélation avec l'histoire de la domestication des cultures et du développement agricole, peut fournir des indices importants sur l'histoire de la population de régions entières et sur la phylogénie de familles de langues entières (pour les langues est-asiatiques, voir par exemple Bellwood 1984-1985 ; Bradley 2011 ; Sagart 2003; Sagart et al. 2005).

Les plantes peuvent également être rencontrées en tant que nouveaux objets importés de l'extérieur par le commerce ou par contact culturel, telles que les cultures de l'Ancien Monde (blé, orge, pêche) introduites dans les Amériques ou les cultures du Nouveau Monde (telles que le maïs, les haricots, les pommes de terre) introduits en Europe. Les noms de telles plantes nouvelles sont soumis à diverses stratégies de dénomination, notamment l'emprunt du terme original (créant ainsi un mot emprunté) ou l'utilisation de termes autochtones sémantiquement similaires (voir par exemple Brown [1999] en ce qui concerne l'incorporation de mots européens dans les langues amérindiennes). Les plantes peuvent également être rencontrées en tant que nouveaux objets lorsque des groupes ethniques s'installent dans une nouvelle zone. Avec les toponymes et les termes pour la faune locale, les termes pour la flore locale sont parmi les premiers concepts à être repris par les nouveaux arrivants (par exemple, Schneider 2007 : 39, 56, 79).

Dans l'ensemble, les noms de plantes ayant une forme et une signification similaires et partagées par différentes langues (en tant que mots apparentés ou emprunts) peuvent fournir des informations précieuses sur le degré de parenté entre ces langues, sur les contacts passés entre les groupes ethniques qui les parlent et sur l'histoire de leurs migrations. Notre projet collaboratif a exploré cette hypothèse en relation avec les noms de plantes communément utilisées dans les cinq langues tibéto-birmanes dans la vallée de Shuǐluò.

Notre étude s'appuie sur les travaux de terrain ethnobotaniques menés par mes collaborateurs Caroline Weckerle et Franz Huber entre 2004 et 2010 dans la vallée de Shuǐluò

(par exemple, Weckerle et al. 2005a, 2005b, 2006). Ce travail comprend la documentation sur l'utilisation des plantes par les groupes locaux et l'analyse des connaissances traditionnelles concernant les espèces de plantes récoltées dans la nature. Il inclut également des tâches de tri et de classement des préférences pour identifier les catégories d'utilisation locales (voir Weckerle 2005b, 2006).

Les plantes analysées ont été classées dans les huit catégories d'utilisation suivantes (d'après les travaux de terrain ethnobotaniques précédents) :

- (1) les grandes cultures
- (2) les arbres fruitiers
- (3) les plantes vivrières prélevées dans la nature
- (4) le fourrage
- (5) le bois combustible
- (6) les plantes médicinales
- (7) les plantes rituelles
- (8) les autres (Weckerle et al. 2006)

Notre analyse a porté d'une part sur les noms de grandes cultures et d'autre part sur les noms de plantes dont la forme et la signification sont similaires dans deux langues ou plus pour les catégories d'utilisation restantes. Les noms de grandes cultures ont été utilisés comme indication d'un degré de parenté relatif entre les langues étudiées. Cela s'explique par le fait que les noms de plantes dont l'utilisation est plus universelle (comme les grandes cultures) ont plus de chances d'être cognats dans les langues apparentées, et, si plusieurs noms sont partagés, de suggérer une relation génétique étroite entre les langues à l'étude (cf. Bradley 1997b: 161-162). En revanche, les noms de plantes de la deuxième catégorie, comprenant principalement des plantes dont l'utilisation est moins universelle, ont été considérés comme représentant une combinaison de mots apparentés et d'emprunts. Comme première étape de notre analyse comparative des noms de plantes partagés, nous avons compilé une liste de formes dont la forme et la signification sont similaires dans les langues suivantes :

- (a) le shuhi et le kami (8 formes au total)
- (b) le shuhi et le prinmi (5 formes)
- (c) le kami et le prinmi (3 formes)
- (d) les trois langues ensemble (9 formes)

La liste résultante reflétait clairement de multiples influences culturelles et représentait une combinaison complexe de :

- (a) mots empruntés au tibétain
- (b) mots empruntés aux langues na
- (c) mots empruntés au prinmi
- (d) mots empruntés au shuhi
- (e) mots empruntés au chinois (autre langue régionale dominante)
- (f) mots apparentés

En tant que deuxième étape pour chaque forme partagée, nous avons tenté de faire la distinction entre ces sources. Les mots d'emprunt chinois étaient rares et faciles à identifier car la présence des Chinois dans la région est postérieure à la création du comté de Muli en 1953 (par exemple, Lǐ 2010: 115-117). Les emprunts tibétains dans les langues locales étaient plus nombreux, étant donné que Shuǐluò et Muli relèvent traditionnellement de la sphère d'influence culturelle tibétaine. Le tibétain a été identifié comme donneur pour le nom d'une plante si son étymologie était tibétaine. Les sources de noms de plantes tibétaines suivantes ont été utilisées : Hübötter (1957), Gammerman et Semichov (1963) et le dictionnaire *Rangjung Yeshe* tibétain-anglais (2003).

Nous avons utilisé une combinaison de stratégies pour détecter les emprunts aux langages na et prinmi. Pour les noms de plantes précédemment documentés dans d'autres variétés de langues na (essentiellement les noms de plantes, comme dans Hé et Jiāng 1985: 141-142; Dài et Huáng 1992), et dans d'autres variétés de prinmi (comme dans Lu 2001), nous avons pu comparer ces formulaires précédemment documentés avec nos données Shuǐluò. Si le nom de la plante était partagé entre différentes variétés de langues na, ces dernières seraient la source des formes partagées dans les langues de Shuǐluò. La même chose s'applique au prinmi. Dans le cas de noms de plantes qui n'avaient pas encore été documentés (la plupart des formes), nous nous sommes appuyés sur des données comparatives de première main tirées de deux variétés de prinmi étudiées par les auteurs de l'article, la variété Wǎdū (瓦都) parlée à Nínglàng (宁蒗) et Yījī (依吉) variété parlée dans le comté de Muli (au sud-est du canton de Shuǐluò). Les noms de plantes correspondants dans ces deux variétés de prinmi ont été identifiés sur la base des données recueillies pour le prinmi de Shuǐluò et enregistrés avec trois



locuteurs natifs du prinmi de et deux locuteurs natifs du prinmi de Yījǐ (tous des hommes d'âge moyen). Le raisonnement de base était de nouveau le suivant : si un nom de plante particulier était partagé parmi les variétés du prinmi de Shuǐluò, de Wǎdū et de Yījǐ, le prinmi était considéré comme une source possible pour le nom de plante partagé dans les langues Shuǐluò.

Dans la dernière étape de notre analyse, nous avons examiné la répartition des noms de plantes ayant une forme et une signification similaires par rapport à leurs catégories d'utilisation. Nous avons ensuite évalué les schémas résultants par rapport aux comptes historiques et linguistiques existants des langues shuhi, kami et prinmi décrits ci-dessus.

L'analyse proposée est certes provisoire. Toutes les langues locales sont non écrites, parlées dans un environnement multilingue et peu documenté. Nos archives documentaires et historiques sont fragmentaires, voire totalement absentes, et l'état d'avancement des recherches sur les langues empêche toute enquête systémique sur la stratification des emprunts lexicaux (par exemple, comme discuté dans Andersen 2003 ; Sagart et Xu 2001). En outre, le nombre total de noms de plantes partagés entre deux langues données est insuffisant pour résoudre de manière exhaustive le problème des correspondances sonores régulières entre elles. Néanmoins, malgré le caractère préliminaire de nos résultats, notre étude pourrait contribuer à approfondir notre compréhension de l'histoire linguistique de Shuǐluò dans la mesure où elle fournit : (a) de nouvelles données pour de futures études comparatives historiques et systématiques des langues locales sur la base d'un ensemble plus large de preuves, et (b) un soutien indépendant aux attestations historiques et linguistiques existants des langues locales.

Nos principales conclusions sont les suivantes. Notre étude des noms de grandes cultures corrobore les comptes historiques et linguistiques existants des langues kami, shuhi, prinmi, naxi et mosuo. Comme le montre le tableau 16, le kami est le plus éloigné des toutes les autres langues parlées à Shuǐluò, car il possède un ensemble distinct de noms de grandes cultures, différents de ceux de toutes les autres langues locales. Le shuhi est probablement étroitement lié aux langues na, car elles partagent la plupart des noms de grandes cultures d'origine indigène et d'introduction précoce. Le prinmi est moins étroitement lié aux langues shuhi ou na, car il ne partage que deux formes avec ces langues.

Latin name, specimen no.	English name	Plant use category	Xumi	Kami	TE	Pumi	Naxi	Mosuo	LB
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>trifurcatum</i> 040426 1/3	highland barley	Field crop Ritual	(I) <sup>H</sup> zũ p.n. (II) <sup>H</sup> zõ p.n. (III) <sup>H</sup> zõ p.n.	kárê p.n.	<i>ka ru</i> p.n.	kòtsó p.n.	zɿ <sup>33</sup> p.n.	zu <sup>33</sup> p.n.	*zu <sup>3</sup> p.n.
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> 041006 1/1	barley	Field crop Ritual	(I) <sup>LP</sup> mê-dzɿ ?-wheat (II) <sup>EP</sup> mê-dzɿ ?-wheat (III) <sup>LP</sup> mê-dzɿ ?-wheat	s'úwô p.n.	<i>so ba</i> p.n.	médzî p.n.	mu <sup>33</sup> -dze <sup>33</sup> ?-wheat	mê <sup>33</sup> -dze <sup>33</sup> ?-wheat	
<i>Triticum aestivum</i> 040426 1/4	wheat	Field crop Ritual	(I) <sup>H</sup> dzɿ p.n. (II) <sup>H</sup> dzɿ p.n. (III) <sup>H</sup> dzɿ p.n.	tšù p.n.	<i>gro</i> p.n.	çê p.n.	dze <sup>33</sup> p.n.	dze <sup>33</sup> p.n.	*ša <sup>3</sup> p.n.
<i>Oryza sativa</i>	husked rice	Field crop Ritual	(I) <sup>LP</sup> tç <sup>h</sup> me p.n. (II) <sup>EP</sup> tç <sup>h</sup> me p.n. (III) <sup>LP</sup> tç <sup>h</sup> me p.n.	Ndzé p.n.	'bras p.n.	tç <sup>h</sup> wê p.n.	tç <sup>h</sup> u <sup>33</sup> p.n.	tç <sup>h</sup> ye <sup>33</sup> p.n.	*çan <sup>1</sup> p.n.
<i>Fagopyrum esculentum</i>	buckwheat	Field crop Ritual	(I) <sup>RP</sup> dzɿ-çɔ p.n.-bitter (II) <sup>RP</sup> dze-çɔ p.n.-bitter (III) <sup>RP</sup> dze-çɔ p.n.-bitter	tšàwú p.n.	<i>bra bo</i> p.n.	tjòtçæ p.n.	ə <sup>55</sup> gu <sup>21</sup> p.n., ə <sup>55</sup> k'ə <sup>33</sup> p.n.	ə <sup>33</sup> q'ə <sup>55</sup> p.n.	*ŋga <sup>2</sup> p.n.
<i>Setaria italica</i>	foxtail millet	Field crop	(I) <sup>LP</sup> ts <sup>h</sup> e-lo p.n. (II) <sup>R1</sup> tu p.n. (III) <sup>R1</sup> lo p.n.	tsítsi p.n.	<i>tse tsi</i> p.n.	zèræ p.n.	ts <sup>h</sup> y <sup>55</sup> p.n.	lo <sup>55</sup> p.n.	*tsap p.n.
<i>Panicum miliaceum</i>	proso millet	Field crop Fodder	(I) <sup>RP</sup> bɛ-ne p.n.-black? (II-III) <sup>H</sup> bã p.n.	bé p.n.		rwi [rwe] p.n.			*lu <sup>2</sup> p.n.
<i>Glycine max</i> 041008 1/6	soybean	Field crop Fodder	(I) <sup>H</sup> ji-ts <sup>h</sup> e <sup>RP</sup> nũ-bjɛ field-ridge bean-leaf? 'beans grown on the ridges between fields' (II) <sup>RP</sup> çɔ-ʎu-nu horse-fodder-bean (III) <sup>LP</sup> nũ-bjɛ bean-leaf?	sámô bean	<i>sran ma</i> bean	wê-ljú-njú wê-ljó-njó horse-fodder-bean	ny <sup>21</sup>	zu <sup>33</sup> -ly <sup>33</sup> -nu <sup>21</sup> horse-fodder-bean	

Tableau 16— Noms des grandes cultures d'origine indigène ou d'introduction précoce dans les langues de Shuǐluò (tiré de Chirkova et al. 2016 : 199) (TE=étymologie tibétaine, LB=étymon lolo-birman, p.n.=nom de plante)

Les candidats potentiels aux emprunts dans les langues locales (comme 'maïs', 'poire des neiges', 'racine de Gromwell') indiquent de multiples influences culturelles superposées :

- le tibétain, représenté par des noms de plantes rituels (*shug pa* 'juniper', etc.) 'bri mog 'racine de Gromwell', *tsan dan* 'cyprès pleureur chinois')
- le chinois (récents et marginaux) (*xuělí* 雪梨 'poire des neiges' et *dānpí* 丹皮 'pivoine')
- le na, associé à la région au sud-ouest de Shuǐluò (/mə<sup>33</sup>-dze<sup>33</sup>/ 'orge', /k<sup>h</sup>a<sup>21</sup>-dze<sup>33</sup>/ 'maïs', /gɿ<sup>31</sup>dɿ<sup>31</sup>/ 'noyer')
- une ou des variété(s) linguistique(s), qui semble(nt) être originaire de Muli et des régions environnantes (correspondant à l'aire de répartition des variétés du prinmi du nord et à certaines autres langues tibéto-birmanes, telles que le shuhi ou le lizu).

Cette dernière source représente la majorité des noms de plantes partagés, y compris certaines plantes de grande importance culturelle (telles que le /k<sup>h</sup>açə/ [ou variantes] 'maïs' ou /k<sup>h</sup>ara/ [ou variantes] 'noix') et noms pour beaucoup variétés locales sauvages et semi-sauvages.

Le peu d'influence tibétaine sur les emprunts (avec seulement quatre emprunts dans toutes les langues examinées : *bse ma* 'grenade', *shug pa* 'genévrier', *'bri mog* 'racine de gromwell', *tsan dan* 'cyprès chinois pleurant') est surprenante, étant donné que la région tombe traditionnellement dans la sphère de l'influence tibétaine. Le faible degré d'influence est probablement dû à l'emplacement du site d'étude à la périphérie du monde tibétain. Cela est également suggéré par le fait que seuls quelques noms de plantes kami ont une étymologie tibétaine. Comme nouveaux arrivants dans la région, les tibétains ont probablement emprunté de nombreux termes pour la flore locale à la langue ou aux langues autochtone(s).

Globalement, nous n'observons qu'une faible corrélation entre les schémas de distribution des noms de plantes partagés par les langues locales et les huit catégories d'utilisation représentées dans notre collection de plantes. Cela suggère que la région est probablement habitée depuis longtemps par des communautés égalitaires, dans lesquelles le multilinguisme est le mode normal d'interaction linguistique et qu'aucune langue clairement dominante ne peut être discernée.

Les noms de plantes partagés entre la plupart des langues locales combinent dans des proportions égales des noms de plantes rituels et des noms de plantes de signification culturelle incertaine (voire aucune). La première catégorie reflète le fait que les groupes locaux partagent des pratiques rituelles, tandis que la seconde suggère que la majorité des groupes ethniques locaux sont de nouveaux venus dans la région, ayant emprunté des noms de plantes locales à une ou plusieurs langues autochtones. Nous notons que le shuhi et le prinmi sont deux langues qui partagent la plupart des noms de plantes de la catégorie « autres » (sept noms de plantes partagés au total). Cela contraste vivement avec les très rares noms de plantes qu'ils partagent dans toutes les autres catégories d'utilisations combinées. Cela suggère que le shuhi ou le prinmi peut être le donneur d'origine ou la langue qui était le plus en contact avec le donneur après son arrivée dans la région.

Les conclusions ci-dessus ont des implications qui vont au-delà de l'objectif principal de notre étude des noms de plantes partagés dans les langues de la vallée de Shuǐluò.

Premièrement, les travaux linguistiques ultérieurs dans la région doivent prendre en compte la complexité des contacts passés entre les groupes ethniques locaux, comme en témoigne le vocabulaire des plantes. Les processus connexes incluent (a) les emprunts bidirectionnels entre groupes (comme en shuhi et kami), (b) les contacts à plusieurs niveaux avec différentes variétés de la même langue (comme dans le cas des emprunts du tibétain par le shuhi), et (c) éventuellement, les emprunts parallèles auprès de langues locales non encore identifiées (comme dans le cas des noms de plantes de la catégorie « autres »).

Deuxièmement, ces scénarios de contact complexes ont des implications pour notre compréhension de l'histoire sociolinguistique régionale. Outre le tibétain et le chinois, qui sont traditionnellement considérés comme les sources les plus importantes d'influences culturelles dans la région (par exemple, Huáng 1991: 367), il est important de reconnaître les sources locales de mots empruntés : d'une part, les langues na et d'autre part, d'autres langues parlées à Muli et dans les régions voisines, dont l'identité reste à révéler. Une identification minutieuse de ces langues autochtones est importante pour notre compréhension de l'histoire linguistique locale et peut également éclairer le développement et la propagation de certains traits caractéristiques de la région (tels que les préfixes directionnels ou les verbes existentiels multiples).

Troisièmement, l'utilisation de noms de plantes pour étudier la relation et l'histoire du contact entre les langues dans des zones multilingues complexes, telle que celle présentée dans cette section, peut constituer un moyen prometteur de fournir des informations indépendantes sur l'histoire linguistique locale. Enfin, la recherche linguistique dans ces domaines doit aller de pair avec le travail d'équipe interdisciplinaire et l'analyse des langues locales dans les contextes culturels et historiques spécifiques qui les entourent et les façonnent.

#### **5.4. Conclusion**

Ce chapitre s'est concentré sur les nombreux avantages que les études interdisciplinaires peuvent apporter à l'exploration de régions multilingues complexes telles que le Sichuan occidental, où je mène mes recherches et où les défis principaux d'un chercheur comprennent la variation et le changement dans un contexte multilingue et en l'absence d'attestations écrites des langues locales. L'intégration d'idées provenant de multiples perspectives et de méthodologies issues de divers domaines permet de développer des solutions créatives potentielles pour relever ces défis.

Parmi les orientations interdisciplinaires possibles, y compris celles examinées dans ce chapitre (notamment, application de méthodes quantitatives variationnistes à la recherche sur des langues peu étudiées et sous-documentées, modélisation et simulation informatiques, projets collaboratifs entre linguistes et ethnobotanistes), la modélisation et la simulation informatiques semblent être les plus prometteuses en ce qui concerne les langues qui font l'objet de mes recherches. La simulation fournit de nouvelles méthodes puissantes pour explorer les données linguistiques. Outre les avantages généraux des méthodes quantitatives

(telles que la systématique ou l'applicabilité de l'analyse statistique), l'application de la modélisation informatique offre les possibilités suivantes :

- (i) évaluer les rôles respectifs des facteurs individuels liés au phénomène étudié ;
- (ii) résoudre les problèmes rencontrés dans les études sur le changement linguistique, qui sont souvent, par nécessité, exclusivement fondées sur des preuves synchroniques, afin d'enquêter sur l'origine et l'évolution du changement.

Les simulations informatiques se prêtent donc à la recherche d'instruments prometteurs pour l'étude de cas complexes de changement de langue induit par contact de langues, car elles ont le potentiel de contribuer à une compréhension plus systématique du changement dans la linguistique de contact et la linguistique historique.

### ***Travaux traitant de ces questions***

#### *Publications*

2019. (co-rédigé avec Gong Tao) Modeling Change in Contact Settings: A Case Study of Phonological Convergence. *Language Dynamics and Change* 1-32.

2018. (co-rédigé avec James N. Stanford et Wang Dehe) A long way from New York City: Socially stratified contact-induced phonological convergence in Gǎnluò Ersu (Sichuan, China). *Language Variation and Change* 30.1: 109-145.

DOI: <https://doi.org/10.1017/S095439451700028X>

2016. (co-rédigé avec Franz K. Huber, Caroline S. Weckerle, Henriette Daudey, Gerong Pincuo) Plant Names as Traces of the Past in Shuǐ luò Valley, China. *Journal of Ethnobiology* 36.1: 192-214. doi : <http://dx.doi.org/10.2993/0278-0771-36.1.192>

2014. (co-rédigé avec Tao Gong) Simulating Vowel Shift in Xumi. *Lingua* 152 : 65-80. doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.lingua.2014.09.009>

## Chapitre 6. Changement diachronique : les langues lizu, ersu et duoxu

Tous les cas de variation et de changement examinés jusqu'à présent (chapitres 4 et 5) concernaient essentiellement la variation et le changement au sein d'une même communauté linguistique. De plus, nous avons considéré la variation et le changement entre deux sous-variétés intelligibles de la même langue dans le cas de la langue shuhi. Les études de ces cas ont principalement révélé des changements déclenchés par des contacts linguistiques. En outre, les langues que j'étudie présentent un certain nombre d'exemples de variation et de changement entre les différents dialectes d'une même langue ainsi qu'entre langues étroitement liées. C'est le cas de la langue lizu, dont j'ai documenté plusieurs dialectes au fil des années (notamment, les dialectes parlés dans les comtés de Mùlǐ, Jiǔlóng et Miǎnníng), et de ses deux langues étroitement liées, le duoxu et le ersu. Ce chapitre examine les cas de variation et de changement diachronique entre ces langues étroitement apparentées.

Lorsque j'ai commencé mes études sur la langue lizu en 2008, puis celles sur la langue ersu en 2011 et le duoxu en 2013, la relation étroite de ces trois langues était contestée. Leur affiliation plus large au sein de la famille tibéto-birmane était également controversée. Cela était dû au fait que pratiquement aucune information linguistique sur le duoxu n'était disponible pour le travail comparatif. La relation entre le lizu et le ersu, en revanche, était plus claire. La reconstruction de la phonologie de l'ancêtre récent de ces deux langues (le Proto-Ersuic) par Dominic Yu (2012), sur la base de correspondances régulières dans un nombre important de mots apparentés, peut être considérée comme une preuve solide de la relation étroite qui existe entre ces deux langues.<sup>30</sup> Concernant la position de ces trois langues dans la famille tibéto-birmane, des analyses récentes les reliaient diversement à d'autres langues moins connues du Sichuan (notamment les langues qianguiques, Sūn 2001a) ou les considéraient plus étroitement liées aux langues na (Bradley 2008, 2012; Jacques et Michaud 2011).

À travers mes travaux sur divers dialectes du lizu, ainsi que sur le duoxu et le ersu, je me suis intéressée à différents cas évidents de changement pouvant être observés entre ces langues (et différents dialectes de la même langue) et aux causes structurelles et sociolinguistiques sous-jacentes de ce dernier. Mon travail a été effectué en collaboration avec Zev Handel, en utilisant la méthodologie de la linguistique historique. Ce travail s'appuie sur

---

<sup>30</sup> Yu (2012: 1) déclare explicitement que sa reconstruction (le « Proto-Ersuic ») est l'ancêtre des langues ersu, lizu et duoxu (appelé par lui le « tosu » d'après Nishida 1973). Cependant, le duoxu ne figure pas parmi les six principales sources de langues référencées par Yu en raison de la rareté des données publiées sur cette langue. Par conséquent, Yu n'a répertorié que quarante mots duoxu provenant de sources secondaires (voir Yu 2012: 224). Autrement dit, sa reconstitution est essentiellement basée sur les données des langues lizu et ersu.

l'étude historique et comparative approfondie des langues ersu et lizu par Yu (2012). Pourtant, notre travail de comparaison historique diffère de cette étude antérieure en termes de données et d'approche.

En termes de données, nous utilisons dans notre travail comparatif des données de terrain de première main sur le duoxu. Compte tenu des différences entre les sources, nous optons pour un nom différent pour l'ancêtre commun des trois langues, que nous appellerons le Proto-Ersu-Lizu-Duoxu ou le Proto-ELD tout court. Notre distance vis-à-vis du terme original de 'Ersuic' utilisé par Yu pour désigner le groupe (Yu 2012 : 1, ft. 1) est également motivée par le fait que le ersu est phonologiquement plus innovant que le lizu et le duoxu. Pour prendre un exemple, le lizu et le duoxu partagent un certain nombre de mots apparentés avec une initiale /l/, suivis d'une médiale /-j-/ ou d'une voyelle haute (par exemple : 'vent': lizu /meljê/, duoxu /me<sup>22</sup>le<sup>33</sup>/; 'voler, piller': lizu /ljǔ/, duoxu /lju<sup>53</sup>/). En revanche, pour cette même séquence le ersu met en évidence un changement innovant à [ə̃] (phonologiquement, /lʒ/) : 'vent' : [mɛ́ə̃] ; 'voler, piller' : [ə̃]. Etant la plus innovante des trois langues, le ersu n'est donc pas le meilleur représentant de l'ensemble de ce petit cluster de langues.

En termes d'approche, nous cherchons à améliorer la reconstruction de Yu en fournissant des reconstructions qui sont compatibles avec les changements de son à motivation phonétique. Notre approche pour donner une forme phonétique à la reconstruction historique est fondée sur des modèles de changement du son basés sur des mécanismes phonétiques universels et indépendants de la langue (Blevins 2004 ; Bybee 2001, 2006 ; Lindblom 1984, 1990 ; Ohala 1979, 1981, 1983, 1989, 2005 ; Pierrehumbert 2001). Plus précisément, nous souscrivons à la notion selon laquelle les caractéristiques physiologiques de l'appareil vocal orientent les tendances et les contraintes de la production et de la perception des sons de la parole ; et que ceux-ci engendrent à leur tour une variation des formes phonétiques au sein d'une communauté de parole. L'assimilation articulaire est l'une de ces tendances. Cependant, le changement diachronique est tout aussi important. La perception erronée et la mauvaise interprétation de la prononciation des locuteurs par les auditeurs peuvent conduire à la modification par les auditeurs de leur propre prononciation (e.g. Ohala 1981, 1989). Les effets combinés de ces processus au fil du temps constituent un changement de son. En proposant les valeurs reconstruites comme source des correspondances observées, nous nous référons à de tels mécanismes pour contraindre l'espace de valeurs reconstruites possibles et

pour nous assurer que les reconstructions et leurs développements dans les réflexes ultérieurs sont plausibles.

En combinant (i) les techniques de la méthode comparative au sein du groupe ELD, (ii) une comparaison externe avec des équivalents ailleurs en tibéto-birman, et (iii) une analyse des mécanismes et contraintes phonétiques pertinents, nous visons à découvrir et à reconstruire davantage de preuves diagnostiques du développement commun aux trois langues (cf. Nichols 1996: 48-60, Campbell 2004).

Ce chapitre résume les principaux résultats des recherches dans cette direction.

### 6.1. La nature du lien entre le duoxu et ses langues sœurs supposées le ersu et le lizu

À l'époque où je commençais mon travail sur le duoxu, cette langue était pratiquement non décrite et moribonde. Elle n'était connue que (i) par une liste de 740 mots dans les glossaires sino-tibétains *Xīfān Yīyǔ* [Glossaire bilingue tibétain-chinois] (ci-après XFYY), consignés dans des transcriptions chinoises et tibétaines au 18<sup>e</sup> siècle, ainsi que (ii) par une esquisse grammaticale (Huáng et Yǐn 2012), essentiellement fondée sur des données synchroniques recueillies au début des années 1980 (quand la langue n'était déjà plus parlée). Ces données restreintes (seulement 300 mots de base publiés) offraient un portrait incomplet du duoxu, même si elles permettaient toutefois de souligner les grandes tendances d'attrition et de basculement linguistique vers le monolinguisme sinophone.

Une complication supplémentaire venait du fait que les chercheurs qui ont travaillé sur le duoxu, que ce soit sur la base de sources secondaires (Nishida 1973, 1976) ou sur la base de données de terrain (Sūn 1982b ; Huáng et Yǐn 2012), ont exprimé des points de vue différents sur les caractéristiques et la position génétique de cette langue.

Nishida Tatsuo 西田龍雄 (1973, 1976), partant de ses travaux sur le vocabulaire duoxu couché par écrit dans le XFYY, plaide en faveur d'un lien étroit entre le duoxu (qu'il appelle le tosu, d'après le nom de cette langue tel qu'il était transcrit en tibétain, *tog su*) et les langues lolo-birmanes, et en particulier entre le duoxu et le tangoute.

Sūn Hóngkǎi, partant de ses travaux pionniers de terrain dans les années 1970 (Sūn 1982b, 1983a), considère que le duoxu est l'un des trois dialectes de la langue ersu, une langue qu'il considère à son tour comme un membre du sous-groupe qianguique de la famille tibéto-birmane. (Toutefois, si l'intelligibilité mutuelle est le critère principal, le ersu, le lizu et le



duoxu doivent être considérés comme des langues distinctes et non comme des dialectes d'une langue ersu.)

Dans leur étude basée sur les données des années 1980, Huáng Bùfán et Yǐn Wèibīn (2012) contestent ce point de vue. Elles affirment que le duoxu n'est pas un dialecte de l'ersu, mais une langue tibéto-birmane indépendante. En outre, à leur avis, le duoxu n'appartient pas au sous-groupe qianguique et sa relation avec d'autres langues (comme ses langues sœurs supposées, le ersu et le lizu, et les langues voisines telles que le nuosu) nécessite un complément d'enquête. Cette conclusion repose sur les observations suivantes :

(1) (selon les estimations de Huáng et Yǐn), un faible pourcentage de mots apparentés entre le duoxu et le ersu (39,3% des 783 mots de base), et entre le duoxu et le lizu (42% des 794 mots de base). Dans leur analyse, le fait que le duoxu et le ersu, et le duoxu et le lizu, respectivement, partagent moins de 50% des mots apparentés s'oppose fortement à l'idée de Sūn (1982b, 1983a) de considérer ces langues comme des dialectes d'une seule et même langue.

(2) Les différences morphosyntaxiques notables entre les trois langues. Huáng et Yǐn maintiennent que le duoxu est de type analytique, et en cela, il est donc similaire aux langues lolo-birmanes, alors que le ersu et les langues qianguiques en général sont du type agglutinatif. Elles soulignent également que, contrairement aux langues qianguiques, le duoxu ne possède pas de préfixes directionnels, qui dans ces langues servent souvent à marquer l'aspect. Elles notent, par exemple, que contrairement au ersu, l'aspect perfectif en duoxu s'exprime essentiellement par des particules aspectuelles et des auxiliaires modaux.

(3) Des différentes histoires de migration et différentes identités ethniques des groupes duoxu, ersu et lizu (cette conclusion est basée sur le travail ethnographique de Lóng 2007 [1991]).

Dans mon premier article sur le duoxu (Chirkova 2014), j'ai examiné ces deux hypothèses contradictoires à la lumière de mes nouvelles données de terrain.

Sur la base des données recueillies avec tous les derniers locuteurs de cette langue, j'ai pu me concentrer sur les changements phonologiques en cours, ainsi que sur les changements diachroniques entre deux états différents du duoxu :

(1) l'état moderne, comme en atteste le travail de terrain récent (marqué par un degré élevé de variation, voir la section 4.1.5)

(2) l'état de la langue datant du 18ème siècle, comme enregistré dans le XFYY.

Ce travail m'a permis de réexaminer la relation entre le duoxu et ses deux langues sœurs supposées, le ersu et le lizu.

Mon approche consistait à comparer les données synchroniques récemment collectées avec des attestations antérieures datant du 18ème siècle. Pour cette étude comparative, je me suis basée sur une liste comparative de 300 mots de base dérivés de la liste originale de 740 mots de XFYY (citée dans Nishida 1973 : 118-160), comparés à leurs équivalents modernes. L'examen de cette liste révèle que les formes du duoxu de ces deux états sont assez similaires. De plus, les schémas de correspondance entre, d'une part, le duoxu et, d'autre part, le lizu et le ersu, qui sont observés dans le XFYY sont parallèles à ceux qu'on détecte dans les données synchroniques duoxu (à savoir, la variation parmi les derniers locuteurs du duoxu, comme présenté dans la section 4.1.5). Lors ces deux états différents du duoxu, les schémas de correspondances impliquent, outres des segments similaires, des segments qui ne sont pas superficiellement similaires sur le plan phonétique dans les trois langues. Certaines correspondances de ce dernier type peuvent être analysées comme étant dues à l'influence de longue date du mandarin du sud-ouest sur le duoxu. Pour apprécier ce point, il faut prendre en compte le fait que le ersu et le lizu sont plus complexes que le duoxu en termes de nombre global de distinctions phonologiques. Pour prendre comme exemple la variété de lizu du comté de Miänníng (qui est la variété du lizu la plus proche géographiquement du duoxu), les différences essentielles du système consonantique du duoxu par rapport à celui du lizu sont la présence dans le système du lizu (a) d'une fricative latérale sourde ( $\text{/l/}$ ), (b) d'initiales prénasalisées (sonores et sourdes), et (c) de groupes consonantiques avec médiane -w- (cf. Yu 2012 : 6–8) (voir également les données la section 5.2.2). Les correspondances entre le duoxu, d'une part, et le ersu et le lizu, d'autre part, qui impliquent des segments qui ne sont pas superficiellement similaires sur le plan phonétique et qui sont susceptibles de refléter l'influence externe du mandarin du sud-ouest, concernent essentiellement les distinctions phonologiques existant dans le ersu et le lizu, mais n'existant pas dans le duoxu et le mandarin du sud-ouest. Considérer les jeux de correspondance dans le tableau 17 qui contient dans les 20 premiers mots de la liste comparative comprenant les transcriptions du duoxu dans le XFYY, et les données synchroniques duoxu, ersu et lizu :<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Les mots marqués d'un astérisque représentent la reconstruction du duoxu par Nishida (1973). Les reconstructions de Nishida sont citées dans la notation originale. Les conventions suivantes s'appliquent (Nishida

No	Gloss	XFYY	Duoxu	Ersu	Lizu
1	ciel	drmi', 墨, *`möö	[na <sup>31</sup> k <sup>h</sup> a <sup>33</sup> -]me <sup>31</sup>	mè[-tsó]	[nɛNk <sup>h</sup> ê-]me
2	soleil	ne ma, 乃麻, *_nai 'ma	nje <sup>33</sup> -ma <sup>33</sup>	njò-má	ɲî-ma
3	lune	lam ma, 良麻, *'laN 'ma	nje <sup>31</sup> [-ma <sup>53</sup> ]	łá[-p <sup>h</sup> é]	łâ[-p <sup>h</sup> e]
4	étoile	kir, 更, *`kōN	ki <sup>22</sup>	[tʃ]	tʃə
5	nuage	jag, 甲, *_ja.	tɕa <sup>22</sup>	tsé	tɕě
6	tonnerre	dme 'jig, 墨吉, *`mō 'ji.	me <sup>31</sup> -dʒi <sup>31</sup>	mè-dʒʒ	me-dzê
7	foudre	dme lag, 墨拉, *`mō -la.	la <sup>31</sup>	[mé-]łjó	[me-]łê
8	gel	keg, 隔, *'kō.	ke <sup>22</sup>	[tʃʒ-]tʃó	tʃə
9	neige	we, 噎, *`we	je <sup>31</sup>	ʒ	jî
10	brouillard	nu mo, 喏模, *`no 'mo	tɕa <sup>22</sup>	[tʃ]	tʃə
11	rosée	ni hin, 呢恨, *`ni `hōN	[ke <sup>31</sup> -]ʃo <sup>53</sup> , ni <sup>31</sup> - xi <sup>53</sup>	ʃý[-xé]	ʃû[-hê]
12	pluie	wa 'ju, 凹鞠, *`wa -ju	wa <sup>53</sup> -dʒu <sup>32</sup>	gwà-zó	Ngwæ-zê
13	grêle	tshu, 族, *'tsu	ts <sup>h</sup> u <sup>22</sup>	Ntʃ <sup>h</sup> ý	Nts <sup>h</sup> û
14	vent	dme' li, 墨利, *`möö `li	me <sup>31</sup> -le <sup>33</sup>	mé-lʒ [mé-ə]	me-ljê
15	arc-en-ciel	lam rtog wo khe, 良多乌刻, *'laN -to. -wu `khö	ljan <sup>31</sup> do <sup>33</sup> wu <sup>53</sup> k <sup>h</sup> e <sup>31</sup> kaə <sup>25</sup>	mé-k <sup>h</sup> wá	me-Nq <sup>h</sup> ê
16	fumée	dme' khag, 麦卡, *`mai _kha.	me <sup>31</sup> -k <sup>h</sup> a <sup>33</sup>	mè-Nk <sup>h</sup> é	me-Nk <sup>h</sup> ê
17	le ciel est dégagé	dme bde', 墨德, *`mō 'döö	me <sup>31</sup> -dʒe <sup>33</sup>	mè-Ndé	mê [ne-]Nde
18	le ciel est nuageux	dme zhag, 墨呀, *`mō -ya	me <sup>31</sup> -ɲa <sup>53</sup>	mè-ɲá	mê [ne-]ɲe
19	(il y a de la) pluie	wa ju lag, 凹鞠拉, *`wa -ju -la.	wa <sup>53</sup> -dʒu <sup>31</sup> la <sup>33</sup>	gwà-zó	Ngwæ-zê

1973: 115-116): “—” : ton plat élevé; “’” : ton montant; “\_” : ton plat bas; “˘” : ton élevé tombant; /-N/ : coda nasale; /-./ (point à la fin d’une syllabe) : coda consonantique; /ð/ : [ɣ].

20	terre	stag, 大, *`ta.	da <sup>53</sup> ou nda <sup>53</sup>	[mê-]ljé	[mê-]lje
----	-------	----------------	---------------------------------------	----------	----------

Tableau 17— Vingt premiers mots de la liste comparative comprenant, d'une part, les transcriptions du duoxu dans le XFYY et, d'autre part, les données duoxu, ersu et lizu (données des terrains de Chirkova en 2008-2015). Les cellules ombrées dans la colonne « Gloss » indiquent que le mot duoxu n'est pas apparentée aux mots correspondants en ersu et / ou lizu. Les cellules ombrées dans la colonne « XFYY » indiquent que la forme duoxu moderne n'est pas étymologiquement liée à la forme XFYY.

La correspondance entre, d'une part, /l/ en duoxu et, d'autre part, /ʎ/ en ersu et lizu dans les mots 'lune' (XFYY lam ma, 良麻, \*`laN `ma, en duoxu moderne nje<sup>31</sup>[-ma<sup>53</sup>]) et 'foudre' (XFYY dme lag, 墨拉, \*`mō -la., en duoxu moderne la<sup>31</sup>) peut être analysée comme une instance du remplacement en duoxu d'un segment qui n'existe pas dans le système phonologique de sa langue de contact, le mandarin du sud-ouest (c'est-à-dire /ʎ/), par un segment existant dans le système phonologique du mandarin du sud-ouest (c'est-à-dire /l/). Après le remplacement de /ʎ/ par /l/ (voir la section 5.2.2), ce dernier peut encore fusionner avec /l/, dans le cadre de la perte progressive de la distinction entre /l/ et /n/ en duoxu sous l'influence du mandarin du sud-ouest. Ce changement peut être observé dans les mots suivants :

'lune': duoxu /nje<sup>31</sup> [-ma<sup>53</sup>]/ (XFYY lam ma, 麻 nian ma, \* `laN `ma): Ersu /ʎá[-p<sup>h</sup>é]/: Lizu /ʎê[-p<sup>h</sup>e]/

'sud': Duoxu /nje<sup>31</sup>-tɕ<sup>h</sup>o<sup>33</sup>/ (XFYY lho phyogs, 鹊 lu tɕ<sup>h</sup>o, \* \_lu `tsho.): Ersu /ʎjò-tɕ<sup>h</sup>ó/: Lizu /ʎô-mêNtɕ<sup>h</sup>ê/

La correspondance entre, d'une part, les initiales simples en duoxu et, d'autre part, les initiales prénasalisées (sonores et sourdes) en ersu et lizu, comme dans les mots 'fumée' (littéralement, 'ciel-fumée'): duoxu /me<sup>31</sup>-k<sup>h</sup>a<sup>33</sup>/ (XFYY dme 'khag, 麦卡 mei k<sup>h</sup>a, \*`mai \_kha): ersu /mê-

Nk<sup>h</sup>é/, lizu /me-Nk<sup>h</sup>ê/ et ‘grêle’: duoxu /ts<sup>h</sup>u<sup>22</sup>/ (XFYY tshu, 族, \*’tsu) : ersu /Nt̚s<sup>h</sup>ý /, lizu /Nt̚s<sup>h</sup>û/, peut être considérée comme un autre exemple du remplacement des segments qui n’existent pas dans la variété à contact du duoxu, le mandarin du sud-ouest, par ceux qui existent dans cette variété. La prénasalisation sur des initiales sourdes a probablement été perdue en duoxu d’abord (car nous ne trouvons aucune indication d’une possible prénasalisation dans les mots ci-dessus dans les transcriptions tibétaines dans le XFYY). En revanche, la prénasalisation sur des initiales sonores a probablement persisté plus longtemps et elle est également attestée de manière marginale dans le duoxu moderne (comme dans ‘montagne’ : duoxu [ba<sup>33</sup>] ou [mba<sup>33</sup>] (XFYY ‘pag, 巴 pa, \* —pa.) : ersu /Nbí/: Lizu /Nbjě/).

En résumé, la similitude dans les schémas de correspondances entre, d’une part, le duoxu et, d’autre part, le ersu et le lizu à deux états de duoxu suggère une similitude dans la force motrice qui les sous-tend et qui est susceptible d’être l’influence de la langue de contact de longue date du duoxu qu’exerce le mandarin du sud-ouest. L’analyse du changement diachronique en duoxu comme étant contraint par une interférence du mandarin du sud-ouest permet de reconnaître davantage d’éléments lexicaux partagés entre le duoxu, le ersu et le lizu par rapport à ce qui a été rapporté dans la littérature (par exemple, le mot ‘lune’ : duoxu moderne /nje<sup>31</sup>[-ma<sup>53</sup>]/: Ersu /lá[-p<sup>h</sup>é]/: Lizu /lâ[-p<sup>h</sup>e]/ peuvent être reconnus comme étant cognats).

De plus, une analyse morphologique de certains mots et combinaisons de mots sur la liste comparatives du duoxu moderne, des attestations du duoxu dans le XFYY, et des données synchroniques de ersu et de lizu permettent de reconnaître l’existence en duoxu de préfixes verbaux qui servent à la fois à signifier la direction de l’action et l’aspect verbal. Le préfixe directionnel le plus fréquent en duoxu moderne, qui est également présent dans la liste de mots dans le XFYY, est /mi-/. Ce préfixe indique une direction ascendante, comme dans /mi<sup>31</sup>-t̚<sup>h</sup>i<sup>31</sup>/ ‘lever’ ou /mi<sup>31</sup>-k<sup>h</sup>o<sup>53</sup>/ ‘donner, donner en mariage (une fille)’. Ce préfixe est également utilisé pour désigner l’aspect perfectif, comme dans les exemples suivants : /mi<sup>31</sup>-ʒo<sup>32</sup> = la<sup>33</sup>/ ‘avoir jeté ; avoir perdu’, /mi<sup>31</sup>-t̚sa<sup>33</sup> = la<sup>33</sup>/ ‘avoir remboursé (une dette)’.

Pour conclure, l’analyse des données duoxu, ersu et lizu à travers le prisme du contact de langues permet de reconnaître que les trois langues partagent des pourcentages considérables de mots apparentés. Il est probable qu’à l’origine, les trois langues avaient des

inventaires phonémiques comparables, une structure morphosyntaxique similaire, des particules et auxiliaires verbaux et des classificateurs apparentés. Par conséquent, les différences superficielles entre le duoxu, d'une part, et le ersu et le lizu, d'autre part, peuvent être attribuées à l'influence de contact de longue date entre le duoxu et le mandarin du sud-ouest.

Tandis que des pourcentages plus élevés de mots liés suggèrent que les trois langues sont plus proches que ce qui a été montré précédemment, ces pourcentages plus élevés n'impliquent pas nécessairement que les trois langues ont une relation particulièrement étroite. Cette hypothèse du lien particulièrement étroit entre les trois langues, outre des ensembles apparentés détaillés, doit être soutenue par des preuves diagnostiques, telles que des changements innovants partagés par les trois langues et « *paradigm-like sets of cognate words and/or morphological markers* » (cf. Nichols 1996, LaPolla 2013). Dans l'absence de la morphologie flexionnelle dans les trois langues, les preuves phonologiques doivent être privilégiées (comme est d'ailleurs le cas des langues lolo-birmanes, cf. Bradley 2012).

## 6.2. ELD : À la recherche de preuves diagnostiques

En nous basant sur des nouvelles données de terrain, nous avons proposé deux changements diagnostiques par rapport au développement commun aux trois langues :

- (i) le développement des voyelles hautes et des semi-voyelles (-j-, -w-, -r-) (Chirkova et Handel 2013a)
- (ii) le développement des clusters \*sN- (Chirkova et Handel 2013b).

Citons le deuxième développement comme exemple. Un modèle de correspondance fréquemment observé entre le ersu, le lizu et le duoxu peut être noté « x : ħ̃ : N ». C'est-à-dire que l'initiale ersu /x/ correspond à l'initiale lizu /ħ̃/ et à l'initiale nasale en duoxu. Des exemples de ce type de correspondance sont présentés dans le tableau 18. Notez que les formes duoxu ont des nasales à divers points d'articulation. (La colonne la plus à droite contient le numéro de référence et la forme reconstituée équivalente trouvée dans « Index by gloss » dans Yu 2012.)

Gloss	Ersu	Lizu	Duoxu	Yu 2012
-------	------	------	-------	---------

‘être mûr, mûrir’	xì, dè-xì	de-ǎê	mie <sup>22</sup>	570 *dehĩ <sup>1</sup>
‘bambou’	xì	ǎê	mi <sup>33</sup>	22 *hĩ <sup>2</sup>
‘cette année’	ts <sup>h</sup> é-xí	ts <sup>h</sup> e-ǎê	tɕ <sup>h</sup> i <sup>22</sup> -nje <sup>33</sup>	714 *tshehĩ <sup>1</sup>
‘année dernière’	já-xí	jâ-ǎê	ja <sup>22</sup> -nje <sup>33</sup>	394 *ja(ji)hĩ <sup>1</sup>
‘année prochaine’	só-xí	sô-ǎê	ʃur <sup>53</sup> -nje <sup>33</sup>	481 *sohĩ <sup>1</sup>
‘emprunter’	k <sup>h</sup> è-xì	(p <sup>h</sup> êŋgo) ǎê	nje <sup>33</sup>	61 *hjê <sup>1</sup>
‘sentir bon, parfumé’	xè, dè-xè	dê-ǎjo	ŋo <sup>33</sup>	279 *dehẽ <sup>1</sup>
‘sœur cadette’	xímá	ǎímâ	na <sup>31</sup> ma <sup>53</sup>	623 *hjêmæ <sup>1</sup>
‘langue’	xó	ǎú-ǎú	na <sup>31</sup>	657 *hwõ
‘menton, mâchoire’	mìxì	mêǎê	mie <sup>31</sup> la <sup>53</sup> < *miena	110 *mehĩ <sup>2</sup>
‘champignon’	xẏ	ǎĩǎ	mo <sup>33</sup> tɕ <sup>h</sup> i <sup>33</sup>	466 *hẽ <sup>1</sup>

Tableau 18—Schéma de correspondance «x / ǎ / N» dans les langues ersu, lizu et duoxu

Le haut degré de cohérence au sein de l’ELD permet la reconstruction régulière de nasales dévoisées en Proto-ELD (/N̥/) dans un sous-ensemble particulier de mots lexicaux. Cette voie de changement peut être schématisée comme suit :

$$*sN > *N̥N > *N̥ > ǎ > x$$

Dans notre étude de la correspondance «x / ǎ / N» dans les langues ersu, lizu et duoxu, nous montrons que la plausibilité du développement des nasales dévoisées dans les réflexes attestés d’ersu, de lizu et de duoxu est étayée par les propriétés physiques associées à la production et à la perception de nasales dévoisées, comme décrit dans des langues tibéto-birmanes telles que le birman moderne, le tibétain kham et le shuhi (Dantsuji 1984, 1986; Bhaskararao et

Ladefoged 1991; Ladefoged et Maddieson 1996: 111-116; Chirkova et al. 2013, Chirkova et al. 2019).

En outre, ce jeu de correspondances constitue une innovation qui suggère que le cluster ELD est un nœud taxonomique légitime au sein de la famille tibéto-birmane qui pourrait ne pas être étroitement liée aux autres langues tibéto-birmanes du Sichuan (notamment les langues qianguiques), comme on le pensait auparavant. De plus, nous suggérons que le développement des initiales nasales pourrait être utilisé comme un outil diagnostique général pour aider à résoudre les relations entre les langues moins connues du Sichuan dont les affiliations génétiques et de contact restent obscures.

En comparant les mots qui prouvent la correspondance «x / ĥ / N » dans les langues ELD avec les mots correspondants dans les langues voisines, notamment, les langues lolo-birmanes, le prinmi et le shuhi, nous pouvons faire les observations suivantes :

(i) Le schéma de correspondance ELD «x / ĥ / N » est étroitement associé aux clusters \*sN dans le proto-lolo-birman (PLB) et aux formes aux initiales nasales en proto-tibéto-birman (PTB) qui apparaissent fréquemment dans une variante préfixée. Il est également associé à de nombreux cognats birmanes avec des nasales dévoisées (par exemple, ‘être mûr, mûrir’ : ersu /*(de<sup>31</sup>-)xe<sup>51</sup>*/, lizu /*(de<sup>33</sup>-) ĥe<sup>51</sup>*/, duoxu /*me<sup>34</sup>*/, birman écrit /*mɛ<sup>1</sup>*/). Ces preuves renforcent encore l’hypothèse selon laquelle le jeu de correspondances «x / ĥ / N » découle d’une nasale sourde en Proto-ELD. Par ailleurs, il existe un grand nombre de mots apparentés dans les trois langues, plus que ce qui se trouve entre ces langues et d’autres langues des sous-groupes qianguiques et lolo-birmanes.

(ii) En ce qui concerne les deux langues de référence, le prinmi et le shuhi, nous observons trois types de différences par rapport aux données ELD.

(a) La première concerne la taille globale des ensembles apparentés, qui sont plus limités à la fois dans le prinmi et le shuhi que dans les langues ELD.

(b) La seconde différence est liée aux tendances divergentes dans la transmission des variantes à préfixe nasal ou sans préfixe. Nous notons que dans de nombreuses langues tibéto-birmanes, les nasales dévoisées sont conditionnées par des éléments préfixaux apposés sur des racines



portant des initiales nasales simples. De tels éléments pourraient être ajoutés ou perdus à différents moments de l'histoire du développement d'une branche ou d'une langue ; des variantes préfixées et non préfixées peuvent coexister dans une langue, les différentes langues filles héritant de manière idiosyncratique de l'une ou l'autre des variantes. Cela étant le cas, nous observons que le shuhi est plus en accord avec les langues ELD en termes d'héritage des variantes préfixées, avec une distinction claire entre les réflexes des clusters \*sN et \*ʔN. Le prinmi, en revanche, représente des développements plus complexes, qui semblent recouper les ensembles préfixés du PTB, comme en témoignent les langues ELD et le shuhi. Plus précisément, les réflexes du prinmi correspondant aux initiales nasales dévoisées et glottalisées dans les langues ELD combinent des nasales dévoisées, suivis de voyelles nasalisées (par exemple /m̄iẽ<sup>55</sup>ti<sup>53</sup>/ 'être mûr', /ŋ̄i<sup>35</sup>/ 'sept'), des nasales sonores (par exemple, /mɐ<sup>53</sup>/ 'bambou', /mi<sup>35</sup>/ 'champignon') et des fricatives sourdes (par exemple /xo<sup>55</sup>mə<sup>53</sup>/ 'profond').

(c) La troisième différence entre les mots apparentés dans les langues prinmi, shuhi et ELD concerne les développements respectifs des deux types de clusters (c'est-à-dire, \*sN et \*ʔN) en PTB (et PLB). Contrairement à leur développement dans les langues ELD, les clusters \*sN en shuhi ont des nasales sonores comme réflexes, alors que les clusters \*ʔN dans cette langue ont comme réflexes des nasales dévoisées et des fricatives glottales sourdes nasalisées (/h̄/). Ces développements en shuhi semblent être représentatifs de l'ensemble des langues na (telles qu'établies sur la base de la liste comparative du vocabulaire de base en langues na de Jacques et Michaud 2011). Les schémas de correspondance sont également conformes à l'observation de Matisoff (2003 : 40) selon laquelle «*[i]n Naxi (outlier Loloish), PLB \*glottalized nasals become voiceless spirants*». Enfin, aucun modèle unifié ne peut être établi pour le prinmi, ce que nous attribuons provisoirement aux différences à la fois entre les langues ELD et le shuhi en ce qui concerne l'héritage de formes préfixées et non préfixées de initiales nasales du PTB.

Cela suggère fortement que le ersu, le lizu et le duoxu forment une unité phylogénétique étroitement apparentée, sur un nœud distinct des langues prinmi et shuhi. En d'autres termes, la voie de développement particulière conduisant aux nasales dévoisées en Proto-ELD semble constituer un développement unique parmi les langues tibéto-birmanes du Sichuan qui permet de distinguer le ersu, le lizu et le duoxu des autres langues de la région.

Finally, our reconstruction of nasalized vowels in Proto-ELD does not just shed light on affiliation and the historical development of ELD languages. By combining a comparative analysis and a phonetic analysis, it also allows us to better understand the synchronic and diachronic aspects of nasalized vowels, a sound type that remains rather poorly described and understood due to its relative rarity in the world's languages.

### 6.3. L'hypothèse ELD-LB. Les systèmes tonaux du duoxu et du PLB

Of course, a single phonological criterion, associated with a significant lexical overlap, does not constitute a sufficient basis for genetic classification. The correspondence of nasalized vowels in ELD languages is very suggestive, but it will be necessary to establish a correlation with other common innovations before being able to confirm the close relationship between ELD languages (and, moreover, the development of vowels and semi-vowels seems to be another shared innovation, Chirkova and Handel 2013b).

If a closer agreement in the correspondences involving nasalized vowels is considered as reflecting a close historical relationship, implying in turn a recent split from a common ancestor, we can conclude that ELD languages maintain a closer relationship with Lolo-Burmese languages (and particularly with Burmese) than with one of its sister languages suggested (such as Prinmi or Shuhi). This observation corroborates previous suggestions, based on types of evidence not linked, in Nishida (1973, 1976), Chirkova (2012) and Yu (2012 : 214-218) of a close relationship between ELD languages and Lolo-Burmese languages and justifies a more in-depth investigation in this direction. The following questions can be posed :

The cluster « ELD » (including the languages ersu, lizu, duoxu) is it a member of or closely related to the Lolo-Burmese (LB) languages? In other terms, is it a descendant of Proto-Lolo-Burmese (PLB) or perhaps a sister of PLB?

We will call the affirmative answer to this question « the ELD-LB hypothesis ».

One way to verify this hypothesis consists in identifying the lexical elements exclusive or quasi-exclusive to the LB languages (that is to say the lexical elements rarely observed in the other branches of the Tibeto-Burman family), and then to determine if they are present in the ELD. Another solution consists in verifying if there are correspondences

phonémiques qui s'expliquent plus facilement (en appliquant le rasoir d'Occam) par l'hypothèse ELD-LB, c'est-à-dire par la présomption d'innovation partagée (comme le jeu de correspondances avec les nasales dévoisées examiné dans la section précédente).

Une autre approche serait d'examiner les correspondances tonales entre les langues ELD et les langues lolo-birmanes. Dans son ensemble, le sous-groupe lolo-birman est un sous-groupe relativement compact et bien défini au sein de la famille tibéto-birmane. Il est reconstituable sans controverse avec un proto-système à quatre tons. Dans les syllabes ouvertes, le PLB a trois tons distincts, appelés conventionnellement \*1, \*2 et \*3, respectivement (Burling 1967). (Le ton \*3 est nettement moins commun, c'est-à-dire qu'il est attesté sur moins de mots que les tons \*1 et \*2.) La distinction tonale à trois voies est conservée sans modification en birman écrit. Les syllabes fermées n'ont qu'un seul ton (ou, autrement dit, aucune distinction tonale). Bien que cela ne soit pas conventionnel, nous appellerons ce ton \*4. Comme il est typique dans les systèmes tonaux omnisyllabiques de l'Asie de l'Est et du Sud-Est, ces quatre tons ont développé des allotons dans les registres haut et bas, conditionnés par les propriétés phonétiques de l'initiale (les développements les plus fréquents sont : les initiales sourdes donnant un ton haut [H], les initiales sonores donnant un ton bas [L]). Dans certaines conditions, ces différences de registre allophoniques se sont phonologisées, ce qui a conduit à des systèmes de tons plus complexes. Bien que ces développements (suivant le voisement de l'initiale) forment une tendance universelle, le fait que des groupes complexes de consonnes et des initiales partiellement voisées rejoignent la classe tonale supérieure ou inférieure dépend de détails phonétiques variant d'une langue à l'autre. La relation entre le type de consonne initiale et les allotons H / L du ton \*4 en Proto-Loloish [PL] est distinctive et a été établie par Matisoff (1972), Bradley (1979) et d'autres, et continue à être confirmée dans les langues lolo qui sont mieux décrites (par exemple, Yang 2010 et 2011 pour les langues lalo et lawu, respectivement). En raison de son caractère distinctif, ce développement est reconnu comme étant un développement diagnostique pour établir l'appartenance d'une langue à la famille linguistique lolo-birmane. En d'autres termes, une condition nécessaire pour affirmer qu'une langue appartient aux langues lolo est la présence des allotons H / L du ton \*4 dans son système tonal.

Après Matisoff (1972, 1998) et Bradley (1979), avec quelques modifications notionnelles, nous présentons le tableau général de l'interaction des tons et des types d'initiales en Proto-Lolo-Burmese (PLB) comme suit (voir le tableau 19). Les types de mode d'articulation d'initiales en PLB et leur ordre de présentation sont extraits de Matisoff (1972), mais l'utilisation des numéros 1 à 17 comme étiquettes commodes est la nôtre. Notez que \*C

représente une consonne sonore. Dans le tableau 19, les six types d'initiales simples (1, 2, 9, 10, 12, 15) sont en gras. Les réflexes distincts d'initiales simples \*p- vs. \*b- établissent le destin des syllabes à registre haut (sourde) vs. à registre bas (sonore). Dans de nombreuses langues, les fricatives \*s et \*z se comportent de la même façon que \*p- et \*b- (donnant les registres haut et bas, respectivement) et les consonnes sonores \*m- et \*l- se comportent de la même façon que \*b- (donnant le registre bas). Cependant, il existe des exceptions à cette tendance générale. Pour les initiales complexes qui sont composées à la fois d'un élément sonore et d'un élément sourd, le registre tonal varie en fonction de l'élément du groupe qui domine l'effet de hauteur sur la syllabe. Le schéma spécifique présenté dans le tableau 19, dans lequel la présence de tout élément sonore conduit au développement du registre bas dans les syllabes fermées (à l'exception du type 17), est typique des langues lolo et peut servir de changement diagnostique pour établir l'appartenance à ce sous-groupe.

Source PTB	Type d'initiale	Symbole de couverture	Registre du ton *4	Exemple en PLB (Matisoff 1972)
<b>*b</b>	<b>1</b>	<b>*b</b>	L	<b>*gok 'courbé'</b>
*p	2	*p	H	*kak 'panier'
*C-b	3	*C-b	L	*C-dwap 'couper en morceaux'
*C-p	4	*C-p	L	*C-krok 'six'
*N-b	5	*mb	L	*Nbup 'pourrir, gâter'
*N-p	6	*mp	H	*Ntsak 'goutter'
*s-b, *ʔ-b	7	*ʔb	L	*ʔgak 'branche'
*s-p, *ʔ-p	8	*ʔp	H	*ʔgyak 'faire bouillir'
*s	<b>9</b>	<b>*s</b>	H	<b>*sik 'arbre, bois'</b>
*z	<b>10</b>	<b>*z</b>	L	<b>*zik 'léopard'</b>
*C-s, *N-s	11	*C-s	L	*C-sak 'souffle, air'
*m, *C-m	<b>12</b>	<b>*m</b>	L	<b>*nak 'matin'</b>
*s-m	13	*hm	H	*s-mak 'rêve' (= *hmak ?)
*ʔ-m	14	*ʔm	L	*ʔnak 'être profond'
*l, *C-l	<b>15</b>	<b>*l</b>	L	<b>*wak 'cochon'</b>
*s-l, *ʔ-l	16	*ʔl	L	*ʔrit 'huit'
*kə-l	17	*k-l	H	*k-rak 'poulet'

## Tableau 19—Les 17 types d’initiales en proto-lolo-birman et les registres résultants dans les syllabes fermées

Bien que les dialectes des langues ersu et lizu aient des systèmes de tons simples, consistant essentiellement, d’une part, en un contraste haut-bas sur les mots monosyllabiques et, d’autre part, en un nombre limité de schémas tonals possibles sur des mots polysyllabiques (voir la section 4.2.1 et également Chirkova et Chen 2013 ; Chirkova et al. 2015), le duoxu a un système de tons plus élaboré appartenant au type omnisyllabique bien connu du chinois et du lolo-birman (voir la section 4.2.2). Grâce à une analyse interne des correspondances phonologiques entre le ersu et le lizu, d’une part, et le duoxu, d’autre part, il est clair que l’ELD était tonal, que les systèmes de tons dans les langues ersu, lizu et duoxu sont issus d’un proto-système commun, et que les systèmes de tons dans les langues ersu et lizu ont été considérablement modifiés au cours des diverses scissions et fusions indépendantes récentes. Même si les détails ne sont pas encore connus, nous sommes certains que toute corrélation étroite entre les tons du duoxu (comme résumé dans la section 4.2.2) et les tons dans les langues lolo-birmanes impliquera une corrélation étroite entre le système de tons du Proto-ELD et le système de tons du Proto-LB. Un argument préliminaire allant dans ce sens a été présenté dans Chirkova (2014b). Cette analyse préliminaire a été approfondie dans Handel et Chirkova (2016).

L’approche que nous avons adoptée pour analyser le développement tonal en duoxu est la suivante. Premièrement, nous avons identifié des mots vraisemblablement apparentés en duoxu et en PLB en comparant les 866 étymons reconstruits pour le PLB dans Bradley (1979) avec les mots ayant un sens similaire en duoxu.<sup>32</sup> Parmi ces mots, les mots possiblement apparentés ont été identifiés sur la base de la similitude de forme et de sens (par exemple, /tʂa<sup>22</sup>/: \*ʔtsam<sup>1</sup> ‘cheveu’, /çu<sup>33</sup>/: \*su<sup>1</sup> ‘3ème personne éloignée’, /ʃa<sup>33</sup>/: \*syam<sup>1</sup> ‘fer’). La liste résultante des mots vraisemblablement apparentés en duoxu et PLB comprend 347 mots.

Deuxièmement, pour une comparaison tonale, nous avons sélectionné un sous-ensemble des mots en duoxu pour lesquels les racines apparentées PLB peuvent être établies

---

<sup>32</sup> Compte tenu de l’état moribond du duoxu, le nombre total de mots collectés pour cette langue est relativement limité. Nos informateurs linguistiques ne peuvent plus se rappeler de beaucoup de mots, y compris de nombreux mots du vocabulaire de base. Par conséquent, les équivalents duoxu signifiant pour de nombreuses formes reconstruites de la liste de Bradley ne peuvent pas être comparés (en particulier dans les catégories « animaux », « oiseaux », « reptiles, insectes et autres animaux », « groupes ethniques », « vêtements », « outils ménagers » et « instruments de musique »).

avec une certaine confiance. Nous avons ensuite comparé les tons de ces mots duoxu avec les catégories \*ton et \*initiale des étymons correspondants en PLB.

Troisièmement, nous avons tenté de déterminer si le système tonal du duoxu pouvait être expliqué par des développements conditionnés réguliers, basés sur les 17 types d'initiales, et similaires à ceux documentée pour d'autres langues birmanes ou lolo (telles que le lahu ou le lisu).

Le travail de comparaison procède comme suit : Pour chacune des 68 combinaisons possibles des quatre types de tons reconstruits pour le PLB et de dix-sept types d'initiales reconstruites en PLB, nous cherchons à voir s'il existe des développements similaires des tons et des initiales en duoxu.

Nous avons commencé avec une liste de 347 mots duoxu, apparentés avec des mots PLB reconstruits ayant une forme et un sens similaires. À ce stade, les correspondances sont en partie impressionnistes et en partie basées sur les correspondances régulières émergentes, comme discuté dans Yu (2012), Chirkova et Handel (2013a, 2013b), Chirkova (2014b). Ensuite, nous avons limité notre analyse aux mots monosyllabiques en duoxu. La raison de limiter notre analyse aux mots monosyllabiques est la suivante. Étant donné le caractère moribond du duoxu, les tons étymologiques de racines monosyllabiques individuelles dans les formes disyllabiques examinées ne sont connues que dans un nombre limité de cas (tels que des composés V-O, certains composés nominaux, certaines formes redupliquées et des combinaisons 'nom-classificateur'). La majorité des mots disyllabiques examinés se composent de racines liées, dont les tons étymologiques sont inconnus et dont les tons de surface peuvent être des produits de sandhi secondaire. Pour cette raison, dans la plupart des cas, les valeurs tonales sous-jacentes ne sont clairement définies que dans les mots monosyllabiques.

Après avoir limité notre analyse aux mots monosyllabiques, le nombre de mots à comparer a été ramené de 347 à 211. Sur ce nombre, 26 ont été jugés « problématiques ». Dans certains cas, le mot duoxu n'a pas pu être confirmé comme fiable (par exemple, le mot duoxu était soupçonnée d'être un emprunt du tibétain, e.g. /tu<sup>53</sup>/ 'mille', PLB \*ʔ-toŋ<sup>1</sup>, WT *stong*). Cela a réduit le nombre de formes duoxu à 185. Exclues en outre ont été les mots dont la valeur de ton en duoxu ne pouvait pas être déterminée de manière définitive : c'est-à-dire les étymons dont le ton reconstruit en PLB n'était pas définitif (par exemple, «1/2» comme dans \*nam<sup>1</sup> / <sup>2</sup> / <sup>3</sup> 'odor', \*byaw<sup>1</sup> / <sup>2</sup> 'béné, heureux'), ou dont le type d'initiale PLB n'était pas clairement identifiable comme l'un des 17 types dans le tableau 19. Cela a encore réduit le jeu de données

à 163 mots. Cet ensemble de 163 mots est la base sur laquelle les conclusions ci-dessous ont été tirées.

Pour beaucoup des 68 combinaisons théoriquement possibles des \*tons et \*initiales du PLB, aucun mot duoxu n'existait dans cet ensemble de 163 formes. Pour d'autres combinaisons, il n'existait qu'un ou deux mots, ce qui est insuffisant pour établir une correspondance régulière. Mais parfois, même dans un tel cas, une correspondance pouvait être déterminée en combinant plusieurs modes d'articulation d'initiales similaires dans une catégorie plus large. Chaque fois que nous avons identifié une correspondance, nous avons noté le ton « régulier » et les réflexes des initiales ainsi que des formes irrégulières ou exceptionnelles. Nous pensons que les résultats présentés ci-dessous représentent une interprétation prudente des données qui identifient des correspondances régulières et évitent les spéculations excessives.

Le tableau 20 montre comment les 163 jeux de données duoxu sont répartis entre les 68 combinaisons de \*ton et d'\*initiale en PLB et combien de formes régulières (« R ») et exceptionnelles (« E ») ont été identifiés pour chaque combinaison. Les blancs indiquent que pour cette combinaison d'initiale et de ton, aucune des formes duoxu dans nos données n'a de racine PLB correspondante.

*Initiale	Ton *1		Ton *2		Ton *3		Ton *4H		Ton *4L		TOTAL
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	
1 *b	4	2	7	2	0	1			5	0	21
2 *p	6	2	6	4			9	0			27
3 *C-b	0	1									1
4 *C-p									6	6	12
5 *mb			0	2	0	1			0	1	4
6 *mp							2	0			2
7 *ʔb	1	1	2	0	0	1			0	2	7
8 *ʔp	2	0			0	1	0	2			5
9 *s	2	0	4	3	0	1	0	3			13
10 *z	1	0	2	0							3
11 *C-s									2	1	3
12 *m	7	0	7	3	3	0			0	2	22
13 *hm			1	0			2	2			5

14 *ʔm	2	0	1	0	0	2			2	0	7
15 *l	5	1	4	1	2	0			4	2	19
16 *ʔl	0	2	0	1	3	0			0	2	8
17 *k-l			0	1			2	1			4
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>163</b>

Tableau 20—Nombre total de mots duoxu dans chaque combinaison de \*ton et d’\*initiale en PLB. « R » représente le nombre de réflexes réguliers, « E » représente le nombre de formes exceptionnelles

Le tableau 21 présente les valeurs tonales dans les formes régulières du tableau 20. Les valeurs en rouge représentent des divisions de tons qui diffèrent structurellement de celles observées dans les autres langues lolo. Elles sont soit incompatibles avec l’hypothèse ELD-LB; soit elles représentent des développements secondaires; soit elles résultent d’une analyse erronée des données.

*Initiale	Ton *1	Ton*2	Ton *3	Ton *4H	Ton *4L	Mode d’articulation de l’initiale en duoxu
1 *b	33	31			31	<i>b</i>
2 *p	33	33		53		<i>p<sup>h</sup></i>
3 *C-b						<i>b</i>
4 *C-p					31	<i>p<sup>h</sup></i>
5 *mb						<i>b</i>
6 *mp				31		<i>b</i>
7 *ʔb	22	31				<i>p</i>
8 *ʔp	22					<i>p</i>
9 *s	33	33				<i>s</i>
10 *z	33	31				<i>z</i>
11 *C-s					31	<i>s</i>
12 *m	33	31	33			<i>m</i>
13 *hm		33		22		<i>m</i>
14 *ʔm	33	31			22	<i>m</i>
15 *l	33	31	53		31	<i>l</i>



16 *ʔl			22			<i>l, s ?</i>
17 *k-l				53		<i>l, s ?</i>

Tableau 21—Valeurs tonales pour les 106 réflexes considérés comme réguliers dans le tableau 20

Ces résultats sont en grande partie compatibles avec l’hypothèse ELD-LB si nous proposons les développements tonaux suivants du PLB (ou un ancêtre immédiat du PLB) en ELD :

Ton \*1 :

Le réflexe régulier est 33. C’est le réflexe attesté pour les types d’initiales de base (1, 2, 9, 10, 12, 15). Par exemple :

Gloss	PLB	Duoxu	Ersu	Lizu
pont	*dzam <sup>1</sup>	dza <sup>33</sup>	dzi H	dze H
personne	*tsaŋ <sup>1</sup>	ts <sup>h</sup> o <sup>33</sup>	ts <sup>h</sup> o H	ts <sup>h</sup> o H
fer	*syam <sup>1</sup>	ʃa <sup>33</sup>	ʃɛ H	ʃe H
fort, ferme	*zan <sup>1</sup>	dze <sup>33</sup>	n/c	n/c
maison	*yim <sup>1</sup>	ja <sup>33</sup>	ji H	je L

? Le réflexe des consonnes occlusives pré-glottalisées est 22. Par exemple :

Gloss	PLB	Duoxu	Ersu	Lizu
étoile	*ʔgray <sup>1</sup>	ke <sup>22</sup>	ʈtʂ H	tʃə L

Néanmoins, ce résultat n’est basé que sur trois exemples et il est pour cette raison incertain.

Ton \*2 :

Le ton \*2 se divise en deux tons conditionnés par le voisement de l’initiale. Dans le cas des initiales sourdes (dans le registre haut), le réflexe régulier est 33; dans le cas d’initiales sonores (registre bas), le réflexe régulier est 31. La division est assez nette :

Gloss	PLB	Duoxu	Ersu	Lizu
être amer	*ka <sup>2</sup>	k <sup>h</sup> a <sup>33</sup>	ts <sup>h</sup> i L	q <sup>h</sup> ɐ L
prix	*pəw <sup>2</sup>	p <sup>h</sup> e <sup>33</sup>	p <sup>h</sup> ɛ H	p <sup>h</sup> ɛts <sup>h</sup> ə HH
manger	*dʒa <sup>2</sup>	dʒi <sup>31</sup>	dʒʒ L	dʒə L
monter à cheval	*dzi <sup>2</sup>	dzi <sup>31</sup>	Ndʒɛ L	Ndʒɛ L

Les initiales pré-glottalisées sonores et les consonnes sonantes (7, 14,? 16) se comportent de la même façon que les initiales simples sonores, c'est-à-dire elles ont comme réflexe régulier le ton 31 (dans le registre bas) :

Gloss	PLB	Duoxu	Ersu	Lizu
enfant, fils	*za <sup>2</sup>	zi <sup>31</sup>	zʒ L	zə L
ciel	*məw <sup>2</sup>	mɛ <sup>31</sup>	mɛ L	mɛ L
feu	*ʔmey <sup>2</sup>	mi <sup>31</sup>	mɛ L	mɛ H

Ton \*3 :

Pour ce ton nous ne disposons que de neuf mots repartis sur trois types d'initiales. En supposant que les tendances observées soient régulières, ce qui n'est pas du tout certain, la nature générale des développements du ton \*3 n'est pas claire. Néanmoins, les développements relatifs semblent être différents des développements de tous les autres \*tons en PLB. Par exemple :

Gloss	PLB	Duoxu	Ersu	Lizu
make	*mow 3	mɛ <sup>33</sup>	ŋo L	mu H
high	*mraŋ 3	mo <sup>33</sup>	Nbo L	NbɪəNbɪə LH
obtenir	*ra 3	va <sup>53</sup>	ʔa L	ɦɪɛ L
attendre	*C-lo 3	lo <sup>53</sup>	lo L	lo L
lune	*ʔla 3	lja <sup>22</sup>	ła H	ləɛ H
être long	*ʔriŋ 3	xɛ <sup>22</sup>	ʃɛ L or H	ʃɛʃɛ LH

Ton \*4 :

La division de base est entre le registre haut (initiales sonores, allotone \*H) et le registre bas (initiales sourdes, allotone \*L), résultant en tons 53 et 31, respectivement, comme dans les exemples suivants :

Gloss	PLB	Duoxu	Ersu	Lizu
être pointu	*tak H	tɕ <sup>h</sup> o <sup>53</sup>	Nt <sup>h</sup> wa L	Nt <sup>h</sup> ɐ L
poulet	*k-rak H	vo <sup>53</sup>	ɾa H	.ɾwæ L
taille	*dʒuk L	dzu <sup>31</sup>	dʒu L	dʒu H
souffle, air	*C-sak L	so <sup>31</sup>	sɛ H	se H

Enfin, comme le montre le tableau 21, le réflexe d'initiales prénasalisées sourdes (6) est 31 lorsque nous attendons 53, mais cela n'est représenté que par deux exemples et peut être incorrect. Les nasales complexes (13, 14) dans le même tableau ont la valeur tonale 22, mais nous ne disposons que de deux exemples pour chaque type d'initiale, donc ces conclusions peuvent être incorrectes.

Les correspondances présentées ci-dessus sont plus faciles à visualiser si nous réorganisons les rangées du tableau 21 de manière à ce que les types d'initiale conditionnant la division du ton \*4 en proto-loloish (H vs. L) soient regroupés. Cela a été fait dans le tableau 22 :

*Initiale	Ton *1	Ton *2	Ton *3	Ton *4H	Ton *4L	Mode d'articulation de l'initiale en duoxu
2 *p	33	33		53		<i>p<sup>h</sup></i>
6 *mp				31		<i>b</i>
8 *ʔp	22					<i>p</i>
9 *s	33	33				<i>s</i>
13* hm		33		22		<i>m</i>
17 *k-l				53		<i>l, s ?</i>
1 *b	33	31			31	<i>b</i>
3 *C-b						<i>b</i>
4 *C-p					31	<i>p<sup>h</sup></i>
5 *mb						<i>b</i>
7 *ʔb	22	31				<i>p</i>

10 *z	33	31				z
11 *C-s					31	s
12 *m	33	31	33			m
14 *ʔm	33	31			22	m
15 *l	33	31	53		31	l
16 *ʔl			22			l, s ?

Tableau 22—Valeurs tonales pour les 106 réflexes considérés comme réguliers dans le tableau 20, regroupés par type H / L

Si tout ce que nous avons dans nos données était la preuve que les tons du duoxu reflétaient un système ancien dans lequel les contrastes de voisement produisaient des divisions de tons, nous n'aurions alors aucune base sur laquelle établir un lien génétique étroit entre le duoxu (et par extension le groupe ELD) et les langues lolo-birmanes. Cependant, nous croyons que la preuve résumée ci-dessus fournit des motifs pour faire une réclamation plus forte. Premièrement, il est prouvé que les facteurs conditionnant les divisions tonales en duoxu sont les modes d'articulation d'initiales en PLB (la présence des allotons H / L du ton \*4 dans le système tonal du duoxu, voir le tableau 22), c'est-à-dire les innovations qui ont eu lieu dans le développement du PLB à partir du PTB et qui ne sont pas partagées par toute la famille tibéto-birmane. Deuxièmement, il existe des preuves d'un troisième ton distinct en duoxu (trouvé dans les mots apparentés au ton \*3 en PLB). Autant que nous sachions, les langues lolo-birmanes sont la seule famille au sein de la famille tibéto-birmane qui possède un troisième ton distinct que l'on retrouve dans cet ensemble particulier de mots. Troisièmement, les parallèles entre les développements des initiales en duoxu et dans les langues lolo-birmanes, et les relations corrélées avec les développements tonaux, semblent être plus importants que ne le permettraient les tendances phonétiques universelles. Pris ensemble avec les preuves présentées pour d'autres relations segmentaires entre les langues ELD et le LB (Yu 2013, Chirkova et Handel 2013a, 2013b), nous estimons que la comparaison tonale ajoute au poids de la preuve à l'appui de l'hypothèse ELD-LB. En d'autres termes, l'hypothèse ELD-LB possède actuellement le plus grand pouvoir explicatif pour les données collectées et analysées jusqu'à présent.

D'un autre côté, il y a des raisons d'être prudent et d'attendre des données et des analyses plus approfondies avant de donner une confiance trop forte à l'hypothèse ELD-LB :

(i) Les correspondances segmentaires entre les langues ELD et le PLB n'ont pas été entièrement élaborées. Il reste donc à voir si le système phonologique du ELD tout entier pourrait être dérivé du PLB ou s'avérer être une proche soeur du PLB.

(ii) Le nombre d'exemples de support fiables pour les correspondances tonales présentées ci-dessus varie selon les tons et les catégories des initiales. Des données supplémentaires peuvent indiquer que certains réflexes tonaux posés sont incorrects. Cela pourrait renforcer ou affaiblir l'argument général.

(iii) D'autres hypothèses pourraient également expliquer, voire mieux, les données ELD.

Dans notre travail à venir, nous comptons utiliser les résultats préliminaires ci-dessus pour analyser davantage de données tonales duoxu (y compris les formes disyllabiques et les cas « problématiques » rejetés lors de notre première analyse), et nous devons travailler pour remplir les parties vierges du tableau (étant donné que nous avons proposé les valeurs tonales duoxu pour seulement 30 des 68 combinaisons possibles). Enfin, nous devons rechercher davantage d'éléments apparentés aux mots avec le ton \*3 en PLB, car l'existence d'un troisième ton distinct constituerait l'un des éléments de preuve les plus solides à l'appui de l'hypothèse ELD-LB. Le travail prévu est décrit plus en détail au chapitre 9.

#### **6.4. En résumé**

Les études comparatives des langues lizu, duoxu et ersu rendent compte de nombreux cas intéressants de changement diachronique. En combinant (i) les techniques de la méthode comparative au sein du groupe ELD, (ii) une comparaison externe avec des langues ailleurs en tibéto-birman, et (iii) une analyse des mécanismes et contraintes phonétiques pertinents, nous visons à découvrir et à reconstruire davantage de preuves diagnostiques du développement commun aux trois langues. Les travaux sur ces changements ne manqueront pas de mettre en lumière la relation précise qui existe entre ces trois langues et leur position dans la famille des langues tibéto-birmanes.

Cependant, les premiers résultats de notre travail comparatif restent à vérifier, en privilégiant les preuves diagnostiques, telles que des changements innovants partagés entre les trois langues. Mes travaux en cours sur l'analyse des systèmes tonaux des langues ersu et lizu, et les travaux futurs sur d'autres dialectes de ces langues (dont certains sont omnisyllabiques)

seront essentiels à cette entreprise. Il est encore plus crucial de rassembler des informations supplémentaires auprès des quelques locuteurs restants de duoxu avant que cette langue moribonde ne soit complètement perdue et que ses secrets portant sur l'histoire tibéto-birmane disparaissent avec elle.

En supposant que l'hypothèse ELD-LB reste viable après ce travail, une autre question sera de savoir si le ELD fait partie du LB ou bien est plutôt para-LB, c'est-à-dire si le ELD partage un ancêtre commun proche de PLB. La réponse à cette question consistera en partie à déterminer si le ELD est une langue lolo (comme le suggère actuellement le schéma de répartition du ton \*4) et, dans l'affirmative, si le motif de développement d'initiale et de ton s'adapte aux changements phonologiques posés pour l'un des les sous-groupes des langues lolo (du nord, du centre, du sud, du sud-est, etc.). En conclusion, il reste encore beaucoup de travail à faire !

### ***Travaux traitant de ces questions***

#### *Publications*

2014. The Duoxu Language and the Ersu-Lizu-Duoxu Relationship. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 37.1: 104-146. doi 10.1075/ltba.37.1.04chi issn 0731-3500 / e-issn 2214-5907

#### *Communications*

2016. (co-rédigé avec Zev Handel). Duoxu tonal developments in Sino-Tibetan context. Le texte complet de la présentation au colloque « Sino-Tibetan Languages of Sichuan » (STLS-2016), Seattle, les 8-10 septembre 2016 (30 pp.). Accessible sur Academia.edu: [https://www.academia.edu/31538056/2016\\_Duoxu\\_tonal\\_developments\\_in\\_Tibeto-Burman\\_context](https://www.academia.edu/31538056/2016_Duoxu_tonal_developments_in_Tibeto-Burman_context)

2014. Tone Change in Duoxu, Lizu, and Ersu. Communication au colloque international « 47th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics » à Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, les 17-19 octobre 2014.

2013a. (co-rédigé avec Zev Handel). Diachronic Developments of Voiceless Nasals: The Case of Ersu, Lizu, and Related Languages. Le texte complet de la présentation au colloque the 46th

International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics Dartmouth, August 8-10, 2013 (31 pp.).

2013b. (co-rédigé avec Zev Handel). Fricativization of high vowels and glides in Ersu, Lizu, and related languages. Le texte de la présentation au colloque « The 3rd Workshop on the Tibeto-Burman languages of Sichuan » à l'EHESS, Paris, France, les 2-4 septembre 2013 (16 pp.)

## Chapitre 7. Travail sur la morphosyntaxe

### 7.1. Descriptions grammaticales

Dès le début de mes recherches au Sichuan, mes buts principaux étaient de travailler sur une langue peu étudiée et de décrire cette langue sous tous ses angles et aspects, en rédigeant et publiant une grammaire descriptive, un volume de textes et un dictionnaire ou thésaurus. Cependant, étant donné le nombre de langues sur lesquelles je travaillais, et les difficultés d'accès à certains sites pour mon travail de terrain, tous ces objectifs n'étaient pas également réalisables ni même nécessaires à chaque cas particulier. Pour donner un exemple, dans le cas de la langue ersu, je n'ai jamais prévu de faire une analyse complète, mais plutôt d'assister mon collaborateur Wáng Déhé 王德和 dans ses recherches sur cette langue. Par conséquent, pour cette langue, je n'ai jamais prévu de travailler sur une grammaire descriptive. Cependant, dans le cadre de mon travail avec Wáng Déhé, j'ai contribué à la compilation du premier dictionnaire ersu-chinois bilingue de 17,000 mots (préparé pour publication, voir le chapitre 9).

Pour donner un autre exemple, dans le cas du baima, mon exposition à la langue a été de relativement courte durée et donc insuffisante pour rédiger une description grammaticale approfondie. Néanmoins, j'ai pu contribuer à la grammaire de cette langue par Sūn Hóngkǎi et Liú Guāngkūn (en chinois), qui est à ce jour la seule grammaire descriptive complète écrite sur cette langue (Sūn, Chirkova et Liú 2007). Ma contribution à cet ouvrage consiste principalement à compléter l'analyse morphosyntaxique, apporter ma contribution en histoires traditionnelles dans l'annexe et avec les données dialectales du baima (la variété du comté de Wénxiàn).

Mon objectif est bien d'arriver à une description complète (une grammaire descriptive, un volume de textes et un thésaurus) des trois langues restantes—le shuhi, le lizu et le duoxu. Cependant, les progrès de ce travail ont varié en fonction du degré de mise en danger de la langue et de l'accès au terrain et aux locuteurs. Jusqu'à présent, le plus gros travail a été effectué sur le duoxu, principalement en raison de son statut critique en voie d'extinction, ainsi que du degré élevé de mobilisation de la communauté linguistique, qui a beaucoup facilité mon travail sur le terrain.

Sur la base des données collectées avec les locuteurs les plus compétents du duoxu (M. Wǔ Róngfú 伍荣福 et Mme Wú Dècái 吴德才), j'ai déjà rédigé trois ouvrages sur cette langue en collaboration avec les membres de la communauté duoxu (en chinois). Ces ouvrages sont :



(i) une grammaire pédagogique du duoxu (Chirkova et Hán 2017, voir section 2.3.2)

(ii) une grammaire de référence du duoxu rédigée par Hán Zhèngkāng, Yuán Xiǎowén et moi-même (Hán, Chirkova, Yuán sous presse). Cet ouvrage tente de présenter de manière détaillée la phonologie, le lexique et la morphosyntaxe du duoxu. Il est accompagné d'une liste de vocabulaire de 3,000 mots et de 10 textes glosés et traduits en chinois. Ma contribution à cet ouvrage consiste à rédiger la partie sur l'organisation phonétique et phonologique de la langue, vérifier tous les mots sur la liste de vocabulaire, contribuer en textes glosés et vérifier l'ensemble des textes en annexe.

(iii) un recueil de textes glosés, annotés et traduits en chinois (Chirkova, sous presse). Cet ouvrage rassemble 22 textes, dont plusieurs histoires traditionnelles, des contenus narratifs personnels, des textes traduits du chinois et de conversations. Outre les textes, cet ouvrage offre une esquisse grammaticale qui résume divers phénomènes grammaticaux du duoxu.

J'ai pu également accomplir beaucoup de travail sur le lizu. Cela est dû, d'une part, à la grande étendue de sa distribution, notamment dans les comtés plus ouverts aux étrangers, et, d'autre part, à la gentillesse de mes principaux consultants qui ont accepté de se déplacer à plusieurs reprises jusqu'aux villes ouvertes aux étrangers, afin d'assurer le progrès continu dans notre travail. Jusqu'à présent, j'ai publié une esquisse grammaticale du lizu basée sur des données de terrain de première main sur la variété lizu parlée dans la commune de Kǎlā 卡拉乡 dans le comté de Muli (Chirkova 2016). Cette esquisse est la première description complète de lizu dans une langue occidentale couvrant les structures phonologiques, morphologiques et syntaxiques de base. J'ai également terminé le premier jet de la grammaire de référence du lizu (de la même variété de cette langue) en anglais (accompagnés de 20 textes). Je prévois de soumettre le manuscrit pour publication en 2020.

J'ai eu moins de chance dans mon travail sur le shuhi, parlé dans une seule vallée du comté de Muli, qui était inaccessible pour les terrains de longue durée entre 2008 et 2018. Cependant, j'ai publié deux esquisses grammaticales de cette langue (Chirkova 2009, 2017), dont la première est accompagnée de deux textes analysés et annotés.

Parmi les sous-systèmes linguistiques à couvrir dans les grammaires, l'organisation phonétique et phonologique des langues sur lesquelles je travaille a déjà été discutée aux

chapitres 4-6. Le présent chapitre retrace donc le travail réalisé sur l'organisation morphosyntaxique des cinq langues qui font l'objet principal de mes recherches.

## 7.2. Profil typologique et traits morphosyntaxiques marquants

Les cinq langues sur lesquelles je travaille en détail partagent un même profil typologique, celui de langues isolantes (faiblement agglutinantes). Elles sont des langues à verbe final et à tête finale (par conséquent, tous les modificateurs précèdent l'élément qu'ils modifient). Les principaux processus de formation de mots incluent la composition, l'affixation et la reduplication. La majorité des affixes sont dérivationnels. Les rapports syntaxiques sont marqués par l'ordre des mots et/ou par les particules nominales et verbales. L'ordre des mots non marqué est S / A - DO - IO - V. Les relations (syntaxiques) de sujet et d'objet ne sont pas grammaticalisées. La structure de la phrase est basée sur les relations pragmatiques du thème (clause-initiale) par rapport au rhème (clause-finale). Le complexe verbal est le seul élément nécessaire pour qu'un énoncé soit considéré comme une proposition, et ce complexe peut consister simplement en un nom prédicatif.

Les deux classes de mots ouvertes, qui peuvent être définies sur la base de critères morphologiques et morphosyntaxiques, sont les noms et les verbes. Les noms sont les formes qui peuvent se combiner avec un marqueur (in)défini, des constituants 'nom-classificateur' et des particules nominales (marqueurs de cas analytiques). L'ordre dans lequel ces éléments peuvent apparaître par rapport au nom principal (N) est :

Dem	Gen	phrase/Rel	clause	N	Adj	Num	Clf	Def	Particles
-----	-----	------------	--------	---	-----	-----	-----	-----	-----------

(27)									

(28)									

Il n’y a pas d’accord avec les noms d’aucune sorte marqués sur le verbe. Les verbes sont des formes qui peuvent se combiner avec des préfixes directionnels et des marqueurs causatif, interrogatif et négatif. Les verbes peuvent être précédés d’expressions adverbiales, suivis de marqueurs exprimant l’aspect, l’évidentialité et la modalité, et être nominalisés par un nominalisateur. Les exemples ci-dessous illustrent les combinaisons possibles de ces éléments.

(29) nê lje-ljê mû k<sup>h</sup>e = mê = dʒə = sə

nê lje-ljê mû k<sup>h</sup>e = mê = dʒə = sə

2SG be.good-be.good make inward=NEG=hear=INF

‘Vous n’avez apparemment pas assez bien écouté.’

(30) zǒ tē tō nê-ji = ǎ k<sup>h</sup>æ læ mɿæ-kæ t<sup>h</sup>ê pimæ tē = pu = i ɕo

de-tɕi = tɕæ = to dʒi = gê

zǒ tē tō nê-ji = ǎ k<sup>h</sup>æ læ

3SG.N-VSB one look downward-go=CS time.when CONJ

mɿæ-kæ t<sup>h</sup>ê pimæ tē = pu = i ɕo

arrow-strip that frog one=item=GEN on

de-tɕi = tɕæ = to dʒi = gê

upward-put=IPFV=VIS say=PROG.N-EGO

‘Quand il est descendu pour regarder de plus près, [il a vu] que la flèche était tenue par la grenouille.’

Les adjectifs (“*lexeme[s] that denote a descriptive property and that can be used to narrow the reference of a noun*”, Haspelmath 2010 : 670) sont formellement un sous-ensemble de verbes (verbes statifs intransitifs). Comme les verbes, les adjectifs fonctionnent comme des prédicats (intransitifs), se combinent avec des préfixes verbaux et les marqueurs causatif, interrogatif et négatif. Contrairement aux autres verbes, les adjectifs peuvent modifier un nom directement en position “post-head” (par exemple, /Nɓɿæ dē-ly/ cheval vers.le.haut-être.blanc ‘cheval

blanc’), tandis que les autres verbes peuvent modifier un nom uniquement à la position “pre-head” (par exemple, /Ndzê-Nbɪ̃ê/ aller.à.cheval-cheval ‘cheval de course’).

Les classes de mots fermées comprennent les pronoms, les nombres, les classificateurs, les conjonctions, les particules nominales (telles que les marqueurs (in)définis et les marqueurs de cas analytiques), les particules verbales et les auxiliaires.

Toutes ces langues partagent également les caractéristiques suivantes de l’aire « qianguique » (cf. Sūn 2001a : 166-170) :

- elles utilisent des classificateurs numériques
- elles ont des inventaires riches de marqueurs de cas analytiques
- elles ont des systèmes de préfixes directionnels
- elles ont une sous-classe de verbes existentiels qui catégorisent les arguments S / O en fonction de leur animation et de leur orientation dans l’espace. Par exemple, le duoxu a quatre verbes existentiels : dzo<sup>33</sup>, bo<sup>53</sup>, ni<sup>33</sup> et dʒe<sup>53.33</sup>. Le verbe dzo<sup>33</sup>, exprime l’existence d’une entité animée, e.g. :

- (31) a<sup>53</sup>mi<sup>31</sup> i<sup>33</sup>t<sup>h</sup>u<sup>33</sup> ŋo<sup>31</sup> a<sup>33</sup> dzo<sup>33</sup> a<sup>53</sup>mi<sup>31</sup> tɕi<sup>33</sup> ka<sup>33</sup> dzo<sup>33</sup>  
 a<sup>53</sup>mi<sup>31</sup> i<sup>33</sup>t<sup>h</sup>u<sup>33</sup> ŋo<sup>31</sup> a<sup>33</sup> dzo<sup>33</sup> a<sup>53</sup>mi<sup>31</sup> tɕi<sup>33</sup> ka<sup>33</sup> dzo<sup>33</sup>  
 now grandchild five item exist.ANM now one family exist.ANM  
 ‘J’ai maintenant cinq petits-enfants, nous vivons tous ensemble.’

Le verbe bo<sup>53</sup> exprime l’existence ou la possession d’une entité inanimée, e.g. :

- (32) xo<sup>33</sup>tɕa<sup>33</sup> təu bo<sup>53</sup> dʒi<sup>31</sup>lju<sup>31</sup> iɛ<sup>53</sup> bo<sup>53</sup> ba<sup>53</sup>lju<sup>31</sup> iɛ<sup>53</sup> bo<sup>53</sup> ja<sup>33</sup> iɛ<sup>53</sup> bo<sup>53</sup> xo<sup>33</sup>tɕa<sup>33</sup>  
 təu bo<sup>53</sup>  
 xo<sup>33</sup>tɕa<sup>33</sup> təu bo<sup>53</sup> dʒi<sup>31</sup>-lju<sup>31</sup> iɛ<sup>53</sup> bo<sup>53</sup> ba<sup>53</sup>-lju<sup>31</sup>  
 what all exist.N-ANM eat-NMLZ also exist.N-ANM drink-NMLZ

<sup>33</sup> Transcription et annotation des exemples duoxu par Chirkova (sous presse).

iɛ<sup>53</sup> bo<sup>53</sup> ja<sup>33</sup> iɛ<sup>53</sup> bo<sup>53</sup> xo<sup>33</sup>tɕa<sup>33</sup> təu bo<sup>53</sup>  
 also exist.N-ANM house also exist.N-ANM what all exist.N-ANM  
 ‘[Il] avait des choses à manger, des choses à boire, une maison, il avait tout [il ne manquait de rien].’

Le verbe ni<sup>33</sup> exprime l’existence ou la possession d’une entité abstraite, e.g. :

(33) ts<sup>h</sup>o<sup>33</sup>le<sup>33</sup>ma<sup>22</sup>mu<sup>33</sup> i za<sup>33</sup>mi<sup>33</sup> ka<sup>33</sup> ni<sup>33</sup>  
 man.eating.demon GEN daughter appearance exist.ABST  
 ‘[Elle] était une ogresse. [= Elle avait l’apparence d’une ogresse.]’

Finalement, le verbe dʒe<sup>53</sup> exprime le positionnement d’une entité (animée ou non) à l’intérieur d’un conteneur, e.g. :

(34) u<sup>31</sup>-do<sup>33</sup> ne tɕa<sup>53</sup> ʃe<sup>33</sup> vu<sup>53</sup> ʃe<sup>33</sup> ʒo<sup>31</sup> ja<sup>22</sup>ka<sup>33</sup> ma<sup>31</sup>  
 PFV-SEE TOP TOP meat wine meat cooked.rice all NEG  
 dʒe<sup>53</sup> la  
 contain CS  
 ‘[Quand il] regarda [à l’intérieur du sac, il a vu que le sac] ne contenait plus de viande ni de riz.’ ou ‘il n’y avait plus de viande ni de riz.’

Bien que les cinq langues sur lesquelles je travaille partagent formellement ces caractéristiques, elles présentent des différences notables dans l’organisation des systèmes associés.

Dans mes travaux publiés ou présentés oralement, je me suis essentiellement concentré sur des aperçus détaillés et l’analyse de systèmes de marqueurs de cas analytiques (par exemple, en baima, Chirkova 2005 ; ou en ersu, Chirkova et Wáng 2015), de classificateurs (dans toutes les langues étudiées, Chirkova 2010a, 2010b), ainsi que de systèmes de marqueurs verbaux (par exemple, en shuhi, Chirkova 2009 ; ou en ersu, Chirkova et Wáng 2016). L’approche adoptée consiste à fournir une description synchronique détaillée du phénomène concerné, placer ses caractéristiques distinctives dans un contexte typologique plus large et examiner les

résultats dans des perspectives typologiques et géographiques. Un aperçu des similitudes et des différences entre ces systèmes partagés met également en lumière le degré de relation entre les langues comparées et le développement de ces systèmes partagés dans des langues individuelles. Ce point est illustré ci-dessous en relation avec les systèmes aspectuels des langues étroitement apparentées que sont le lizu, le ersu et le duoxu, et le rôle que jouent les préfixes directionnels dans ces langues dans l'expression de l'aspect. Outre l'analyse des corpus collectés, ce travail est basé sur l'élicitation en utilisant des questionnaires typologiques (tels que le Tense-Mood-Aspect Questionnaire de Dahl (1985) et des stimuli non-verbaux (tels que the Pear Story, Chafe 1980 ; « Stages Events », van Staden et al. 2001 ; the Cut & Break Clips, Bohnemeyer et al. 2001).

Une caractéristique les plus saillantes des langues ersu, lizu et duoxu est que la distinction fondamentale entre l'aspect imperfectif et l'aspect perfectif dans ces langues soit exprimée par des moyens lexico-dérivationnels : des racines verbales et des préfixes directionnels.

Bien que le schéma général soit partagé par les trois langues, les détails exacts de sa mise en œuvre diffèrent. Pour commencer avec les systèmes de préfixes directionnels, le nombre de préfixes directionnels varie selon la langue : neuf préfixes en ersu, cinq en lizu et deux seulement en duoxu. En outre, parmi les formes partagées, seules les préfixes en lizu et ersu semblent être apparentés. Le tableau 23 compare les préfixes directionnels dans les trois langues :

Sens	Ersu	Lizu (Kala)	Duoxu	Exemple (Ersu)
Incliné vers le haut	dzi-			/dzi-ətɕi/ 'prendre dans la direction inclinée vers le haut'
Incliné vers le bas	ni-			/ni-ətɕi/ 'prendre dans la direction inclinée vers le bas'
Vers le nord, Amont	k <sup>h</sup> wə-			/k <sup>h</sup> wə-ətɕi/ 'prendre dans la direction vers le nord'

Vers le sud, Aval	ŋwǎ-			/ŋwǎ-ətɕí/ ‘prendre dans la direction vers le sud’
Haut	dɛ-	de-	mi-	/dɛ-ətɕí/ ‘lever’
Bas	nɛ-	ne-	u-	/nɛ-ətɕí/ ‘faire descendre’
Vers l’intérieur	k <sup>h</sup> ɛ-	k <sup>h</sup> e-		/k <sup>h</sup> ɛ-ətɕí/ ‘apporter’
Vers l’extérieur	ŋɛ-			/ŋɛ-ətɕí/ ‘faire sortir’
S’éloignant de soi ? (le sens est opaque, ce préfixe n’a qu’une fonction grammaticale d’expression de l’aspect perfectif)	t <sup>h</sup> ɛ-	t <sup>h</sup> e-		/t <sup>h</sup> ɛ-ətɕí/ ‘avoir pris’ ou ‘séparer ; solitaire, seul, isolé’

Tableau 23—Préfixes directionnels dans les langues ersu, lizu et duoxu

Cependant, les trois langues utilisent uniformément des racines verbales (sans préfixe) pour exprimer l’aspect imperfectif, et des formes préfixées du verbe pour exprimer l’aspect perfectif<sup>34</sup> (en outre, les références à des événements concrets bornés combinent souvent l’utilisation d’une forme verbale préfixée avec la particule de changement d’état). Comparer les formes du verbe ‘manger’ dans les exemples suivants, non-perfectif dans l’exemple (35) et perfectif dans l’exemple (36) :

(35)	â-mâ	nê	xâ-te	dzə	gê	Lizu
	á-má	né	á-te	dzə̀	gé	Ersu
	a <sup>33</sup> -ma <sup>33</sup>	no <sup>33</sup>	xo <sup>33</sup> -tɕa <sup>33</sup>	dzi <sup>31</sup>	∅	Duoxu
	KNSH-mère	2SG	quoi-un/.CLF	manger	PROG/.N-EGO	
	‘Maman, qu’est-ce que tu manges?’					

<sup>34</sup> Globalement, il convient de noter que les préfixes sont en grande partie lexicalisés en termes de quelles racines se combinent avec quels préfixes.

- (36) t<sup>h</sup>ê le â-mâ ne-dzə ǎ Lizu  
 t<sup>h</sup>é né á-má ŋè-dzə ǎ Ersu  
 t<sup>h</sup>e<sup>33</sup> tɕa<sup>53</sup> a<sup>33</sup>-ma<sup>33</sup> mi<sup>31</sup>-dʒi<sup>31</sup> la<sup>33</sup> Duoxu  
 that TOP KNSH-mother PFV-eat CS  
 ‘L’ogresse a mangé la mère.’

L’utilisation ou non d’un préfixe directionnel a dans certains contextes une obligation fonctionnelle et une régularité formelle. Par exemple, quand un verbe se combine avec un verbe de phase (‘commencer’, ‘terminer’, etc.), seulement une forme non-préfixée du verbe principal peut être utilisée, comme dans l’exemple suivant en ersu :

- (37) t<sup>h</sup>é zámá dzʒ t<sup>h</sup>é-dzỳ ǎ Ersu  
 3SG food eat PFV-finish CS  
 ‘Il a fini de manger.’

En d’autres termes, la présence ou l’absence d’une forme verbale préfixée dans un certain nombre de contextes dépend des règles formelles plutôt que de la signification lexicale du verbe. Cela suggère que l’opposition entre les formes perfectives et les formes imperfectives du verbe (exprimée par des moyens lexicaux-dérivationnels : les racines verbales et les préfixes directionnels) a certains critères de catégories grammaticales (tels que la systématique et l’obligation).

D’un point de vue typologique, le système aspectuel lexico-dérivationnel tel qu’on l’observe dans les langues lizu, ersu et duoxu est très similaire au système de l’aspect dans les langues slaves (Dahl 1985 : 84-89, Bybee & Dahl 1989: 85-89, Johanson 2000: 135-145, Majsak 2005: 296-297, Arkadiev 2014, 2015, Tomelleri et Topadze 2015: 51-52). Ce type d’aspect verbal est relativement peu fréquent dans les langues du monde. Notez que les langues qianguiques du nord appartiennent à un type différent, connu dans la littérature sous le nom de « tense-aspect system », qui est le mieux connu dans les langues indo-européennes (par exemple, Bybee & Dahl 1989: 83-87).

Une autre similitude dans l’organisation aspectuelle des langues lizu, ersu et duoxu est que l’expression d’un nombre important d’aspects (changement d’état, expérientiel, progressif, résultant et continuatif) repose sur des particules verbales (comme les particules de l’aspect



progressif et du changement d'état dans les exemples 18 et 19). Là encore, les trois langues montrent une combinaison de formes apparentées et non apparentées ainsi que des différences dans leurs sens et fonctions précises. Le duoxu possède le système de particules verbales le plus simple, qui en outre n'exprime que l'aspect. Le lizu et le ersu ont de plus grands systèmes de particules verbales, qui combinent pour la plupart l'expression de l'aspect avec celle de la modalité épistémique et de l'évidentialité. Le tableau 24 compare les systèmes de particules verbales dans les trois langues.

Particule / Fonction	Ersu	Lizu		Duoxu
Expérientiel	tɕ <sup>h</sup> í	mǐ		tɕ <sup>h</sup> e <sup>53</sup>
Continuatif et itératif	sé	se		ɕi
Progressif	gé	EGO	N-EGO	N/A
		bo	ge	
Changement d'état	ǎ	EGO	N-EGO	o <sup>53</sup> , la <sup>33</sup>
		ě	dǎě	
Indirect / inféré	tsà	sæ		N/A
Marqueur du discours rapporté	dérivé du verbe	dérivé du verbe		N/A
	dʒì 'dire'	dʒì 'dire'		

Tableau 24—Particules verbales en ersu, lizu et duoxu

Comme le montre le tableau 24, le lizu a le plus grand nombre de particules verbales des trois langues. En effet, les marqueurs d'aspect progressif et d'aspect de changement d'état dans cette langue distinguent en outre les formes égophoriques et allophoriques. Les marqueurs égophoriques sont corrélés de manière prototypique avec la présence manifeste de la première personne dans un énoncé ou avec son anticipation dans des questions directes (la réponse à laquelle utilise normalement la première personne). Les marqueurs non-égophoriques ou allophoriques sont utilisés dans tous les autres cas. L'utilisation des marqueurs est également corrélée à la catégorie sémantique du verbe (cf. Tournadre 2008) :

(i) contrôlable, c'est-à-dire, verbes désignant des actions volontaires, qui sont sous contrôle direct des agents qui les exercent, par exemple 'boire'

(ii) non contrôlable, c'est-à-dire, verbes désignant actions sur lesquelles les agents n'ont aucun contrôle direct, par exemple 'tousseur'.

Les verbes contrôlables peuvent être utilisés avec des marqueurs égophoriques et non-égophoriques, tandis que les verbes non contrôlables sont généralement utilisés uniquement avec des marqueurs non-égophoriques. Dans l'ensemble, l'utilisation d'un marqueur égophorique implique que le locuteur est responsable de la conceptualisation ou de l'observation de l'événement ou de la situation rapportée et qu'il est tenu à la véracité de sa réalité ; alors que l'utilisation d'un marqueur non-égophorique a l'effet inverse. L'emploi des particules égophoriques et allophoriques en lizu, par opposition à leurs équivalents en ersu, est illustrée à l'exemple (38) (transcription et annotation par Chirkova & Wang 2017).

(38)	â	k <sup>h</sup> â	dzâ	bô.	t <sup>h</sup> é	k <sup>h</sup> â	dzâ	gê.	Lizu
	1SG	food	eat	PROF.EGO	3SG	food	eat	PROG.N-EGO	
	á	zámá	dzá	gé.	t <sup>h</sup> é	zámá	dzá	gé.	Ersu
	1SG	food	eat	PROG	3SG	food	eat	PROG	
	'Je suis en train de manger. Il est en train de manger.'								

La particule égophorique /bo/ en lizu se combine généralement avec des verbes contrôlables, alors que /ge/ peut se combiner librement avec des verbes contrôlables et non contrôlables, avec des sens différents. Utilisé en combinaison avec un verbe contrôlable et des acteurs à la deuxième ou à la troisième personne, /ge/ indique une activité en cours (comme dans l'exemple 21). Utilisé en combinaison avec un verbe contrôlable et la première personne, /ge/ désigne une activité susceptible de se produire dans un avenir immédiat (par exemple, /â tô = gê/ 1SG look=PROG.EGO 'Je vais regarder'. Utilisé en combinaison avec un verbe non contrôlable /ge/ a une signification progressive, quelle que soit la personne de l'acteur (par exemple /â ts<sup>h</sup>ê = gê/ 1SG tousser=PROG.N-EGO 'je suis en train de tousser', /zǒ ts<sup>h</sup>ê = gê/ 3SG.N-VSB tousser=PROG.N-EGO 'il est en train de tousser'). Inversement, la combinaison d'un verbe non contrôlable avec le marqueur égophorique à la première personne implique que le locuteur



modèle « égophorique » le mieux décrit pour les langues tibétiques (par exemple, Tournadre 2008 ; Tournadre et LaPolla 2014 ; voir la section 2.2.1), avec lesquelles le lizu est en contact.

Si les langues de contact sont prises en compte, il devient évident que le contact de langue a une influence importante sur le développement des systèmes d'aspect, de modalité épistémique et d'évidentialité dans les langues individuelles. Dans les langues étroitement apparentées, les marqueurs apparentés peuvent fournir des indications sur ce que les systèmes originaux ont pu être. Par exemple, dans le cas des langues ersu, lizu et duoxu, le système original des particules verbales semble combiner aspect et évidentialité, mais n'inclut pas l'égophoricité. Dans l'ensemble, il est assez frappant que des langues étroitement liées aient des systèmes aussi divers. Cela suggère que les systèmes distincts sont susceptibles de s'être développés assez récemment. Selon l'hypothèse que dans un contexte sociolinguistique commun pour toutes les langues étudiées, l'examen des langues dont le développement est mieux compris peut faciliter l'analyse des langues dont le développement historique est moins compris (voir la section 2.2.5), le développement assez récent des systèmes de l'aspect dans les langues ersu, lizu et duoxu suggère que le système aspectuel dans d'autres langues de la région (telles que le shuhi ou le baima) est également susceptible d'être développé récemment et d'avoir été affecté par le contact de langue, obscurcissant potentiellement les relations entre ces langues et leurs langues soeurs étroitement apparentées en dehors de l'aire « qianguique ».

### 7.3. En résumé

Les cinq langues sur lesquelles je travaille, toutes parlées dans la province du Sichuan, partagent un profil distinct, qui—avec la seule exception du baima, qui est essentiellement une langue tibétique—est assez distinct non seulement des langues voisines de sous-groupes mieux étudiés (les langues tibétiques et lolo-birmanes), mais aussi des langues situées au nord du Sichuan, avec lesquelles les langues ersu, lizu, duoxu et shuhi sont classiquement regroupées (les langues nord qianguiques). Les langues lizu, ersu, duoxu et shuhi ne partagent ni la morphologie complexe des langues qianguiques du nord (polysynthétiques), ni leur organisation temporelle et aspectuelle. En revanche, elles sont beaucoup plus proches des langues lolo-birmanes (isolantes), qui ont un ordre des mots assez rigide, des classificateurs numériques et de multiples verbes existentiels ; mais elles ont en même temps un nombre conséquent d'affixes dérivationnels (dont les préfixes directionnels sont les plus intéressants du point de vue cross-linguistique).

Les langues sur lesquelles je travaille possèdent également des caractéristiques peu fréquentes sur le plan typologique (tels que l'aspect lexico-dérivationnel, les systèmes d'évidentialité complexes). Même parmi les langues étroitement liées, l'organisation précise des systèmes partagés diffère, ce qui témoigne de leur développement récent, probablement conditionné par le contact de langue avec les langues voisines. Ces caractéristiques de leur morphosyntaxe rappellent les caractéristiques de leur organisation phonétique et phonologique. Cela suggère en outre que les approches variationnistes et interdisciplinaires appliquées à l'étude des systèmes phonologiques (comme présenté aux chapitres 4-6) peuvent être utiles dans l'étude des caractéristiques morphosyntaxiques. Dit autrement, une approche interdisciplinaire combinant la typologie des langues, le contact des langues, la modélisation informatique et la linguistique historique et comparée peut être utile pour approfondir l'étude des traits morphosyntaxiques à la base des corpus rassemblés pour les langues étudiées.

### ***Travaux traitant de ces questions***

#### *Publications*

#### *Monographies*

2020 (sous presse). *Duōxùyǔ Yúfǎ Biāozhù Wénběn* « 多续语语法标注文本 » [Textes en duoxu avec une analyse grammaticale et une traduction en chinois]. Beijing : Míngzú Chūbǎnshè 民族出版社.

2020 (sous presse). (Hán Zhèngkāng 韩正康, Katia Chirkova / Qí Kǎjiā 齐卡佳, Yuán Xiǎowén 袁晓文.) *Sìchuān Miǎnníng Duōxùhuà* 《四川冕宁多续话》 [La langue duoxu du comté de Mianning de la province du Sichuan]. Zhōngguó Bīnwēi Yǔyánzhì 中国濒危语言志 [Grammaires des langues en danger de Chine], Shǎoshù Míngzú Yǔyán Xìliè 少数民族语言系列 [Langues minoritaires de Chine]. Beijing : Shāngwù Yìnshūguǎn 商务印书馆.

2016 (co-rédigé avec Hén Zhèngkāng 韩正康). *Shíyòng Duōxùyǔ Yúfǎ* « 实用多续语语法 » [Une grammaire pratique de la langue duoxu]. Beijing : Míngzú Chūbǎnshè 民族出版社. ISBN 978-7-105-14749-6.

2007 (co-rédigé avec Sūn Hóngkāi 孙宏开 et Liú Guāngkūn 刘光坤). *Báimáyǔ Yánjiū* 《白马语研究》 [Étude de la langue baima]. Beijing : Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社. Collection Zhōngguó xīn fāxiàn yǔyán yánjiū cóngshū 中国新发现语言研究丛书 [Etudes des langues nouvellement découvertes de Chine]. ISBN: 978-7-105-08401-2.

*Articles*

2019a. Comparison constructions in Lizu (Tibeto-Burman). *Faits de Langues. Comparaison d'égalité et de similitude / Comparison of Equality and Similarity*, Claudine Chamoreau et Yvonne Treis (eds.), 50.1: 25-44.

2019b. (co-rédigé avec Hán Zhèngkāng et Wáng Déhé) Wú Wàncái shǒugǎo Duōxùhuà yǔliào chūtàn 吴万才手稿多续话语料集初探 [Wú Wàncái's Duoxu data collection : A preliminary investigation]. *Hàn-Zàngyǔ Xuébào* 《汉藏语学报》 [Journal of Sino-Tibetan Linguistics] 11 : 176-191.

2017a. (co-rédigé avec Wáng Déhé). Gānlüò Ěrsū huà dòngcí de tǐmào fànchóu 甘洛爾蘇話動詞的體貌範疇 [Verbal aspect in Ersu]. *Language and Linguistics* 18.3 : 355-382.

2017b. Xùnmǐ 旭米 language. In Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huang et James Meyers (eds.), *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, Vol IV, 631-642. Leiden: Brill. ISBN : 978 90 04 18643 9

2017c. Evidentials in Pingwu Baima. In Lauren Gawne et Nathan W. Hill (eds.), *Evidential Systems of Tibetan Languages*, 445-459. Berlin & Boston: De Gruyter Mouton. ISBN : 978-3-11-046018-6

2016. Lizu (Ersu). In Randy J. LaPolla et Graham Thurgood (eds.), *The Sino-Tibetan Languages* (Second Edition), Chapter 42, 823-839. New York: Routledge.

2009. Shǐxīng, a Sino-Tibetan Language of South-West China: A Grammatical Sketch with Two Appended Texts. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 32.1: 1-89.

2008. Báimáyǔ shìzhèng fànchóu jí qí yǔ Zàngyǔ fāngyán de bǐjiào 白马语示证范畴及其与藏语方言的比较 [Evidentials in Baima and Tibetan Dialects Compared]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Les langues minoritaires de Chine] 3.3: 36-43.

2005a. Baima Nominal Postpositions and Their Etymology. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 28.2: 1-41.

2005b. Words for ‘one’ in Baima. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 34.1 : 69-99.

## **Partie III. Recherche et enseignement : Projets et perspectives de recherche**

### **Chapitre 8. Enseignement**

Recrutée en octobre 2006 comme chargée de recherche au Centre de recherches linguistiques sur l'Asie orientale (CRLAO) du CNRS, poste que j'occupe actuellement, mon travail a toujours été principalement axé sur les activités de recherche. Cependant, j'ai toujours été intéressée par l'enseignement et depuis 2014, j'organise et je participe régulièrement à différentes écoles d'été où je délivre divers cours, qui relèvent à la fois des domaines traditionnels de la linguistique (phonétique et phonologie, morphologie, syntaxe), mais aussi de mes spécialités : linguistique tibéto-birmane, documentation linguistique, méthodes de travail sur le terrain, outils et logiciels linguistiques. Ces activités sont présentées dans ce chapitre.

#### **8.1. Organisation de formation, participation aux écoles d'été, enseignement en tant que professeur invité**

Mon engagement dans la pratique de l'enseignement a débuté avec mon projet de documentation des langues lizu, ersu, duoxu et shuhi (le projet ELDP, voir la section 2.3.2). Dans le cadre du projet, j'avais besoin d'enseigner à mes collègues chinois de l'équipe du projet les bases de la collecte de données, de l'utilisation de l'équipement pour l'enregistrement, de l'annotation et de l'analyse de données et de la présentation des résultats de recherche. Dès le début du projet en 2013, j'ai organisé plusieurs sessions de formation individuelle pour mes collègues (Wáng Déhé, Hán Zhèngkāng), qui ont été plus tard présentées sous forme de conférences à un public plus large (la conférence "Logiciels de traitement de données linguistiques ELAN, Flex, et CMDI Maker" à Xichang College en octobre-novembre 2014, par exemple).

En février 2015, j'ai organisé la formation "ELDP Language Documentation Training" au CRLAO, une série de cours animée par Mandana Seyfeddinipur, directrice du programme ELDP (SOAS, Université de Londres) et Sophie Salfner (ELDP/SOAS). La formation portait sur les pratiques recommandées de terrain, les logiciels de traitement et d'analyse des données (ELAN, ARBIL, CMDI Maker) et la préparation des données pour l'archivage.



Ensuite, en collaboration avec la directrice du programme ELDP Mandana Seyfeddiniput, j'ai organisé en octobre 2016 la première édition de l'école de documentation linguistique ELDP à l'Université normale de Yùxī en Chine (du 23 octobre au 7 novembre 2016 ; <https://www.eldp.net/en/what+we+do/>). Trente étudiants de toute la Chine sont venus à Yùxī pour cette formation en théorie et pratique de la documentation linguistique. J'ai assuré des cours sur la collecte et l'analyse des données phonétiques, la compilation de dictionnaire, la crise et la sauvegarde de la diversité linguistique.

En août 2017 j'ai participé à la deuxième édition de l'école d'été "The Sino-Tibetan Linguistics Research Methods Workshop", co-organisée par l'Université de Nankai, Tianjin, Chine et le Smithsonian Institute, Washington, USA, qui a eu lieu à Tianjin.<sup>35</sup> Le programme de l'atelier était axé sur les notions de base en théorie linguistique moderne, sur les méthodes et la théorie de la linguistique de terrain et de la linguistique sino-tibétaine. Le thème de la deuxième édition de l'école d'été portait sur les méthodes de recherche pratiques sur le terrain dans les domaines de la phonétique et phonologie, une série de cours présentée par moi-même et Wáng Déhé (Xichang College) avec la capacité d'informateur. Nos cours couvraient des sujets tels que les bases de la phonétique et de la phonologie, l'alphabet phonétique international, la phonétique expérimentale sur le terrain, l'utilisation de logiciels linguistiques, et les sujets de recherche dans le domaine des langues sino-tibétaines.

En août 2018, j'ai participé à l'école d'été "Summer School in Languages and Linguistics" à l'Université de Leyde aux Pays-Bas (<http://summerschool.universiteitleiden.nl/courses/interest/languages>) où j'ai donné un cours sur la langue lizu « Introduction to Lizu ». Ce cours constitue une introduction au lizu, présentant en détail ses aspects phonologiques, morphologiques et syntaxiques. Le matériel de cours est basé sur (a) des enregistrements de vocabulaire de base et de textes narratifs recueillis sur le terrain, et (b) des travaux de recherche sélectionnés. L'accent a été mis sur la compréhension des structures phonologiques et grammaticales de base et sur l'acquisition d'un vocabulaire de base. Le cours aborde également les processus de documentation et de description d'une langue peu connue et non écrite parlée dans un environnement multilingue.

Le cours est destiné aux étudiants en linguistique descriptive et comparée tibéto-birmane intéressés par des travaux exploratoires des langues sous-décrites. Après avoir réussi

---

<sup>35</sup> Cet atelier fait partie du plan de partenariat éducatif entre l'Université Nankai et le Smithsonian Institute. Il rassemble des linguistes de renommée mondiale chinois et étrangers, et des étudiants engagés dans l'étude des langues minoritaires de Chine. L'atelier a pour but d'enseigner la théorie et les méthodes de la linguistique moderne afin de faire avancer l'étude des langues sino-tibétaines de Chine et encourager les communautés dans la documentation et la sauvegarde de leurs langues traditionnelles.

ce cours, les étudiants étaient formés à l'analyse des structures linguistiques à différents niveaux (phonétique, phonologie, morphologie, syntaxe, sémantique) et avaient une compréhension de base des schémas typologiques significatifs qui caractérisent les langues tibéto-birmanes du sud-ouest de la Chine.

En août 2019, j'ai participé à la quatrième édition de l'école d'été "The Sino-Tibetan Linguistics Research Methods Workshop", co-organisée par l'Université de Nankai et le Smithsonian Institute. En collaboration avec Wáng Déhé, j'ai assuré pour la deuxième fois une série de cours sur les méthodes de recherche pratiques sur le terrain dans les domaines de la phonétique et de la phonologie.

J'ai l'intention d'organiser en juillet 2020 en collaboration avec Mandana Seyfeddinipur (ELDP) la deuxième édition de l'école d'été en documentation linguistique qui aura lieu cette fois à l'Université de Nankai.

Finalement, depuis 2018 et pour une période de trois ans j'assure des cours en linguistique de terrain et phonologie à l'Université de Nankai en tant que professeur invité.

## **8.2. Codirection de thèses, jury de thèse, organisation de stages**

Les cours présentés dans la section précédente étaient et sont destinés aux étudiants de niveau bachelor et master, ainsi qu'aux doctorants. En plus d'assurer cet enseignement, j'ai entre 2008 et 2015 codirigé avec Hilary Chappell la thèse de doctorat de Rao Min, intitulée « Description du guiqiong : langue tibéto-birmane (famille sino-tibétaine) ». Ce travail portait sur la description du guiqiong, une langue qianguique peu documentée et en danger, parlée à l'ouest de la province du Sichuan, en Chine. La thèse avait pour l'objectif une description complète et détaillée du guiqiong, y compris sa phonologie (voyelles, consonnes, prosodie), les catégories de mots, le groupe nominal (les différents types de dépendants du nom et leur place dans le groupe nominal, les classificateurs, etc.), la phrase simple (rôles syntaxiques et réalisation de la structure argumentale, types énonciatifs de phrases), la phrase complexe, le lexique bilingue (ou trilingue : guiqiong - mandarin - français) et les textes glosés.

Je suis également intervenue plusieurs fois comme rapporteur externe pour des thèses de doctorat d'universités à l'étranger. Ainsi, en tant que rapporteur et examinateur externe, j'ai évalué les thèses (i) de Marielle Prins, intitulée « A Web of Relations: A grammar of rGyalrong », à l'Université de Leyde (Pays-Bas) (date de soutenance : 29 novembre 2011), (ii) de Shào Míngyuán (邵明园), intitulée *Zàngyǔ Shìzhèng Fànchóu Yánjiū—Yī Ānduō Zàngyǔ*

*Āruòhuà wéi lì* 藏语示证范畴研究——以安多藏语阿若话为例 [Evidentiality in Tibetan—A Case Study of A-rig Dialects in Amdo Tibetan] à l'Université de Nankai, Tianjin, Chine (date de soutenance : 25 mai 2014) ; (iii) de Sami Honkasalo, intitulée « A Grammar of Eastern Geshiza: A Culturally Anchored Description » (date de soutenance : 20 décembre 2019).

Finalement, dans le cadre de mon projet ELDP (2013-2017), j'ai organisé des stages de terrain pour étudiants : (i) Olivia Warring (SOAS, avril 2014) et (ii) Gouming Martens (Leiden University, octobre 2015).

### **8.3. En résumé**

Ce chapitre a résumé mes activités liées à l'enseignement jusqu'à présent. Mes qualifications académiques en tant que linguiste, avec des connaissances spécialisées en linguistique tibéto-birmane et chinoise, mon expérience de linguiste de terrain en Chine ainsi que mes expériences de recherche et d'enseignement ont jeté les bases pour pouvoir donner des cours de linguistique à différents niveaux et diriger des travaux de maîtrise et de thèse de manière plus permanente. Tout au long de mes années de travail sur le terrain en Chine, j'ai collecté beaucoup de données et acquis beaucoup d'expérience, qui peuvent maintenant être transmises aux étudiants.

## **Chapitre 9. Travaux en cours et perspectives**

Ce chapitre rend compte des travaux en cours, plus ou moins avancés selon les cas ; il présente également mes recherches à venir.

### **9.1. Travaux en cours et perspectives de recherche et d'enseignement**

Les travaux décrits dans ce mémoire couvrent pour l'essentiel mes recherches dans les domaines de la linguistique de terrain et de la linguistique tibéto-birmane. Elles se déclinent en deux axes principaux :

(1) la documentation et la description de cinq langues sino-tibétaines parlées dans la province du Sichuan, Chine (le shuhi, le lizu, le duoxu, le ersu, le baima) : autrement dit, la création de corpus représentatifs et ouverts des langues documentées ;

(2) sur cette base, le traitement des questions fondamentales, en linguistique générale, et relatives aux langues étudiées, notamment celles ayant trait à la variation et au changement (synchronique et diachronique), la problématique du contact de langues, de la parenté linguistique et de la typologie aréale. Ces thèmes sont à explorer en suivant des voies interdisciplinaires et collaboratives.

Mes perspectives de recherche s'inscrivent dans de nombreux projets à la fois individuels et collectifs, déjà en cours ou envisagés. Ces projets, organisés essentiellement par langue, sont les suivants :

#### **(1) Le lizu**

Mon objectif le plus important en 2020 est de finaliser et de soumettre pour publication ma grammaire de référence de cette langue en anglais (voir le chapitre 7). Cette grammaire de référence couvre l'ensemble de phénomènes phonétiques, morphosyntaxiques et lexicaux propres au lizu et recensés dans les données de terrain de première main. Ces phénomènes seront illustrés avec de très nombreux exemples tirés de mon corpus de lizu, disponible aux archives en ligne (voir chapitre 3).

Je prévois également de finaliser et de soumettre pour publication une étude qui porte (i) sur l'organisation du système prosodique du lizu et (ii) sur la relation exacte au sein de ce système entre ton et accent tonique (Chirkova 2018, 2019). Ce travail, issu d'un projet collaboratif réunissant trois chercheurs (moi-même, Angélique Amelot, une phonéticienne, et Pei-Yu Hou, une statisticienne) part d'une étude des propriétés phonétiques du ton et de l'accent tonique dans cette langue. La durée, l'intensité et la  $f_0$  ont été choisis comme paramètres de mesure de l'accent tonique, car ils sont des corrélats communs de l'accent dans plusieurs langues du monde (e.g. Fry 1955, 1958 ; Bondarko et al. 1973 ; Beckman 1986 ; Gordon 2004, 2011, 2016 ; Nafi 2012). Pour la même raison,  $f_0$  a été choisi comme paramètre de mesure du ton. Le corpus pour cette étude a été enregistré en 2018 avec huit locuteurs (quatre femmes et quatre hommes), tous locuteurs natifs du lizu (de la variété de la commune de Kālā dans le comté de Muli). La liste des mots comprend 30 mots disyllabiques, qui ont été présentés aux locuteurs dans un ordre aléatoire dans les deux contextes suivants : (a) séparément, où le mot équivaut à une phrase et (b) dans une phrase cadre. Chaque mot a été lu quatre fois dans les deux contextes. La durée moyenne, l'intensité moyenne et la fréquence fondamentale (aux 1/3, 2/3 et 3/3 de chaque voyelle) ont été mesurées pour chaque voyelle à l'aide d'un script Praat (Boersma et Weenink 2014). Les données résultantes ont été soumises à une analyse statistique (analyse de la variance (ANOVA à mesures répétées) pour tous les locuteurs pour la durée et l'intensité moyennes, et pour les locuteurs hommes et femmes séparément pour les mesures de  $f_0$ ).

Les résultats de l'étude indiquent une distinction binaire claire entre les trois schémas tonals des mots et composés polysyllabiques : HL versus HH & LH. Le premier diffère à la fois du dernier en intensité et en durée (corrélats acoustiques communs de l'accent tonique), tandis que la différence interne principale entre les deux derniers schémas tonals concerne les mesures  $f_0$  (le corrélat acoustique crucial du ton).

Ces résultats sont en outre liés aux règles de dérivation de tons qui sont synchroniquement productives en lizu (voir la section 4.2.1). Nous suggérons que le lizu a à la fois des tons lexicaux (déterminé par la hauteur) et l'accent tonique (déterminé par l'intensité et la durée). Un accent tonique survient régulièrement sur la syllabe initiale dans un domaine (trochaique). Seule la syllabe initiale et accentuée dans le domaine peut supporter un contraste tonal. Par conséquent, les deux tons lexicaux (H & L) ne peuvent être réalisées que sur la syllabe accentuée initiale, en s'étendant aux syllabes restantes du domaine à droite. L'accent d'intonation est lié à la syllabe accentuée, cependant, dans les domaines commençant par le ton L, une combinaison de tons sur la syllabe initiale du domaine est évitée, de sorte que

l'accent d'intonation se déplace vers la syllabe finale du domaine. L'accent tonal est toujours obligatoire en lizu, alors que certains mots peuvent être dépourvus de ton (et avoir le schéma tonal HL). Bien qu'un consensus futur puisse suggérer que le lizu soit mieux classé en étant analysé comme dépourvu d'accent tonal, l'analyse adoptée permet au moins de contextualiser ses propriétés phonétiques par rapport à la littérature plus large sur les corrélats acoustiques de l'accent tonal et du ton.

## (2) Le ersu

L'objectif immédiat consiste à finaliser et soumettre pour publication le dictionnaire ersu-mandarin réalisé en collaboration avec Wáng Déhé, Wáng Kē, Wáng Xuān et Gǔ Tāo (voir le chapitre 7). Ce dictionnaire compilé par des locuteurs natifs est le tout premier dictionnaire de référence de la langue ersu, contenant 17,000 mots. Les mots sont transcrits en utilisant le système de romanisation ersu ainsi que dans l'alphabet phonétique international ; ils sont également accompagnés de fichiers sonores et d'images. Les exemples illustratifs sont tirés du corpus ersu disponible dans les archives en ligne (voir le chapitre 3). C'est un projet communautaire important qui, j'espère, servira d'exemple à d'autres communautés avec lesquelles je travaille (la communauté duoxu, la communauté shuhi et la communauté baima).

En outre, je prévois d'étendre mon étude des corrélats acoustiques de l'accent tonique et du ton en lizu au ersu. J'ai déjà mené une étude pilote sur le ersu en collaboration avec Wáng Déhé (Chirkova et Wáng, soumis). Cette étude fournit une analyse détaillée des règles de dérivation tonale en ersu. En utilisant une approche expérimentale, nous explorons la relation de dérivation (1) entre les deux tons lexicaux contrastifs des mots monosyllabiques et les schémas tonals des mots polysyllabiques et (2) entre les schémas tonals des mots polysyllabiques en isolé et dans la parole connectée. Cette étude vise à contribuer à une meilleure compréhension de l'organisation prosodique de la langue ersu et à fournir de nouvelles données et de nouvelles hypothèses pour mieux comprendre la relation entre les systèmes prosodiques des langues lizu, ersu et duoxu.

## (3) Le duoxu

En collaboration avec des collègues chinois (en particulier Wáng Zhèn 王振), je suis en train de préparer une nouvelle étude du manuscrit de Wú Wàncái (compilé entre 1955 et 2002) (voir

la section 3.2). Une analyse détaillée de la liste complète de vocabulaire et de la collection de textes contenus dans ce manuscrit devrait permettre d'obtenir des données lexicales nouvelles, qui ne peuvent plus être élicités avec les derniers locuteurs de la langue duoxu. Ces données sont inestimables pour une meilleure compréhension du duoxu ainsi que pour des études comparatives sur le duoxu, ses langues soeurs étroitement apparentées le lizu et le ersu, ainsi que d'autres langues du Sichuan. Pour ce projet, nous sommes en train de mener une étude qui porte sur l'organisation phonétique et phonologique du dialecte chinois du comté de Miǎnníng, utilisé par Wú pour ses transcriptions des mots duoxu.

Nous espérons également que ces nouvelles données contiendront de nombreux exemples supplémentaires pour notre étude en cours des correspondances tonales entre le duoxu et le proto-lolo-birman, comme présenté au chapitre 6.

#### (4) Le travail comparatif sur les langues lizu, ersu et duoxu

Dans le cadre de mon travail comparatif sur les langues lizu, duoxu et ersu en collaboration avec Zev Handel (voir le chapitre 6), je prévois de présenter pour publication notre étude récente du phénomène de « brightening », proposé par James Matisoff (2004) (Chirkova et Handel 2019). « Brightening » est défini comme « a strong tendency for \*-a, the best-attested rhyme in Proto-Sino-Tibetan (PST), to be raised and fronted to -i or -e ». Ce phénomène est considéré comme une innovation commune aux langues qianguiques. Dans cette étude, en nous appuyant sur les données lizu, ersu et duoxu de première main nous analysons la base phonétique de ce changement inhabituel et les raisons de sa variabilité inter et intra-linguistique dans les langues étudiées.

#### (5) Le shuhi

Dans mon travail sur le shuhi, je m'attacherai à préparer pour la publication un recueil de textes qui sera accompagné d'une esquisse grammaticale et d'une liste de vocabulaire. Ce recueil de textes utilisera comme modèle la collection de textes et l'esquisse grammaticale du duoxu que j'ai soumises pour publication récemment. Ce travail sera basé sur le corpus de shuhi disponible en archives ouvertes (voir chapitre 3) et effectué en collaboration étroite avec les membres de la communauté shuhi de Muli.

#### (6) Le baima

Mes travaux de terrain sur le baima au milieu des années 2000 ont été de courte durée. En outre, étant impliquée dans des projets de documentation dans le sud-ouest du Sichuan, loin des régions où la langue baima est parlée, j'ai été obligée de mettre provisoirement de côté mon travail sur cette langue. J'ai repris mon travail sur le baima en juillet 2019. Mes objectifs les plus proches sont de rédiger une esquisse phonétique et phonologique détaillée et accompagnée de fichiers sonores. Le baima possède des traits phonétiques extrêmement intéressants et peu fréquents dans les langues tibétiques de Chine (comme des consonnes occlusives soufflées) ainsi qu'un système naissant de tons.

Une autre direction de recherche est consacrée aux alternances de voyelles et de consonnes des tiges verbales, très riches dans cette langue.

Une autre partie du travail consistera en la vérification du corpus d'histoires traditionnelles baima recueillies en 2003-2005 et sa préparation pour publication (dépôt auprès de la collection Pangloss).

#### (7) Autres projets

Mes autres projets immédiats sont les suivants. La rédaction d'un article sur le phénomène d'harmonie vocalique dans les langues sino-tibétiques (contribution invitée pour l'ouvrage *Oxford Handbook of Vowel Harmony*, édité par Harry van der Hulst et Nancy Ritter).

Je continuerai à préparer les corpus recueillis précédemment sur le pékinois et le tibétain kami pour dépôt à l'archive CoCoon.

Les travaux d'exploration de ces corpus constituent un domaine où il est possible de diriger des travaux d'étudiants (au niveau master ou doctorat).

À plus grande échelle, je vois beaucoup de potentiel dans l'exploration de nombreux cas de variation et de changement dans mes corpus collectés en utilisant des méthodes variationnistes quantitatives et une modélisation informatique. J'ai l'intention de préparer une demande de projet de recherche qui permettrait de travailler dans cette direction au sein d'un groupe interdisciplinaire de chercheurs et d'étudiants. Dans le cadre de ce projet je continuerai mon travail sur les langues baima, shuhi, lizu, duoxu et ersu.

## 9.2. En conclusion



Dans la première partie de ce mémoire de synthèse, j'ai présenté mon parcours universitaire et scientifique ainsi que le choix de ma direction de recherche : celle consistant à travailler sur les langues à tradition orale, menant à la collecte et l'analyse de données primaires sur des langues auparavant non décrites, travail que je voyais comme un moyen d'explorer tous les côtés différents d'une langue. Ce choix a marqué ma vie professionnelle et m'a amené à entreprendre l'étude des langues tibéto-birmanes (chapitre 1).

Ensuite, (Partie I), j'ai essayé de donner un aperçu des défis que présentait mon nouveau terrain de recherche, qui m'a fait repenser le cours intégral du travail de terrain, y compris les objectifs, les principes et les moyens de collecte de données, l'identification des phénomènes clés à traiter et le choix des méthodes pour l'analyse des phénomènes rencontrés. Cette partie détaille également le déroulement chronologique de mes recherches, et le choix des langues qui sont devenues l'objet principal de mes recherches (le baima, le shuhi, le lizu, le duoxu, et le ersu).

La deuxième partie de ce mémoire de synthèse était constituée de cinq chapitres centrés sur la variation et le changement dans les langues étudiées. Le premier chapitre (chapitre 3) était consacré à la collecte de données face aux nouveaux défis de la crise de la diversité linguistique, laquelle profite de l'avancement dans les domaines de la technologie et du numérique, ainsi qu'à la nécessité de collaborer avec les communautés linguistiques et de partager ouvertement les données collectées.

Le chapitre suivant (chapitre 4) a présenté une sélection de traits distinctifs des langues étudiées relativement à leur organisation phonétique et phonologique et la variation qui leur est commune. L'exploration de ces traits, utilisant des approches instrumentale et expérimentale, a jeté des bases pour étudier les causes de la variation et les voies de changement en utilisant des méthodes interdisciplinaires, comme détaillé aux chapitres 5 (qui porte sur les projets collaboratifs dans les domaines de la sociolinguistique quantitative variationniste, de la modélisation informatique et de l'ethnobotanique) et 6 (consacré au travail en linguistique historique).

Le chapitre 7 était consacré au travail sur la morphosyntaxe ainsi qu'à la rédaction des descriptions intégrales des langues étudiées (grammaires de référence, esquisses grammaticales, recueils de textes et dictionnaires).

La troisième et dernière partie de ce mémoire de synthèse enfin, a présenté mes activités d'enseignement ainsi que mes travaux en cours et mes recherches à venir.

Ce mémoire de synthèse avait pour vocation de démontrer ma capacité à mener des recherches de pointe dans le domaine de la linguistique de terrain et de la linguistique tibéto-

birmane. Il m'a permis d'exposer mon cheminement scientifique, de décrire les résultats obtenus et de présenter mes recherches à venir. Mes qualifications académiques en tant que linguiste avec des connaissances spécialisées en linguistique tibéto-birmane et chinoise, mon expérience de linguiste de terrain en Chine ainsi que mes expériences en tant que chercheur et enseignant ont jeté les bases pour pouvoir donner des cours de linguistique à différents niveaux, et diriger des travaux de maîtrise et de thèse. Tout au long de mes années de travail sur le terrain en Chine, j'ai collecté beaucoup de données et acquis beaucoup d'expérience, qui peuvent maintenant être transmises aux étudiants tout en apportant une meilleure connaissance de la diversité des langues, de la variation et du changement en langue et des méthodes interdisciplinaires pour les explorer.

***Travaux traitant de ces questions***

(co-rédigé avec Wáng Déhé) Gānlüò Ěrsūhuà Liándú Biàndiào 甘洛尔苏话连读变调 [Tone sandhi in Gānlüò Ersu] (soumis).

(sous presse) Ěrsūyǔ Cíhuì Tōngshì 《尔苏语词汇通释》 [Dictionnaire de la langue ersu], co-rédigé avec Wáng Déhé 王德和, Wáng Kē 王珂, Wáng Xuān 王轩, Gǔ Tāo 古涛. Héfēi 合肥 : Ānhuī Chūbǎnshè 安徽出版社.

2019. Stress and Tone in Lizu (Tibeto-Burman). Conférence invitée dans le cadre du séminaire de recherche HALS (Helsinki Area & Language Studies) à l'Université de Helsinki, Finlande, le 19 décembre 2019 (<https://blogs.helsinki.fi/langnet-2016-2019/events/hals-talk-katia-chirkova/>).

2019. (co-rédigé avec Zev Handel) “Brightening” in Ersu, Lizu, Duoxu and neighboring languages. Présentation au colloque “Sino-Tibetan Languages of Sichuan” (STLS-2019), Tianjin, August 21-23, 2019.

2018. Lǐrúyǔ yùnlǜ jiégòu chūtàn 里汝语韵律结构初探 [Prosodic organization of Lizu]. Présentation dans le cadre du séminaire de doctorat à l'université de Nankai, Tianjin, Chine, le 12 décembre 2018.

**10. Références citées**

- Aikhenvald, Alexandra Y. 2007. Linguistic fieldwork: Setting the scene. In Alexandra Y. Aikhenvald (ed.), Focus on Linguistic Fieldwork. *Sprachtypologie und Universalienforschung* 60.1: 3-11.
- Aikhenvald, Alexandra Y., and R.M.W. Dixon (eds.) 2001. *Areal Diffusion and Genetic Inheritance: Problems in Comparative Linguistics*. Oxford & New York: Oxford University Press.
- Andersen, Roger W. 1982. Determining the linguistic attributes of language attrition. In R. Lambert & B. Freed (eds.), *The Loss of Language Skills*, 83-118. Rowley, Mass.: Newbury House Publishing.
- Andersen, H. 2003. Introduction. In H. Andersen (ed.), *Language Contacts in Prehistory: Studies in Stratigraphy*, 1-10. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Anderson, Victoria B. 2008. Static palatography for language fieldwork. *Language Documentation and Conservation* 2.1: 1-27.
- Antoniou, Mark, Catherine T. Best, Michael D. Tyler and Christian Kroos. 2011. Inter-language interference in VOT production by L2-dominant bilinguals: Asymmetries in phonetic code-switching. *Journal of Phonetics* 39.4: 558-570.
- Arkadiev, Peter M. 2014. Towards an areal typology of prefixal perfectivization. *Scando-Slavica* 60.2: 384-405.
- Arkadiev, Peter M. 2015. *Ареальная типология префиксального перфектива (на материале языков Европы и Кавказа)* [An Areal Typology of Prefixal Perfectivization (Based on the Languages of Europe and the Caucasus)]. Moscow: Языки Славянской Культуры [Jazyki Slavjanskoj Kul'tury].
- Astraxan, E.B., Zav'jalova, O.I., Sofronov, M.V. 1985. *Dialekty i natsional'nyj jazyk v Kitae* [Chinese dialects and the national language of China]. Moscow: Nauka.
- Baxter, William H. 1992. *A Handbook of Old Chinese Phonology*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Baxter, William H. & Sagart, Laurent. 2014. *Old Chinese : A New Reconstruction*. Oxford : Oxford University Press.
- Baxter, Gareth J., Richard A. Blythe, William Croft, and Alan J. McKane. 2009. Modeling language change: An evaluation of Trudgill's theory of the emergence of New Zealand English. *Language Variation and Change* 21.2: 257-296.
- Beckman, Mary. 1986. *Stress and non-stress accent*. Dordrecht: Foris.

- Belew, R.K., Mitchell, M., Ackley, D.H., 1996. Computation and the natural sciences. In R.K. Belew & M. Mitchell (eds.), *Adaptive Individuals in Evolving Populations: Models and Algorithms*, 431-446. Reading, MA : Addison-Wesley Publishing.
- Bellwood, P. 1984-1985. The Austronesian dispersal and the origin of languages. *Asian Perspectives* 26:107-117.
- Bhaskararao, Peri & Peter Ladefoged. 1991. Two types of voiceless nasals. *Journal of the International Phonetic Association* 21.2: 80-88.
- Bielmeier, Roland. 2001. *Comparative Dictionary of Tibetan Dialects (CDTD)*, vol. 2. Nouns. University of Berne. Third Preprint.
- Blench, Roger and Mark W. Post. 2014. Rethinking Sino-Tibetan phylogeny from the perspective of North East Indian languages. In Thomas Owen-Smith, and Nathan W. Hill (eds.), *Trans-Himalayan Linguistics: Historical and Descriptive Linguistics of the Himalayan Area*, 71-104. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Blevins, Juliette. 2004. *Evolutionary Phonology: The Emergence of Sound Patterns*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blythe, Richard A. and William Croft. 2012. S-curves and the mechanisms of propagation in language change. *Language* 88.2: 269-304.
- Bohnemeyer, J., Bowerman, M., & Brown, P. 2001. Cut and break clips. In S. C. Levinson, & N. J. Enfield (eds.), *Manual for the field season 2001*, pp. 90-96. Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. doi:10.17617/2.874626.
- Bonabeau, Eric. 2002. Agent-based modeling: methods and techniques for simulating human systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99.3: 7280-7287.
- Bondarko, L.V., L.A. Verbitskaja and L.P. Shcherbakova. 1973. Ob opredelenii mesta udarenija v slove. *Izvestija Akademii Nauk SSSR. Serija literatury i jazyka* 32.2: 141-153.
- de Boer, Bart. 2000. Self-organization in vowel systems. *Journal of Phonetics* 28.4: 441-465.
- de Boer, Bart. 2001. *The Origins of Vowel Systems*. Oxford : Oxford University Press.
- de Boer, Bart. 2006. Computer modeling as a tool for understanding language evolution. In N. Gontier, J. P. van Bendegem, D. Aerts (eds.), *Evolutionary Epistemology, Language and Culture: A Nonadaptationist Systems Theoretical Approach* (Theory and Decision Library – Series A: Philosophy and Methodology of the Social Sciences), 381-406. Dordrecht : Springer.
- Boersma, Paul and David Weenink. 2014. Praat: Doing phonetics by computer. <http://www.praat.org/>. Version 5.3.65.

- Bowern, Claire. 2008. *Linguistic Fieldwork: A Practical Guide*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Bradley, David. 1979. *Proto-Loloish*. (Scandinavian Institute of Asian Studies, monograph series, 39). London & Malmo: Curzon Press.
- Bradley, David. 1997a. Tibeto-Burman languages and classification. In David Bradley (ed.), *Tibeto-Burman Languages of the Himalayas (Papers in Southeast Asian Linguistics No.14)*, 1-71. Canberra: Department of Linguistics, Research School of Pacific and Asian Studies, Australian National University.
- Bradley, D. 1997b. What did they Eat? Grain Crops in the Burmic Groups. *Mon-Khmer Studies* 27: 161-170.
- Bradley, David. 2003. Lisu. In Graham Thurgood & Randy J. LaPolla (eds.), *The Sino-Tibetan languages*, 222-235. London: Curzon Press.
- Bradley, David. 2010. The Characteristics of the Burmic family of Tibeto-Burman. Paper presented at the International Symposium on Sino-Tibetan Comparative Studies in the 21st Century, Institute of Linguistics, Academia Sinica, Taipei, Taiwan, June 25-26, 2010.
- Bradley, D. 2011. Proto-Tibeto-Burman grain crops. *Rice* 4: 134-141.
- Bradley, David. 2012. The characteristics of the Burmic family of Tibeto-Burman. *Language and Linguistics* 13.1: 171-192.
- Bradley, David & Maya Bradley (eds.). 2002. *Language Endangerment and Language Maintenance*. London: RoutledgeCurzon.
- Bradley, David with Edward Reginald Hope, James Fish & Maya Bradley. 2006. *Southern Lisu Dictionary* (STEDT Monograph Series, No. 4). Berkeley, CA: Sino-Tibetan Etymological Dictionary and Thesaurus Project, Center for Southeast Asia Studies, University of California, Berkeley.
- Brown, C. H. 1999. *Lexical Acculturation in Native American languages*. Oxford University Press, New York and Oxford.
- Burling, Robbins. 1967. *Proto-Lolo-Burmese*. (Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore and Linguistics, publication 43.) The Hague: Mouton.
- Bybee, Joan. 2001. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bybee, Joan. 2006. *Frequency of Use and the Organization of Language*. Oxford: Oxford University Press.
- Bybee, Joan and Östen Dahl. 1989. The creation of tense and aspect systems in the languages of the world. *Studies in Language* 13.1: 51-103.

- Campbell, Lyle. 2004. *Historical Linguistics: An Introduction*. (Second edition.) Edinburgh : Edinburgh University Press. First published in 1998.
- Campbell, Lyle and Martha C. Muntzel. 1989. The structural consequences of language death. In Nancy C. Dorian (ed.), *Investigating Obsolescence: Studies in Contraction and Death (Studies in the Social and Cultural Foundations of Language 7)*, 181-196. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chafe, Wallace L. 1980. *The Pear Stories: Cognitive, Cultural, and Linguistic Aspects of Narrative Production*. Norwood, NJ: Ablex.
- Chambers, J. K., & Trudgill, P. 1980. *Dialectology*. Cambridge & New York: Cambridge University Press.
- Chambers, J. K., & Trudgill, P. 1998. *Dialectology (Second edition)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chang Kun 张琨. 1967. A comparative study of the Southern Ch'ang dialects. *Monumenta Serica*, pp. 422-444.
- Chang Kun 张琨. 1968. The phonology of a Gyarong dialect. *Bulletin of the Institute of History and Philology* 38: 251-275.
- Chang, B.S. and Chang Kun. 1975. Gyarong historical phonology. *Bulletin of the Institute of History and Philology* 46: 391-524.
- Chao, Yuen Ren. 1930. ə sistəm əv "toun-letəz". *Le Maître Phonétique* 30: 24–27.
- Chao, Yuen Ren 赵元任. 1936. A note on liǎ (俩), sā, etc.' *Harvard journal of Asiatic studies* 1.1: 33-38.
- Chao, Yuen Ren 赵元任. 1968. *A Grammar of Spoken Chinese*. Berkeley: University of California Press.
- Chao, Yuen Ren 赵元任. 1972. *Mandarin Primer: An Intensive Course in Spoken Chinese*. Cambridge, MA: Harvard University Press & London: Oxford University Press. First published in 1948 by Harvard University Press.
- Chao, Yuen Ren 赵元任. 1976. What is correct Chinese?. In *Aspects of Chinese Sociolinguistics. Essays by Yuen Ren Chao*, Selected and introduced by Anwar S. Dil, 72-83. Stanford: Stanford University Press.
- Chelliah, S.L. and W.J. de Reuse. 2011. *Handbook of Descriptive Linguistic Fieldwork*. New York: Springer.
- Clyne, Michael. 2003. *Dynamics of Language Contact: English and Immigrant Languages*. Cambridge Approaches to Language Contact. Cambridge: Cambridge University Press.

- Coblin, South W. 2007. *Modern Chinese Phonology: From Guānhuà to Mandarin*, *Collection des Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 11. Paris: EHESS/CRLAO.
- Comrie, Bernard. 1976. *Aspect*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Croft, William. 2000. *Explaining Language Change: An Evolutionary Approach*. Harlow, Essex: Longman.
- Crystal, David. 2000. *Language Death*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dài Qìngxià 戴庆夏, Huáng Bùfán 黄布凡, Fù Àilán 傅爱兰, Rénzēng Wāngmǔ 仁增旺姆 and Liú Júhuáng 刘菊黄. 1991. *Zàng-Miányǔ shíwǔ zhǒng* 《藏缅语十五种》 / *Fifteen Tibeto-Burman languages*. Beijing 北京: Běijīng Yànshān Chūbǎnshè 北京燕山出版社.
- Dài Qìngxià 戴庆夏 and Huáng Bùfán 黄布凡 (eds.) 1992. *Zàng-Miǎn yǔzǔ yǔyán cíhuì* 《藏缅语族语言词汇》 / *A Tibeto-Burman Lexicon*. Beijing 北京: Zhōngyāng Mínzú Xuéyuàn Chūbǎnshè 中央民族学院出版社.
- Dahl, Östen. 1985. *Tense and Aspect Systems*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Dantsuji, Masatake. 1984. A study on voiceless nasals in Burmese. *Studia Phonologica* 18: 1-14.
- Dantsuji, Masatake. 1986. An acoustic study on the distinction of place of articulation for voiceless nasals in Burmese. *Studia Phonologica* 20: 1-11.
- Daudey, Henriette. 2014. A Grammar of Pumi. Ph.D. dissertation: Nanyang Technological University, Singapore.
- De Francis, John. 1950. *Nationalism and Language Reform in China*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Denwood, Philip. 1999. *Tibetan*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Desmet, Timothy and Wouter Duyck. 2007. Bilingual language processing. *Language and Linguistics Compass* 1.3: 168-194.
- Dickey, Stephen M. 2012. Orphan prefixes and the grammaticalization of aspect in South Slavic. *Linguistics (Jezikoslovlje)*, XIII/1: 71-105.
- Dixon, R. W. M. 1997. *The Rise and Fall of Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dixon, R.M.W. 2007. Field linguistics: A minor manual. *Language Typology and Universals* 60.1: 12-31.
- Dorian, Nancy C. (ed.). 1989. *Investigating Obsolescence: Studies in Language Contraction and Death*. Cambridge & New York: Cambridge University Press.

- Dù, Yǒngdào 杜永道. 1993. Běijīnghuà zhōng de ‘yì + míng’ 北京话中的‘一+名’ [‘Yí + N’ in Pekinese]. *Zhōngguó Yǔwén* 中国语文 [Chinese Language and Writing] 2 : 142.
- Dragunov, Aleksandr Aleksandrovič. 1952. *Issledovanija po grammatike sovremennogo kitajskogo jazyka* [Studies in modern Chinese grammar]. Moscow: Akademija Nauk.
- Dryer, Matthew. 2006. Descriptive theories, explanatory theories, and basic linguistic theory. In Felix Ameka, Alan Dench, and Nicholas Evans (eds.), *Catching Language: Issues in Grammar Writing*, 207-234. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Everett, Daniel. 2001. Monolingual fieldwork research. In Paul Newman and Martha Ratliff (eds.), *Linguistic Fieldwork*, 166-188. Cambridge: Cambridge University Press.
- Evans, Jonathan. 2001. *Introduction to Qiang Lexicon and Phonology: Synchrony and Diachrony*. Ph.D. Dissertation: Tokyo Institute of Foreign Studies.
- Evans, Jonathan. 2006. Characterizations of word tone and accent tone. Paper presented at the 14th annual conference of the International Association of Chinese Linguistics and the 10th International Symposium on Chinese Languages and Linguistics, held on May 25-28, 2006 at Academia Sinica, Taiwan.
- Evans, Jonathan. 2008. ‘African’ tone in the Sinosphere. *Language and Linguistics* 9.3: 463-490.
- Evans, Nicholas. 2010. *Dying Words: Endangered Languages and What They Have To Tell Us*. Malden (MA) & Oxford: Wiley-Blackwell.
- Fàn Jìyān 范继淹. 1982. Lùn jiècí duányǔ ‘zai + chūsuǒ’ 论介词短语‘在+处所’ [On the prepositional phrase « zai + location »]. *Yǔyán Yánjiū* [Linguistic Research] 1: 71-87.
- Fishman, Joshua. 1991. *Reversing Language Shift: Theoretical and Empirical Foundations of Assistance to Threatened Languages*. Clevedon, UK & Philadelphia, PA: Multilingual Matters.
- Fry, Dennis B. 1955. Duration and intensity as physical correlates of linguistic stress. *Journal of the Acoustical Society of America* 27. 765-768.
- Fry, Dennis B. 1958. Experiments in the perception of stress. *Language and Speech* 1. 120-152.
- Gài Xīngzhī 蓋興之 and Jiāng Zhúyí 姜竹儀. 1990. Nàxīyǔ zài Zàng-Miányǔ zhōng de dìwèi 納西語在藏緬語中的地位 [The position of Nàxī within Tibeto-Burman]. *Mínzú Yǔwén* 《民族語文》 [Minority languages] 1: 63-73.
- Gal, Susan. 1979. *Language Shift: Social Determinants of Linguistic Change in Bilingual Austria*. Waltham: Academic Press.



- Gammerman, A. F., and B. V. Semichov. 1963. *Slovar' tibetsko-latino-russkix nazvanij lekarst- vennogo rastitel'nogo syr'ja, primenjaemogo v tibetskoj meditsine* [A Tibetan-Latin-Russian Dictionary of Tibetan Medicinal Plants]. Ulan-Ude: Burjatskoe knizhnoe izdatel'stvo.
- Gésāng Jūmiǎn 格桑居冕 (Skal-bzang 'gyur-med). 1992. *Le clair miroir. Enseignement de la grammaire tibétaine*. Traduction du tibétain réalisée par Nicolas Tournadre et Heather Stoddard, enrichie de commentaires linguistiques modernes et illustrée par des exemples tirés de la littérature classique et de la langue parlée de Lhasa, avec une préface de Claude Hagège. Prajña.
- Gésāng Jūmiǎn 格桑居冕 (Skal-bzang 'gyur-med) and Gésāng Yāngjīng 格桑央京 (Skal-bzang dbyangs-chan). 2002. *Zàngyǔ fāngyán gàilùn 《藏语方言概论》 / Bod kyi yul skad rnam bshad / An introduction to Tibetan dialects*. Beijing 北京: Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.
- Gilbert, N.G. 2008. *Agent-Based Models. Quantitative Applications in the Social Sciences*, vol. 153. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Gippert, J., Himmelmann, N. P., & Mosel, U. 2006. *Essentials of Language Documentation*. New York & Amsterdam : Mouton de Gruyter.
- Goedemans, Rob & Harry van der Hulst. 2013. Fixed Stress Locations. In: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (eds.) *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. (Available online at <http://wals.info/chapter/14>, Accessed on 2019-11-06.)
- Gong Hwangcherng 龚煌城. 2002. *Collected Papers on Tangut Philology*, Institute of Linguistics, Academia Sinica, Language and Linguistics Monograph Series C2-1.
- Gong, Tao, James W. Minett, and William S.-Y. Wang. 2008. Exploring social structure effect on language evolution based on a computational model. *Connection Science* 20.2-3: 135-153.
- Gong, Tao, James W. Minett, and William S.-Y. Wang. 2010. A simulation study exploring the role of cultural transmission in language evolution. *Connection Science* 22.1: 69-85.
- Gong, Tao, Lan Shuai, and Umberto Ansaldo. 2013. Computer simulation of language convergence. In Gang Peng and Feng Shi (eds.), *Eastward Flows the Great River: Festschrift in Honor of Prof. William S.-Y. Wang on His 75th Birthday*, 244-264. Tianjin, China: Nankai University Press.

- Gong, T., Shuai, L., Zhang, M. 2014. Modeling language evolution: examples and predictions. *Physics of Life Reviews* 11 : 280-302.
- Gordon, M. J. 2001. *Small-Town Values and Big-City Vowels: A Study of the Northern Cities Shift in Michigan* (Publication of the American Dialect Society, No. 84). Durham, NC : Duke University Press.
- Gordon, M. J. 2002. Investigating chain shifts and mergers. In J.K. Chambers, P. Trudgill, N. Schilling-Estes (eds.), *The Handbook of Language Variation and Change*, 244-266. Oxford : Blackwell.
- Gordon, Matthew. 2004. A phonological and phonetic study of word-level stress in Chickasaw. *International Journal of American Linguistics* 70.1: 1-32.
- Gordon, Matthew K. 2011. Stress: Phonotactic and phonetic evidence. In Marc van Oostendorp, Colin Ewen, Elizabeth Hume, and Keren Rice (eds.), *The Blackwell Companion to Phonology*, Volume II, 924-948. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Gordon, Matthew K. 2016. Metrical structure and stress. Oxford Research Encyclopedia of Linguistics. DOI: 10.1093/acrefore/9780199384655.013.115  
<http://linguistics.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780199384655.001.0001/acrefore-9780199384655-e-115>
- Gordon, Matthew & Latifa Nafi. 2012. The acoustic correlates of stress and pitch accent in Tashlhiyt Berber. *Journal of Phonetics* 40: 706–724.
- Grenoble, Lenore A. 2008. Endangered Languages. In Peter K. Austin (ed.), *One Thousand Languages, Living, Endangered and Lost*, 216-235. Berkeley & Los Angeles: University of California Press.
- Grenoble, Lenore A. 2009. Language Revitalization and Lessons from the North. In M. C. Junyent (ed.), *Transferences: The Expression of Extra-Linguistic Processes in the World's Languages*, 241-268. Barcelona: Eumo Editorial.
- Grenoble, Lenore A. 2013. Unanswered questions in language documentation and revitalization: New directions for research and action. In Elena Mihás, Bernard Perley, Gabriel Rei-Doval, & Kathleen Wheatley (eds.), *Responses to Language Endangerment: In Honor of Mickey Noonan. New Directions in Language Documentation and Language Revitalization*, 43-57. Amsterdam: John Benjamins.
- Grenoble, Lenore A. & Lindsay J. Whaley. 1998. *Endangered Languages: Language Loss and Community Responses*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grenoble, Lenore A. & Lindsay J. Whaley. 2006. *Saving Languages : An Introduction to Language Revitalization*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Guion, Susan. 2003. The vowel systems of Quichua-Spanish bilinguals: Age of acquisition effects on the mutual influence of the first and second languages. *Phonetica* 60.2: 98-128.
- Guō Dàliè 郭大烈 and Hé Zhìwǔ 和志武. 1994. *Nàxīzú Shǐ* 《纳西族史》 [History of the Naxi]. Chéngdū 成都: Sìchuān Mínzú Chūbǎnshè 四川民族出版社.
- Guō Liángfū 郭良夫 (ed.). 2000. *Yìngyòng Hànyǔ Cídiǎn* 《应用汉语词典》 [Applied dictionary of Chinese]. Beijing : Shāngwù Yìnshūguǎn 商务印书馆.
- Haarmann, Harold. 1986. *Language in Ethnicity: A View of Basic Ecological Relations*. Berlin, New York, Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- Han, Zhengkang 韩正康, Xiaowen Yuan 袁晓文, and Katia Chirkova (齐卡佳) . 2014. *Duoxuyu qiangjiu gongzuo ji jingyan jieshao* 多续语抢救工作及经验介绍 [Fieldwork on a Highly Endangered Language: A Case Study of Duoxu]. Presentation at the 4th Conference on Heritage Maintenance for Endangered Languages, Yuxi Normal University, Kunming, China, October 20-23, 2014.
- Harrell, Stevan (ed.). 1995. *Cultural Encounters On China's Ethnic Frontiers*. Seattle and London: University of Washington Press.
- Hashimoto Mantaro. 1986. The Altaicization of Northern Chinese. In John McCoy and Timothy Light (eds.), *Contributions to Sino-Tibetan Studies*, 76-101. Leiden: Brill.
- Häsler, Katrin Louise. 1999. *A Grammar of the Tibetan Sde.dge Dialect*. Berne: Berne University dissertation.
- Harrison, S.P. 2003. On the limits of the comparative method. In Joseph, Brian D., and Richard D. Janda (eds.), *The Handbook of Historical Linguistics*, 213-243. Malden, Oxford & Carlton: Blackwell Publishing.
- Haspelmath, Martin. 2010. Comparative concepts and descriptive categories in cross-linguistic studies. *Language* 86.3: 663-687.
- Hayes, Bruce. 1995. *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*. University of Chicago Press.
- Hé Jírén 和即仁 and Jiāng Zhúyì 姜竹仪. 1985. *Nàxīyǔ Jiǎnzhi* 《纳西语简志》 [A brief description of the Naxi language]. Beijing 北京: Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.
- Hè Wēi 贺巍, Qián Zēngyí 钱曾怡 and Chén Shūjìng 陈淑静. 1986. *Hébéi shěng Běijīng shì Tiānjīn shì fāngyán de fēnqū (gǎo)* 河北省北京市天津市方言的分区 (稿) [On the

- classification of the dialects of Běijīng and Tiānjīn municipalities, Héběi province]. *Fāngyán* 《方言》 4: 241-252.
- Henrich, N. 2001. Étude de la source glottique en voix parlée et chantée : modélisation et estimation, mesures acoustiques et électroglottographiques, perception. Thèse de doctorat d'Acoustique de l'Université Paris 6.
- Himmelman, Nikolaus. 1998. Documentary and descriptive linguistics. *Linguistics* 36: 161-195.
- Himmelman, Nikolaus P. 2006. Language documentation: What is it and what is it good for? In Jost Gippert, Nikolaus Himmelman, and Ulrike Mosel (eds.), *Essentials of Language Documentation*, 1-30. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Hinton, Leanne. 2001. Language Revitalization: An Overview. In L. Hinton & K. Hale (eds.), *The Green Book of Language Revitalization in Practice*, 3-18. San Diego: Academic Press.
- Hock, Hans Henrich. 1991. *Principles of Historical Linguistics*. Second revised and updated edition. Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- Hongladarom Krisadawan. 1996. Rgyalthang Tibetan of Yunnan: A preliminary report. *Linguistic of the Tibeto-Burman Area* 19: 62-92.
- Horii, Y. 1980. An Accelerometric approach to nasality measurement: A preliminary report. *Cleft Palate Journal* 17: 254-261.
- Hsu, Elisabeth. 1998. Introduction. In Michael Oppitz and Elisabeth Hsu (eds.), *Naxi and Moso Ethnography: Kin Rites and Pictographs*, 9-19. Zürich : Völkerkundemuseum der Universität Zürich.
- Hú Tǎn 胡坦. 1991. Zàngyǔ 《藏语》 [The Tibetan language]. In Mǎ Xuéliáng 马学良 (ed.), *Hàn-Zàng Yǔ Gàilùn* 《汉藏语概论》 [A general introduction to Sino-Tibetan languages], vol. 2: 109-207. Běijīng 北京: Běijīng Dàxué Chūbǎnshè 北京大学出版社.
- Huber, Franz, Katia Chirkova, Franziska Büeler, Caroline Weckerle. 2012. Ritual plant use and plant names in the multilingual Shuiluo valley. Communication au colloque international « 45th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics », Université de Technologie de Nanyang, Singapour, les 26-28 October, 2012.
- Hübötter, F. 1957. *Chinesisch-Tibetische Pharmakologie und Rezeptur*. Ulm-Donau : Karl F. Haug Verlag.

- Huáng Bóróng 黄伯荣 and Liào Xùdōng 廖旭东. 1999. *Xiàndài Hànyǔ* 《现代汉语》 [Modern Chinese]. Beijing 北京 : Gāoděng Jiàoyù Chūbǎnshè 高等教育出版社. First published in 1983, Lánzhōu : Gānsù Rénmín Chūbǎnshè 甘肃人民出版社.
- Huáng Bùfán 黄布凡. 1991. Qiāngyǔ zhī yǔyán 《羌语支》 [Qiangic languages]. In Mǎ Xuéliáng 马学良 (ed.), *Hàn-Zàng Yǔ Gàilùn* 《汉藏语概论》 [A general introduction to Sino-Tibetan languages], vol. 2: 208-369. Beijing 北京: Běijīng Dàxué Chūbǎnshè 北京大學出版社.
- Huáng Bùfán 黄布凡. 1994. Zàng-Miányǔ dòngcí de qūxiàng fànchóu 《藏缅语动词的趋向范畴》 [The category of directionality in Tibeto-Burman verbs]. In Mǎ Xuéliáng 马学良 (ed.), *Zàng-Miányǔ Xīn Lùn* 《藏缅语新论》 [Recent contributions to Tibeto-Burman Studies], 133-151. Beijing 北京: Zhōngyāng Mínpǔ Dàxué Chūbǎnshè 中央民族大学出版社.
- Huáng Bùfán 黄布凡. 1997. Tóngyuáncí bǐjiào cíbiǎo de xuǎncí fànweí hé biāozhǔn—yǐ Zàng-Miǎn yǔ tóngyuáncí bǐjiào cíbiǎo de zhìdìng wéi lì 同源词比较词表的选词范围和标准——以藏缅语同源词比较词表的制定为例 [On the scope and criteria of word selection for comparative cognacy lists, exemplified by a draft list of cognate words in Tibeto-Burman languages]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Minority languages] 18.4: 10-16.
- Huáng Bùfán 黄布凡 and Rēnzēng Wāngmǔ 仁增旺姆. 1991. Lūsūyǔ 吕苏语 [The Lüsu language]. In Dài Qìngxìà 戴庆厦, Huáng Bùfán 黄布凡, Fù Àilán 付爱兰, Rēnzēng Wāngmǔ 仁增旺姆 and Liú Júhuáng 刘菊黄 (eds.), *Zàng-Miǎnyǔ Shíwǔ Zhǒng* 《藏缅语十五种》 / *Fifteen Tibeto-Burman Languages*, 132-152. Beijing: Běijīng Yànshān Chūbǎnshè 北京燕山出版社.
- Huáng Bùfán 黄布凡 and Rēnzēng Wāngmǔ 仁增旺姆. 1991. Shǐxīngyǔ 史兴语 [The Lüsu language]. In Dài Qìngxìà 戴庆厦, Huáng Bùfán 黄布凡, Fù Àilán 付爱兰, Rēnzēng Wāngmǔ 仁增旺姆 and Liú Júhuáng 刘菊黄 (eds.), *Zàng-Miǎnyǔ shíwǔ zhǒng* 《藏缅语十五种》 / *Fifteen Tibeto-Burman Languages*, 174-197. Beijing: Běijīng Yànshān Chūbǎnshè 北京燕山出版社.

- Huáng Bùfán 黄布凡 and Zhāng Míng huì 张明慧. 1995. Báimǎhuà zhīshǔ wèntí yánjiū 白马话支属问题研究 [A study of the genetic affiliation of Baima]. *Zhōngguó Zàngxué* 《中国藏学》 [Tibetology in China] 2 : 79-118.
- Huáng Bùfán 黄布凡 and Zhōu Fāchéng 周发成. 2006. *Qiāngyǔ Yánjiū* 《羌语研究》 [A grammar of Qiang]. Chéngdū 成都 : Sìchuān Rénmín Chūbǎnshè 四川人民出版社.
- Huáng Bùfán 黄布凡 and Yǐn Wèibīn 尹蔚彬. 2012. Duōxùyǔ gài kuàng 多续语概况 [An outline of the Duoxu language]. *Hàn-Zàngyǔ Xuébào* 《汉藏语学报》 6: 49-70.
- Hyman, Larry. 2006. Word-prosodic typology. *Phonology* 23: 225-257.
- Ikeda Takumi. 2009. 200 Basic words of the Lyuzu language (Naiqu dialect). In Yasuhiko Nagano (ed.), *Progressive Report*, vol. 3, Project No. 16102001, Grant-in-Aid for Scientific Research (S).
- Jacques, Guillaume. 2004. *Phonologie et morphologie du japhug (rGyalrong)*. Ph.D. dissertation: Université Paris VII - Denis Diderot.
- Jacques, Guillaume. 2006. Essai de comparaison des rimes du tangoute et du rgyalrong. In Beckwith, C., *Medieval Tibeto-Burman Languages II*, 121-151. Leiden: Brill.
- Jacques, Guillaume. 2011. Tonal alternations in the Pumi verbal system. *Language and Linguistics* 12.2: 359-392.
- Jacques, Guillaume. 2014. *Esquisse de phonologie et de morphologie historique du tangoute*. Languages of Asia 12. Leiden : Global Oriental.
- Jacques, Guillaume, and Alexis Michaud. 2011. Approaching the historical phonology of three highly eroded Sino-Tibetan languages. *Diachronica* 28: 468-498.
- Janhunen, Juha, Marja Peltomaa, Erika Sandman, and Xiawu Dongzhou. 2008. *Wutun*. München: Lincom Europa.
- Jansson, Fredrik, Mikael Parkvall, and Pontus Strimling. 2015. Modeling the evolution of creoles. *Language Dynamics and Change* 5.1: 1-51.
- Jaxontov, Sergej Evgen'evič. 1957. *Kategorija glagola v kitajskom jazyke* [The verbal category in the Chinese language]. Leningrad : Izdatel'stvo Leningradskogo Universiteta.
- Johanson, Lars. 2000. Viewpoint operators in European languages. In Östen Dahl (ed.), *Tense and Aspect in the Languages of Europe*. (Empirical Approaches to Language Typology, Eurotyp 20-6), 27-187. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.

- Kendall, T., Thomas, E.R., 2010. *Vowels: Vowel Manipulation, Normalization, and Plotting in R*. In R Package, Version 1.1. Software Resource: <http://ncslaap.lib.ncsu.edu/tools/norm/> (accessed June 2014).
- Kouwenberg, Silvia. 2001. Convergence and explanations in creole genesis. In Norval Smith and Tonjes Veenstra (eds.), *Creolization and Contact*, 219-247. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Kratochvil, Paul. 1964. Disyllabic stress patterns in Peking dialect. *Archiv Orientální* 32: 383-402.
- Kratochvil, Paul. 1968. *The Chinese Language Today*. London: Hutchinson University Library.
- Kroll, Judith F., Jason Gullifer, Rhonda McClain, Eleonora Rossi, and María Cruz Martín. 2015. Selection and control in bilingual comprehension and production. In: John W. Schwieter (ed.), *The Cambridge Handbook of Bilingual Processing*, 485-507. Cambridge: Cambridge University Press.
- Labov, William. 1966. *The Social Stratification of English in New York City*. Washington: Center for Applied Linguistics.
- Labov, William. 1994. *Principles of Linguistic Change (Vol. 1): Internal Factors*. Blackwell, Oxford.
- Labov, William. 2001. *Principles of Linguistic Change (Vol. 2): Social Factors*. Oxford: Blackwell.
- Ladefoged, Peter. 2003. *Phonetic Data Analysis: An Introduction to Fieldwork and Instrumental Techniques*. Malden: Blackwell Publishing.
- Ladefoged, Peter and Ian Maddieson. 1990. Vowels of the world's languages. *Journal of Phonetics* 18: 93-122.
- Ladefoged, Peter and Ian Maddieson. 1996. *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.
- Lamarre, Christine. 2003a. Jootai henka, koobun, sosite gengo kanshoo – chuugokugo no [V + zai + basho] koobun no keesu 状態变化、構文、そして言語干渉：中国語の「V + 在 + 場所」構文のケース [Change of state, construction meaning and language interference: the case of Chinese [V zai L] construction]. *Kaihen* 22: 144-172.
- Lamarre, Christine. 2003b. Cóng Héběi Jìzhōu fāngyán duì xiàndài Hànyǔ [V zai L] géshì de zài tàntǎo 从河北冀州方言对现代汉语[V在+处所词]格式的再探讨 [A new analysis of the modern Chinese [V zai L] construction based on the Jìzhōu dialect data]. In Dài,

- Zhàomíng 戴昭铭, editor in chief, *Hànyǔ Fāngyán Yúfǎ Yánjiū hé Tànsuǒ* 汉语方言语法研究和探索 [Exploratory research on the grammar of Chinese dialects]. Hā'ěrbīn 哈尔滨 : Hēilóngjiāng Rénmín Chūbǎnshè 黑龙江人民出版社.
- LaPolla, Randy J. 2013. Subgrouping in Tibeto-Burman: Can an individual-identifying standard be developed? How do we factor in the history of migrations and language contact? In Balthasar Bickel, Lenore A. Grenoble, David A. Peterson, & Alan Timberlake (eds.), *What's Where Why? Language Typology and Historical Contingency*, 463 – 474. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Pub Co.
- LaPolla, Randy J. with Chenglong Huang. 2003. *A Grammar of Qiang, with Annotated Texts and Glossary*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Laver, John. 1994. *Principles of Phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leskien, August. 1871. *Handbuch der Altbulgarischen (Altkirchienslavischen) Sprache*. Heidelberg.
- Lǐ Fànwén 李范文. 1998. *Xià-Hàn zìdiǎn* 《西汉字典》 [Tangut-Chinese Dictionary]. Beijing 北京: Zhōngguó Shèhuì Kēxué Chūbǎnshè 中国社会科学出版社.
- Li, Charles N. 1983. Languages in contact in Western China. *Papers in East Asian Languages* 1: 31-51. Department of East Asian Languages and Literatures, University of Hawaii.
- Li Charles N. & Sandra A. Thompson. 1981. *Mandarin Chinese : A Functional Reference Grammar*. Berkeley : University of California Press.
- Lǐ Lán 李蓝. 2010. Sichuān Mùlǐ xiàn fāngyán jìlùè 四川木里县方言记略 [The Chinese dialect of Muli, Sichuan: A survey]. *Fāngyán* 《方言》 [Dialects] 2: 114-133.
- Lǐ Mǐn 李敏 and Mǎ Míng 马明. 1983. *Liángshān yíyǔ yǎnyīn gàilùn* 凉山彝语语音概论 [Introduction to the phonetics of the Yi Language of Liangshan Prefecture]. Chengdu: Sichuan Nationalities Press.
- Lǐ Róng 李荣, Xióng Zhèngguī 熊正辉 & Zhāng Zhènxīng 张振兴. 1988. Mandarin: Beijing, Tianjin, Hebei and Western Shandong (Compiled by Hè Wēi 贺巍, Qián Zēngyí 钱曾怡 and Chén Shūjìng 陈淑静). Text to Map Mandarin B-2. Wurm, S.A., Lǐ Róng 李荣 *et al.* (eds.). 1988. *Language Atlas of China*. Pacific Linguistics. Series C 102. Hong Kong: Longman.
- Lǐ Shàomíng 李绍明. 1987. Dī 氏 [The Di people]. In Zēng Wéiyì 曾维益 *et* Xiāo Yóuyuán 萧猷源 (eds.), *Báimǎrén Zúshǔ Yánjiū Wénjí* 《白马人族属研究文集》 [A collection



- of research papers on the genetic affiliation of the Báimǎ], 46-47. Píngwǔ 平武: Píngwǔxiàn Báimǎrén Zúshǔ Yánjiūhuì 平武县白马人族属研究.
- Lín Maòcàn 林茂灿, Yán Jǐngzhù 颜景助, Sūn Guóhuá 孙国华. 1984. Běijīnghuà liǎng zì zǔ zhèngcháng zhòngyīn de chūbù shíyàn 北京话两字组正常重音的初步实验 [First look at the normal stress of bi-syllabic constituents in Beijing Mandarin]. *Fāngyán* 《方言》 [Dialects] 1 : 57-73.
- Lín Tāo 林涛. 1987. Běijīng guānhuà sùyuán 北京官话溯源 [On the origins of Běijīng Mandarin]. *Zhōngguó Yǔwén* 《中国语文》 [Chinese language and writing] 3: 161-170.
- Lin Xiangrong 林向荣. 1993. *Jiarongyu Yanjiu* 《嘉戎语研究》 [A study of rGyalrong]. Chengdu 成都: Sichuan Minzu Chubanshe 四川民族出版社.
- Lindblom, Björn. 1990. Emergent phonology. Berkeley Linguistics Society; available at: [http://www2.ling.su.se/fon/perilus/1999\\_14.pdf](http://www2.ling.su.se/fon/perilus/1999_14.pdf), accessed 27 November 2019.
- Lippi-Green, Rosina. 1989. Social network integration and language change in progress in an alpine rural village. *Language in Society* 18: 213-234.
- Liú Guāngkūn 刘光坤. 1998. *Mǎwō Qiāngyǔ Yánjiū* 《麻窝羌语研究》 [Studies on the Mawo dialect of Qiang]. Chéngdū 成都: Sīchuan Mínzú Chūbǎnshè 四川民族出版社.
- Liú Shūxué 刘淑学. 2006. Jílǔ guānhuà de fēnqū (gǎo) 冀鲁官话的分区（稿） [Re-classification / Re-distribution of Jílǔ Mandarin]. *Fāngyán* 《方言》 [Dialects] 4 : 357-363.
- Lóng Xījiāng 龙西江. 2007. 凉山境内“西番”及渊源探讨 [An exploration of the Xīfān people of Liángshān Prefecture and their origins]. In Lǐ Shàomíng 李绍明 and Liú Jùnbō 刘俊波 (eds.), *Ērsū Zàngzú Yánjiū* 《尔苏藏族研究》 [Studies on the Ersu Tibetans], 350–380. Beijing 北京: Minzu Chubanshe 民族出版社. First published in 1991 in *Xīzàng Yánjiū* 《西藏研究》 [Tibet Studies] 1.3.
- Lù, Shào zūn 陆绍尊. 2001. *Pǔmǐyǔ Fāngyán Yánjiū* 《普米语方言研究》 [A Dialectal Study of the Pumǐ Language]. Beijing : Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.
- Mǎ Chángshòu 马长寿 . *Dī yǔ Qiāng* 《氏与羌》 [The Dī and the Qiāng]. Shànghǎi 上海: Shànghǎi Rénmín Chūbǎnshè 上海人民出版社.

- Maddieson, Ian. 2013. Tone. In: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (eds.), *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. (Available online at <http://wals.info/chapter/13>, Accessed on 2019-11-18.)
- Majsak, Timur A. 2005. *Типология грамматикализации конструкций с глаголами движения и глаголами позиции* [A Typology of Grammatical Constructions with Verbs of Movement and Verbs of Posture]. *Studia Philologica*. Moscow: Jazyki Slavjanskix Kul'tur.
- Marchal, Alain. 1988. *La palatographie*. Paris: Editions du Centre National de la Recherche Scientifique.
- Martinet, André. 1952. Function, structure and sound change. *Word* 8: 1-32. Reprinted in 1978 in: Baldi, P., Werth, R. (eds.), *Readings in Historical Phonology*, 121-159. University Park: The Pennsylvania State University Press.
- Martinet, André. 1955. *Économie des changements phonétiques*. Bern : Francke.
- Matras, Yaron. 2007. The borrowability of structural categories. In Yaron Matras and Jeanette Sakel (eds.), *Grammatical Borrowing in Cross-Linguistic Perspective*, 31-73. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Matras, Yaron. 2009. *Language Contact*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Matras, Yaron, and Jeanette Sakel. 2007. Introduction. In Yaron Matras and Jeanette Sakel (eds.), *Grammatical Borrowing in Cross-Linguistic Perspective*, 1-13. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Matisoff, James A. 1970. Glottal dissimilation and the Lahu high-rising tone: a tonogenetic case-study. *Journal of the American Oriental Society* 90.1:13-44.
- Matisoff, James A. 1972. *The Loloish Tonal Split Revisited*. (Center for South and Southeast Asia Studies, research monograph, 7). Berkeley: University of California Center for South and Southeast Asia Studies.
- Matisoff, James A. 1973. *A Grammar of Lahu*. Berkeley & Los Angeles : University of California Press.
- Matisoff, James A. 1974. The tones of Jinghpaw and Lolo-Burmese : common origin vs. independent development. *Acta Linguistica Hafniensia* 15.2:153-212.
- Matisoff, James A. 1975. Rhinoglottophilia : the mysterious connection between nasality and glottality. In C. A. Ferguson, L. M. Hyman & John J. Ohala (eds.), *Nasálfest: Papers from a Symposium on Nasals and Nasalization*, 265-287. Stanford: Language Universals Project.

- Matisoff, James A. 1993. Jiburish revisited: tonal splits and heterogenesis in Burmo-Naxi-Lolo checked syllables. *Acta Orientalia* 52: 91-114.
- Matisoff, James A. 1998. Tibeto-Burman tonology in an areal context. In Shigeki Kaji (ed.), *Proceedings of the Symposium 'Cross-Linguistic Studies of Tonal Phenomena: Tonogenesis, Typology, and Related Topics,'* 3-32. Tokyo: Institute for the Study of Languages and Cultures of Asia and Africa, Tokyo University of Foreign Studies.
- Matisoff, James A. 2003. *Handbook of Proto-Tibeto-Burman: System and Philosophy of Sino-Tibetan Reconstruction*. Berkeley: University of California Press.
- Matisoff, James A. 2004. "Brightening" and the place of Xixia (Tangut) in the Qiangic branch of Tibeto-Burman. In Ying-chin Lin, Fang-min Hsu, Chun-chih Lee, Jackson T.-S. Sun, Hsiu-fang Yang and Dah-an Ho (eds.), *Studies on Sino-Tibetan Languages: Papers in Honor of Professor Hwang-cherng Gong on his Seventieth Birthday*, 327-353. Taipei: Institute of Linguistics, Academia Sinica.
- Michaud, Alexis. 2006. Three extreme cases of neutralisation: Nasality, retroflexion and lip-rounding in Naxi. *Cahiers de Linguistique – Asie Orientale* 35.1: 23-55.
- Michaud, Alexis. 2008. Phonemic and tonal analysis of Yongning Na. *Cahiers de Linguistique – Asie Orientale* 37.2: 159-196.
- Michaud, Alexis and Guillaume Jacques. 2012. The phonology of Laze: phonemic analysis, syllabic inventory, and a short word list. *Yǔyánxué Lùncóng* 《语言学论丛》 [Peking University Papers in Linguistics], vol. 45, pp. 196-230.
- Moseley, Christopher J. (ed.). 2009. *UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger of Disappearing*: UNESCO/Routledge. Online edition at [www.unesco.org/culture/ich/index.php?pg=00206](http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?pg=00206), accessed May 2014.
- Mùlǐ Zàngzú Zìzhìxiàn Zhì Biānzhuǎn Wěiyuánhùi 木里藏族自治縣誌編纂委員會 [Muli Tibetan Autonomous County Gazetteers Editing and Compiling Committee] (eds.). 2010. *Mùlǐ Zàngzú Zìzhìxiàn Zhì* 《木里藏族自治縣誌》 [Gazetteers of Muli Tibetan Autonomous County]. Chéngdu 成都: Sìchuān Rénmín Chūbǎnshè 四川人民出版社.
- Muysken, Pieter. 2010. Scenarios for language contact. In Raymond Hickey (ed.), *The Handbook of Language Contact*, 265-281. Singapore: Wiley-Blackwell.
- Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca, and J. Kent. 2000. Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities. *Nature* 403: 853-858.

- Nagano, Yuhiko. 1995. Function of Written Tibetan instrumental particle, *-kyis*, revisited. In Nishi Yoshio, James A. Matisoff, Yasuhiko Nagano (eds.), *New horizons in Tibeto-Burman morphosyntax*, 133–142. Osaka: National Museum of Ethnography.
- Nearey, T.M., 1977. *Phonetic Feature Systems for Vowels*. Dissertation, University of Alberta. Reprinted in 1978 by the Indiana University Linguistics Club.
- Nichols, Johanna. 1996. The comparative method as heuristic. In Mark Durie and Malcolm Ross (eds.), *The Comparative Method Revisited: Regularity and Irregularity in Language Change*, 39-71. Oxford: Oxford University Press.
- Nicolis, Gregoire. 1995. *Introduction to Nonlinear Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nicolis, Gregoire, and Catherine Nicholis. 2007. *Foundations of Complex Systems: Nonlinear Dynamics, Statistical Physics, Information and Prediction*. New Jersey: World Scientific.
- Niè Hóngyīn 聂鸿音 and Sūn Bójūn 孙伯君. 2010. *Xīfān Yìyǔ jiàolù jí huìbiān* 《西番译语》校录及汇编 [Collated and collected vocabularies of *Xifan Yiyu*]. Běijīng 北京: Shèhuì Kēxué Wénxiàn Chūbǎnshè 社会科学文献出版社.
- Nishida, Tatsuo. 1973. *Tosu yakugo no kenkyū: shin gengo tosugo no kōzō to keitō* [A study of the Tosu-Chinese vocabulary, Tosu i-yu: the structure and lineage of Tosu, a new language]. Kyoto: Shokado.
- Nishida Tatsuo 西田龍雄. 1976. Hsihsia, Duoxu, and Lolo-Burmese Languages. *Studia Phonologica* X: 1-15.
- Nishida Tatsuo 西田龍雄 and Sun Hongkai 孫宏開. 1990. *Hakuba yakugo no kenkyū: Hakuba no kozo to keito* 《白馬譯語の研究:白馬語の構造と系統》 [A study of the Baima-Chinese vocabulary ‘Baima yiyu’: the structure and affiliation of the Baima language]. Kyoto 京都: Shokado 松香堂.
- Norman, Jerry. 1988. *Chinese*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Ohala, John J. 1975. Phonetic explanations of nasal sound patterns. In Charles A. Ferguson, Larry M. Hyman & John J. Ohala (eds.). *Nasa’lfeſt: Papers from a Symposium on Nasals and Nasalization*, 289-316. Stanford, CA: Language Universals Project.
- Ohala, John J. 1979. The contribution of acoustic phonetics to phonology. In B. Lindblom and S. Ohman (eds.), *Frontiers of Speech Communication Research*, 355-363. London, New York, San Francisco: Academic Press.

- Ohala, John J. 1980. The application of phonological universals in speech pathology. In Norman J. Lass (ed.), *Speech and Language: Advances in Basic Research and Practice*, vol. 3, 75–97. New York: Academic Press.
- Ohala, John J. 1981. The listener as a source of sound change. In Carrie S. Masek, Robert A. Hendrick and Mary Frances Miller (eds.), *Papers from the Parasession on Language and Behavior*, 178-203. Chicago: Chicago Linguistic Society.
- Ohala, John J. 1983. The origin of sound patterns in vocal tract constraints. In Peter F. MacNeilage (ed.), *The Production of Speech*, 189-216. New York: Springer.
- Ohala, John J. 1989. Sound change is drawn from a pool of synchronic variation. In Leiv Egil Breivik & Ernst Håkon Jahr (eds.), *Language Change: Contributions to the Study of its Causes*, 173-198. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Ohala, John J. 1997. Emergent stops. *Proc. 4th Seoul International Conference on Linguistics [SICOL] 11-15 Aug 1997*, pp. 84-91.
- Ohala, John J. 2005. Phonetic explanations for sound patterns. Implications for grammars of competence. In W. J. Hardcastle & J. M. Beck (eds.), *A Figure of Speech. A Festschrift for John Laver*, 23-38. London: Erlbaum.
- Ohala, John J. & M. Grazia Busà. 1995. Nasal loss before voiceless fricatives: A perceptually-based sound change. *Rivista di Linguistica* 7: 125-144.
- Ohala, John J. & Manjari Ohala. 1993. The phonetics of nasal phonology: Theorems and data. In Marie K. Huffman & Rena A. Krakow (eds.), *Nasals, Nasalization, and the Velum*, 225–249. San Diego, CA: Academic Press.
- Ohala, John J. & Maria-Josep Solé. 2010. Turbulence and phonology. In Susanne Fuchs, Martine Toda & Marzena Zygis (eds.), *Turbulent Sounds: An Interdisciplinary Guide*, 37-97. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Oppitz, Michael and Elisabeth Hsu (eds.). 1998. *Naxi and Moso Ethnography: Kin Rites and Pictographs*. Zürich: Völkerkundemuseum der Universität Zürich.
- Payette, Maurice. 2001. Interdisciplinarité: Clarification des concepts. *Interactions* 5.1: 17-33.
- Pierrehumbert, Janet B. 2001. Exemplar dynamics: word frequency, lenition, and contrast. In Joan Bybee and Paul Hopper (eds.), *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*, 137-157. Amsterdam: John Benjamins.
- Poplack, Shana & Stephen Levey. 2010. Contact-induced grammatical change: A cautionary tale. In P. Auer & J. E. Schmidt (eds.), *Language and Space – An International*

- Handbook of Linguistic Variation: Volume 1 – Theories and Methods*, 391-419. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Popper, Karl R. 1961. *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Basic Books. First published in 1959.
- Popper, Karl R. 1969. *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge and Kegan Paul. First published in 1963.
- R Development Core Team. 2008. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>, accessed May 2014.
- Railsback, S.F., Grimm, V. 2012. *Agent-Based and Individual-Based Modeling: A Practical Introduction*. Princeton, NJ.: Princeton University Press.
- The Rangjung Yeshe Tibetan-English Dictionary of Buddhist Culture*. 2003. Kathmandu: Rangjung Yeshe Translations & Publications.
- Roche, Gerald & Hiroyuki Suzuki. 2018. Tibet's Minority Languages: Diversity and endangerment. *Modern Asian Studies*, 52.4: 1227-1278. doi:10.1017/S0026749X1600072X
- Romaine, Suzanne. 2003. Variation in language and gender. In J. Holmes & M. Meyerhoff (eds.), *The Handbook of Language and Gender*, 98-118. Malden: Blackwell.
- Sagart, Laurent. 2003. The Vocabulary of Cereal Cultivation and the Phylogeny of East Asian Languages. *Indo-Pacific Prehistory Association Bulletin* 23: 127-136.
- Sagart, Laurent and Xu Shixuan. 2001. History through Loanwords : The Loan Correspondences between Hani and Chinese. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 30.1: 3-54.
- Sagart, Laurent, Roger Blench, and Alicia Sanchez-Mazas (eds.). 2005. *The Peopling of East Asia: Putting Together Archaeology, Linguistics, and Genetics*. London & New York : Routledge Curzon.
- Sagart, Laurent, Guillaume Jacques, Yunfan Lai, Robin J. Ryder, Valentin Thouzeau, Simon J. Greenhill, and Johann-Mattis List. 2019. Dated language phylogenies shed light on the ancestry of Sino-Tibetan. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, May 2019, 116. 21: 10317-10322; DOI: 10.1073/pnas.1817972116
- Schneider, E. W. 2007. *Postcolonial English, Varieties Around the World*. Cambridge : Cambridge University Press.

- Shěn Míng 沈明. 2002. Tàiyuán huà de gěi zìjù 太原话的“给”字句 [A case study of 给 *gěi* sentences in the Taiyuan dialect, Shanxi province]. *Fāngyán* 《方言》 [Dialects] 2 : 108-116.
- Shosted, Ryan K. 2006. *The Aeroacoustics of Nasalized Fricatives*. Ph.D. dissertation, University of California, Berkeley.
- Shosted, Ryan K. 2007. Investigating the aerodynamics of nasalized fricatives. *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS XVI)*, 255–260. Saarbrücken: Universität des Saarlandes.
- Sìchuān Shěng Gānlò xiàn dìfāng zhì biānzǔǎn wěiyuánhùi 四川省甘洛县地方志编纂委员会 [Editorial Committee of the Gazetteers of Ganluo County, Sichuan Province] (eds.). 1996. *Gānlò Xiàn Zhì* 《甘洛县志》 [Gazetteers of Ganluo County]. Chéngdū 成都 : Sìchuān Rénmín Chūbǎnshè 四川人民出版社.
- Sìchuān Shěng Mínzú Yánjiūsuǒ 四川省民族研究所 [Sìchuān Nationalities Research Institute] (eds.). 1980. *Báimǎ Zàngrén Zúshǔ Wèntí Tǎolùnjí* 《白马藏人族属问题讨论集》 [A Collection of Discussions on the Question of the Ethnic Classification of Báimǎ Tibetans]. Chéngdū 成都: Sìchuān Shěng Mínzú Yánjiūsuǒ 四川省民族研究所.
- Schmid, Monika S. 2011. *Language Attrition (Key Topics in Sociolinguistics)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmid, Monika S., Barbara Köpcke, Merel Keijzer, & Lina Weilemar (eds.). 2004. *First Language Attrition: Interdisciplinary Perspectives on Methodological Issues (Studies in Bilingualism 28)*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Shepard, Carolyn A., Howard Giles, and Beth A. Le Poire. 2001. Communication accommodation theory. In W. Peter Robinson and Howard Giles (eds.), *The New Handbook of Language and Social Psychology*, 33–78. Chichester: John Wiley & Sons.
- Stalin, Iosif Vissarionovič. 1913. Marxism and the National Question. *Prosveshcheniye* 3-5 (March-May 1913). Cited from Joseph V. Stalin: Reference Archive (Internet edition), [<http://www.marxists.org/reference/archive/stalin/>, transcribed by Karl Kavanagh, accessed 3 December 2019], first published in.
- Stanford, James N. 2008. A sociotonic analysis of Sui dialect contrast. *Language Variation and Change* 20: 409-450.

- Stanford, James N. 2013. Socio-tonetics: A practical “how to” guide. Available at: [http://www.dartmouth.edu/~jstanford/A\\_practical\\_guide\\_to\\_sociotonetics.pdf](http://www.dartmouth.edu/~jstanford/A_practical_guide_to_sociotonetics.pdf), accessed November 2019.
- Stanford, James N. & Dennis R. Preston. 2009. *Variation in Indigenous Minority Languages (Impact: Studies in Language and Society 25)*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1962. Qiāngyǔ gàikuàng 羌语概况 [An outline of the Qiang language]. *Zhōngguó Yǔwén* 《中国语文》 [Chinese language and writing] 12:561-571.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1980a. Báimǎ rén de yǔyán 白马人的语言 [The language of the Baima]. In Sìchuān Shěng Mínzú Yánjiūsuǒ 四川省民族研究所 [Sichuan Nationalities Research Institute] (eds.), *Báimǎ Zàngrén Zúshǔ Wèntí Tǎolùnjí* 《白马藏人族属问题讨论集》 [A collection of discussions on the question of the ethnic classification of the Baima Tibetans], 15-26. Chéngdū 成都: Sìchuān Mínzú Yánjiūsuǒ 四川民族研究所.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1980b. Lìshǐ shàng de Dīzú hé Chuān Gān dìqū de Báimǎ rén 历史上的氏族和川甘地区的白马人 [The Di people of historical records and the Baima people of Sichuan and Gansu]. *Mínzú Yánjiū* 《民族研究》 [Nationalities Studies] 3 : 33-43.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1981. *Qiāngyǔ Jiǎnzhì* 《羌语简志》 [A Brief Description of the Qiang Language]. Beijing 北京: Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1982a. Qiāngyǔ zhīshǔ wèntí chūtàn 羌语支属问题初探 [Preliminary explorations on the linguistic classification of Qiangic]. In *Mínzú Yǔwén* Editorial Board (eds.), *Mínzú Yǔwén Yánjiū Wénjí* 《民族语文研究文集》 [Collection of papers on minority language studies], 189-224. Xīníng 西宁: Qīnghǎi Mínzú Chūbǎnshè 青海民族出版社.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1982b. Ěrsū (Duōxù) huà jiǎnjiè 尔苏（多续）话简介 [An outline of Ersu (Duoxu)]. *Yǔyán Yánjiū* 《语言研究》 [Linguistic Inquiry] 2: 241-264.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1983a. Liùjiāng liúyù de mínzú yǔyán jí qí xìshǔ fēnlèi 六江流域的民族语言及其系属分类 [Minority languages of the six river valley and their genetic classification]. *Mínzú Xuébào* 《民族学报》 [Scholarly journal of nationalities] 3 : 99-273.



- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1983b. Chuān xī mínzú zǒuláng dìqū de yǔyán 《川西民族走廊地区的语言》 [Languages of the ethnic corridor of Western Sichuan]. In Zhōngguó Xīnán Mínzú Yánjiū Xuéhuì 中国西南民族研究学会 (eds.), *Xīnán mínzú yánjiū* 《西南民族研究》, 429-454. Chéngdū 成都: Sìchuān Mínzú Chūbǎnshè 四川民族出版社.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1990. Language of the ethnic corridor of Western Sichuan. English translation and notes by Jackson T.-S. Sun. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 13.1: 1-31.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 1991. Cóng cíhuì bǐjiào kàn Xīxià yǔ yǔ Zàng-Mián yǔzú Qiāngyǔzhī de guānxi. 从词汇比较看西夏语与藏缅语族羌语支的关系 [The relationship between Tangut and the Qiang branch of Tibeto-Burman from the point of view of shared lexical items]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Minority languages] 2:1-11.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开 (editor-in-chief) et al. 1991. *Zàngmiányǔ Yǔyīn hé Cíhuì* 《藏缅语语音和辞汇》 [Tibeto-Burman Phonology and Lexicon]. Beijing : Chinese Social Sciences Press.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 2001a. Lùn Zàng-Mián yǔzú zhōng de Qiāng yǔzhī yǔyán 论藏缅语族中的羌语支语言 [On the Qiangic branch of the Tibet-Burman language family]. *Language and Linguistics* 2.1:157-181.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 2001b. Nàxīyǔ zài Zàng-Mián yǔzú yǔyán zhōng de lìshǐ dìwèi 纳西语在藏缅语族语言中的历史地位 [On the historical position of Naxi within Tibeto-Burman language family]. *Yǔyán Yánjiū* 《语言研究》 [Studies in Language] 1: 90-99.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开. 2003. Báimáyǔ shì Zàngyǔ de yí ge fāngyán huò tǔyǔ ma? 白马语是藏语的一个方言或土语吗? [Is Baima a dialect or vernacular of Tibetan?]. *Yǔyán Kēxué* 《语言科学》 [Linguistic sciences] 1.2 : 65-75.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开, Katia Chirkova (齐卡佳), and Liú Guāngkūn 刘光坤. 2007. *Báimáyǔ Yánjiū* 《白马语研究》 [The Baima language]. Běijīng 北京: Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.
- Sūn Hóngkāi 孙宏开, Xú Dān 徐丹, Liú Guāngkūn 刘光坤 and Lǚróng Duōdīng 鲁绒多丁. 2014. *Shǐxīngyǔ Yánjiū* 《史兴语研究》 [The Shixing language]. Běijīng 北京: Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.

- Sun, Jackson T.-S. 1993. Evidentials in Amdo Tibetan. *Bulletin of the Institute of History and Philology* 《中央研究院历史语言研究所集刊》 63.4: 945–1001.
- Sun, Jackson T.-S. 1997. Typology of tone in Tibetan. *Chinese Languages and Linguistics IV: Typological Studies of Languages in China*, 485-521. Symposium Series of the Institute of History and Philology, Academia Sinica, Number 2. Taipei: Academia Sinica.
- Sun, Jackson T.-S. 2000a. Parallelisms in the verb morphology of Sidaba rGyalrong and Guanyinqiao in rGyalrongic. *Language and Linguistics* 1.1:161-190.
- Sun, Jackson T.-S. 2000b. Stem alternations in Puxi verb inflection. *Language and Linguistics* 1.2:211-232.
- Sun, Jackson T.-S. 2003a. Qiújí Zàngyǔ de yǔyīn tèzhēng 求吉藏语的语音特征 [Phonological profile of Chos-rje Tibetan]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Minority languages] 6: 1-6.
- Sun, Jackson T.-S. 2003b. Phonological profile of Zhongu: A new Tibetan dialect of Northern Sichuan. *Language and Linguistics* 4.4:769-836.
- Sun, Jackson T.-S. 2006. Special linguistic features of gSerpa Tibetan. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 29.1: 107-125.
- Sun, Jackson T.-S. 2007. Perfective Stem Renovation in Khalong Tibetan. *Linguistics of the Himalayas and Beyond*, ed. by Roland Bielmeier, and Felix Haller, pp. 323-340. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Sun, Jackson T.-S. (ed.). 2014. *Phonological Profiles of Little-Studied Tibetic Varieties* (Language and Linguistics Monograph Series 55). Taipei: Academia Sinica, Institute of Linguistics.
- Swadesh, Morris. 1955. Chemakum Lexicon Compared with Quileute. *International Journal of American Linguistics* 21 : 60-72.
- Thomas, F.W. 1948. *Nam, an Ancient Language of the Sino-Tibetan Borderland*. Publications of the Philological Society XIV. London: Oxford University Press.
- Thomas, E.R., Kendall, T., 2007. NORM: the vowel normalization and plotting suite. Online Resource: <http://ncslaap.lib.ncsu.edu/tools/norm/> (accessed June 2014).
- Thomason, Sarah Grey. 2000. On the unpredictability of contact effects. *Estudios de Sociolingüística* 1.1: 173-182.
- Thomason, Sarah G. 2001. *Language Contact*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

- Thomason, Sarah G. 2003. Social factors and linguistic processes in the emergence of stable mixed languages. In Yaron Matras and Peter Bakker (eds.), *The Mixed Language Debate*, 21-39. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Thomason, Sarah Grey. 2008. Social and linguistic factors as predictors of contact-induced change. *Journal of Language Contact* 2.1: 42-56.
- Thomason, Sarah G. 2009a. How to establish substratum interference. In Yushiko Nagano (ed.), *Issues in Tibeto-Burman Historical Linguistics*, 319-328. Osaka: National Museum of Ethnography.
- Thomason, Sarah G. 2009b. Contact explanations in linguistics. In Raymond Hickey (ed.), *The Handbook of Language Contact*, 31-47. Oxford: Blackwell.
- Thomason, Sarah Grey, and Terrence Kaufman. 1988. *Language Contact, Creolization, and Genetic Linguistics*. Berkeley, Los Angeles & Oxford: University of California Press.
- Thurgood, Graham. 2003. A subgrouping of the Sino-Tibetan languages: The interaction between language contact, change, and inheritance. In Graham Thurgood and Randy J. LaPolla (eds.), *The Sino-Tibetan Languages*, 3-21. London: Routledge.
- Thurgood, Graham. 2017. Sino-Tibetan: Genetic and areal subgroups. In Graham Thurgood and Randy J. LaPolla (eds.), *The Sino-Tibetan Languages*, second edition, 3-39. London: Routledge.
- Tomelleri Vittorio S. and Manana Topadze Gäumann. 2015. Aspectual pairs in Georgian: some questions. *Sprachtypologie und Universalienforschung*, 68.1: 49-85.
- Tournadre, Nicolas. 1996. Comparaison des systèmes médiatifs de quatre dialectes tibétains (tibétain central, ladakhi, dzongkha et amdo). In Zlatka Guentcheva (ed.), *L'énonciation médiatisé*, 195-213. Louvain: Peeters.
- Tournadre, Nicolas. 2005 L'aire linguistique tibétaine. *Lalies* 25: 7-56, Presses de l'Ecole Normale Supérieure, Paris.
- Tournadre, Nicolas. 2008. The notion of scale in linguistic classification: Is 'Tibetan' a language or a family of languages? Paper presented at the 14th Himalayan Languages Symposium, Göteborg University, Sweden, 21 August 2008.
- Tournadre, Nicolas. 2014. The Tibetic languages and their classification. In Thomas Owen-Smith and Nathan W. Hill (eds.), *Trans-Himalayan linguistics: Historical and descriptive linguistics of the Himalayan area* (Trends in Linguistics Studies and Monographs Vol. 266), 105-129. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Tournadre, Nicolas and Konchok Jiatso. 2001. Final auxiliary verbs in literary Tibetan and in the dialects. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 24.1: 49-111.

- Tournadre, Nicolas and Sangda Dorje. 2003. *Manual of Standard Tibetan: Language and civilization*. Ithaca, New York: Snow Lion Publications.
- Trudgill, Peter. 1972. Sex, covert prestige and linguistic change in the urban British English of Norwich. *Language in Society* 1: 179-195.
- Trudgill, Peter. 1974. *The Social Differentiation of English in Norwich*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tsung, Linda. 2012. Language and power: Tuanjie hua, an Yi-Han mixed language. *International Journal of the Sociology of Language* 215:63–77.
- UNESCO (UNESCO Ad Hoc Expert Group on Endangered Languages). 2003. Language Vitality and Endangerment. Document submitted to the *International Expert Meeting on UNESCO Programme Safeguarding of Endangered Languages* Paris, 10–12 March 2003. Available online at : <http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/00120-EN.pdf>, accessed 27 November 2019.
- Van den Berg, Marinus and Xu Daming. 2010. *Industrialisation and the Restructuring of Speech Community in China and Europe*. Newcastle: Cambridge Scholars.
- Van Staden, M., Senft, G., Enfield, N. J., & Bohnemeyer, J. 2001. Staged events. In S. C. Levinson, & N. J. Enfield (eds.), *Manual for the Field Season 2001*, 115-125. Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. doi:10.17617/2.874668.
- Wagner, K., Reggia, J.A., Uriagereka, J., Wilkinson, G.S. 2003. Progress in the simulation of emergent communication and language. *Adaptive Behavior* 11.1: 37-69.
- Wáng Huán 王还. 1957. Shuō ‘zài’ 说 ‘在’ [On zài]. *Zhōngguó Yǔwén* 《中国语文》 [Chinese language and writing] 2: 55-26.
- Wáng, Míng-kē 王明珂. 2000. From the Qiang Barbarians to the Qiang Nationality: The Making Of a New Chinese Boundary. In Huang Shu-min and Hsu Cheng-kuang (eds.), *Imaging China: Regional Division and National Unity*, 43-80. Taipei: Institute of Ethnology.
- Wáng, Míng-kē 王明珂. 2002. Lùn Pānfù: Jìndài Yán Huáng Zǐsūn Guózú Jiàngòu de Gǔdài Jīchǔ 《论攀附：近代炎黄子孙国族建构的古代基础》 [On Mimicry: the Ancient Foundations Of the Modern Nation-Building in China Through the Identity Of ‘the Offspring of Yellow/Yan Emperors’]. In *Lìshǐ Yǔyán Yánjiūsuǒ Jíkān* 《历史语言研究所集刊》 / *Bulletin of the Institute of History and Philology* 73.3: 583-624.
- Wáng Yùqín 王玉琴. 2012. *Yǎlóngjiāng Zhōng-Xià-Yóu Dìqū de Zúqún Hùdòng yǔ Rèntóng—Yǐ Jiǔlóng “Lǐrú” Zàngzú wéi Zhōngxīn de Kǎochá* 《雅砻江中下游地区的族群互动—以九龍“理儒”藏族为研究中心的考察》

- 与认同——以九龙‘里汝’藏族为中心的考察》 [Ethnic Groups in the Middle and Lower Reaches of the Yalong River: Interaction and Identity, A Case Study of the Lizu Tibetans of Jiulong County]. Beijing: Beijing Chubanshe.
- Wang, William S.-Y. 1969. Competing sound changes as a course of residue. *Language* 45: 9-25.
- Wang, William S.-Y. and James W. Minett. 2005. The invasion of language: Emergence, change, and death. *Trends in Ecology and Evolution* 20.5: 263-269.
- Wang, X. P., Z. H. Yang, J. S. Hong, I. Kunio, Y. S. Kim, A. C. Hamilton, and S. D. Davis. 1995. Regional overview: China and East Asia. In S.D. Davis, V.H. Heywood and A.C. Hamilton (eds.), *Centers of Plant Diversity*, vol. 2, pp. 145-200. Oxford: Information Press.
- Wáng Zhìjié 王志洁 and Féng Shènglì 冯胜利. 2006. Shēngdiào duìbǐfǎ yǔ Běijīnghuà shuāngyīnzǔ de zhòngyīn lèixíng 声调对比法与北京话双音组的重音类型 [Tonal contrast and disyllabic stress patterns in Beijing Mandarin]. *Yǔyán Kēxué* 《语言科学》 5: 3-22.
- Warren, Donald W. and Arthur B. Dubois. 1964. A pressure-flow technique for measuring velopharyngeal orifice area during continuous speech. *Cleft Palate Journal* 1 : 52-71.
- Weckerle, C. S., F. K. Huber, Y. Yang, and W. Sun. 2005a. Walnuts among the Shuhi in Shuiluo, eastern Himalayas. *Economic Botany* 59.3: 287-295.
- Weckerle, C. S., F. K. Huber, Y. Yang and W. Sun. 2005b. The Role of Barley among the Shuhi in the Tibetan Cultural Area of the Eastern Himalayas. *Economic Botany* 59.4: 386-390.
- Weckerle, C. S., F. K. Huber, Y. Yang, and W. Sun. 2006. Plant Knowledge of the Shuhi in the Hengduan Mountains, Southwest China. *Economic Botany* 60.1: 3-23.
- Wedel, A. B., 2006. Exemplar models, evolution and language change. *The Linguistic Review* 23 : 247-274.
- Wedel, Andrew, Scott Jackson, and Abby Kaplan. 2013. High functional load inhibits phonological contrast loss: A corpus study. *Cognition* 128.2: 179-186.
- Weisbuch, Gérard. 1991. *Complex Systems Dynamics*, translated by Sylvie Ryckerbusch. (A lecture notes volume in the Santa Fe Studies in the Science of Complexity.) Redwood City, California: Addison-Wesley Publishing Company. Originally published in 1989 as *Dynamique des systèmes complexes: Une introduction aux réseaux d'automates*. Paris: InterEditions/CNRS.

- Wellens, Koen. 2010. *Religious Revival in the Tibetan Borderlands: The Premi of Southwest China*. Seattle & London : University of Washington Press.
- Wén Yòu 闻宥. 1941. Chuānxī Qiāngyǔ zhī chūbù fēnxī 《川西羌语支初步分析》 [A Tentative Classification of the Ch'ang Languages in North-Western Szechuan]. *Studia Serica* vol. 2, pp. 38-71.
- Wichmann, Søren. 2008. The emerging field of language dynamics. *Language and Linguistics Compass* 2.3: 442-455.
- Wiedenhof, Jeroen. 1995. *Meaning and Syntax in Spoken Mandarin*. Leiden: Research School CNWS.
- Winford, Donald. 2003. *An Introduction to Contact Linguistics*. Malden, MA: Blackwell Publishers.
- Wú Qǐtài 吴啟太 and Zhèng Yǒngbāng 鄭永邦. 1881. *Guānhuà zhǐnán / A guide to the Mandarin language* 官話指南. Quoted from the 1989 reprint edition. Zhōu Chángxīng 周長星, ed. 1989. *Yì bǎi nián qián de guóyǔ: Guānhuà zhǐnán* 一百年前的國語:官話指南 [Mandarin of one hundred years ago: A guide to the Mandarin language]. Taipei : Yìzhì Wénjù Túshū Gōngsī.
- Wurm, S.A., Lǐ Róng 李荣 *et al.* 1988. *Language Atlas of China*. Pacific Linguistics. Series C 102. Hong Kong: Longman.
- Xu Dan. 1994. The status of marker *gěi* in Mandarin Chinese. *Journal of Chinese Linguistics* 22.2: 363-394.
- Xǔ Shèn 许慎. 1963. *Shuōwén Jiězì* 《说文解字》 [Expliquer les graphies pour interpréter les mots écrits]. Pékin: Zhonghua Shuju 中华书局出版.
- Yang, Cathryn. 2010. Tone change in Lalo. In Yvonne Treis & Rik De Busser (eds.), *Selected Papers from the 2009 Conference of the Australian Linguistic Society*. <http://www.als.asn.au/proceedings/als2009.html>.
- Yang, Cathryn. 2011. Phonology Sketch and Classification of Lawu. *Linguistic Discovery* 10.2: 119-156.
- Yáng Fúquán 杨福泉. 2006. “Nàmùyī” yǔ “Nà” zhī zúqún guānxi kǎoluè “纳木依”与“纳”之族群关系考略 [The ethnic relationship between the Nàmùyī and Nà]. *Mínzú Yánjiū* 《民族研究》 [Minority Studies] 3:52-59.
- Yang Zhenhong. 2009. An overview of the Mosuo language. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 32.2:1-43.

- Yao, Yao and Charles B. Chang. 2016. On the cognitive basis of contact-induced sound change: Vowel merger reversal in Shanghainese. *Language* 92.2: 433-467.
- Yip, Moira. 2002. *Tone*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yu, Dominic. 2012. *Proto-Ersuic*. Ph.D. Dissertation: University of California, Berkeley.
- Yuán Jiāhuá 袁家华 et al. 2001. *Hànyǔ Fāngyán Gàiyào* 《汉语方言概要》 [Outline of Chinese dialects]. Beijing 北京: Yǔwén Chūbǎnshè 语文出版社. First published in 1960, Beijing 北京: Wénzì Gǎigé Chūbǎnshè 文字改革出版社.
- Yuán Xiǎowén (Ye shes dbang phyug) 袁晓文 (益希汪秋天). 2010. *Duōxù Zàngzú: Zàng-Yí zǒuláng zhōng de lìshǐ jìyì yǔ zúqún rèntóng* 多续藏族: 藏彝走廊中的历史记忆与族群认同 [Duoxu Tibetans: Historical Memory and Ethnic Identification in the Tibetan-Yi Ethnic Corridor]. In *Zàng-Yí zǒuláng: wénhuà duōyàngxìng, zújì hùdòng yǔ fāzhǎn* 《藏彝走廊: 文化多样性, 族际互动与发展》 [Collected papers on the Tibetan-Yi ethnic corridor: cultural diversity, interethnic interaction and development]. Beijing 北京: Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社.
- Yuán Xiǎowén (Ye shes dbang phyug) 袁晓文. 2010. *Yí ge gāo bīnwēi de yúzhǒng: Duōxù Zàngzú de yǔyán yǔ jiàzhí* 一个高濒危的语种: 多续藏族的语言与价值 [A highly endangered language: Duoxu Tibetan]. Presentation at the Second Workshop on Tibeto-Burman Languages of Sichuan, organized by the Centre of Chinese Linguistics of Peking University, Beijing, China, October 29-November 2, 2010.
- Zēng Wéiyì 曾维益 and Xiāo Yóuyuán 萧猷源 (eds.). 1987. *Báimǎrén Zúshǔ Yánjiū Wénjí* 《白马人族属研究文集》 [A Collection of Research Papers on the Genetic Affiliation of the Báimǎ]. Píngwǔ 平武: Píngwǔxiàn Báimǎrén Zúshǔ Yánjiūhuì 平武县白马人族属研究会.
- Zhāng Jìchuān 张济川. 1993. *Zàngyǔ fāngyán fēnlèi guānjiàn* 藏语方言分类管见 [Opinions on the classification of Tibetan dialects]. In *Dài Qìngxià 戴庆夏, Luó Měizhēn 罗美珍, Yáng Yīngxīn 杨应新 (eds.), Mínzú Yǔwén Lùnwénjí* 《民族语文论文集》 [Papers on minority languages], 297-309. Běijīng 北京: Central College of Nationalities Press 中央民族学院出版社.
- Zhāng Jìchuān 张济川. 1994a. *Báimǎhuà yǔ Zàngyǔ (shàng)* 白马话与藏语 (上) [Baima and Tibetan (Part 1)]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Minority languages] 2 : 11-24.

- Zhāng Jìchuān 张济川. 1994b. Báimǎhuà yǔ Zàngyǔ (xià) 白马话与藏语（下） [Baima and Tibetan (Part 2)]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Minority languages] 3 : 58-67.
- Zhāng Jìchuān 张济川. 1997. Particularités phonétiques du Baima. *Cahiers de linguistique – Asie orientale* 26.1 : 131-153.
- Zhāng Jìchuān 张济川. 1996. A sketch of Tibetan dialectology in China: Classifications of Tibetan dialects. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 25.2: 113-144.
- Zhang Menghan; Yan Shi, Pan Wuyun and Jin Li 2019. Phylogenetic evidence for Sino-Tibetan origin in northern China in the Late Neolithic. *Nature* 569 : 112–115.
- Zhāng Zhìmǐn 张志敏. 2008. Běijīng guānhuà 北京官话 [Beijing Mandarin]. *Fāngyán* 《方言》 [Dialects] 1: 70-75.
- Zhào Jīnmíng 赵金铭. 1995. Xiàndài Hànyǔ bǔyǔ wèizhì shàng de zài hé dào jíqí ruòhuà xíngshì de 现代汉语补语位置上的‘在’和‘到’及其弱化形式‘的’ [Zai and dao in the complement position and their weak form de in contemporary Chinese]. *Zhōngguó Yǔyán Xuébào* [Journal of Chinese Linguistics] 7: 1-14.
- Zhōu Lěi 周磊. 2002. Wūlǔmùqí huà gěi zìjù yánjiū 乌鲁木齐话“给”字句研究 [A case study of gěi pattern in Urumqi dialect]. *Fāngyán* 《方言》 [Dialects] 1: 16-23.
- Zhou, Minglang (ed.). 2012. The contact between Putonghua and minority languages of China. Special issue, *International Journal of the Sociology of Language* 215.
- Zhōu, Yīmín 周一民. 1998. Běijīng kǒuyǔ yǔfǎ – Yǔfǎ juàn 《北京口语语法——语法卷》 [Grammar of the Peking colloquial: Lexicon]. Beijing 北京: Yǔwén Chūbǎnshè 语文出版社.
- Zhū Déxī. 1982. *Yúfǎ Jiǎngyì* 《语法讲义》 [Handout on grammar]. Beijing : Shāngwù Yìnshūguǎn 商务印书馆.
- Zhū Déxī 朱德熙. 1987. Xiàndài Hànyǔ yǔfǎ yánjiū de duìxiàng shì shénme? 现代汉语语法研究的对象是什么? [What is the aim of modern Chinese grammar studies?]. *Zhōngguó Yǔwén* 《中国语文》 [Chinese Language and Writing] 5 : 321-329.



## Liste des productions scientifiques

### Mémoires universitaires

#### *Thèse de Doctorat*

2003. Thèse de Doctorat en Linguistique. *In Search of Time in Peking Mandarin*. Leiden University. Sous la direction de Frederik Kortlandt et de Jeroen Wiedenhof. Leiden : CNWS Publications.

### Ouvrages de recherche

2020 (sous presse). *Duōxùyǔ Yǔfǎ Biāozhù Wénběn* « 多续语语法标注文本 » [Textes en duoxu avec une analyse grammaticale et une traduction en chinois]. Pékin : Míngzú Chūbǎnshè 民族出版社.

2020 (sous presse). (co-rédigé avec Hán Zhèngkāng 韩正康 et Yuán Xiǎowén 袁晓文.) 2019. *Sìchuān Miǎnníng Duōxùhuà* 《四川冕宁多续话》 [La langue duoxu du comté de Mianning de la province du Sichuan]. *Zhōngguó Bīnwēi Yǔyánzhì* 中国濒危语言志 [Grammaires de langues en danger de Chine], *Shǎoshù Míngzú Yǔyán Xìliè* 少数民族语言系列 [Langues minoritaires de Chine]. Pékin : Shāngwù Yìnshūguǎn 商务印书馆.

2016 (co-rédigé avec Hán Zhèngkāng 韩正康). *Shíyòng Duōxùyǔ Yǔfǎ* « 实用多续语语法 » [Une grammaire pratique de la langue duoxu]. Pékin : Míngzú Chūbǎnshè 民族出版社 (215 pp.). ISBN 978-7-105-14749-6.

2007 (co-rédigé avec Sūn Hóngkāi 孙宏开 et Liú Guāngkūn 刘光坤). *Báimǎyǔ Yánjiū* 《白马语研究》 [Étude de la langue baima]. Pékin : Míngzú Chūbǎnshè 民族出版社. Collection « Zhōngguó xīn fāxiàn yǔyán yánjiū cóngshū » 中国新发现语言研究丛书 [Études des langues nouvellement découvertes de Chine] (377 pp.). ISBN : 978-7-105-08401-2.

### Manuel et dictionnaire

2020 (sous presse) (co-rédigé avec Wáng Déhé 王德和, Wáng Kē 王珂, Wáng Xuān 王轩, Gǔ Tāo 古涛) *Ērsūyǔ Cíhuì Tōngshì* 《尔苏语词汇通释》 [Dictionnaire de la langue ersu]. Héfēi 合肥 : Ānhuī Chūbǎnshè 安徽出版社.

2013 (co-rédigé avec Duōdīng 多丁) *Mùlǐ Xùmǐ Fāngyán* « 木里旭咪方言 » [La langue xumi de Muli]. Collection Xué Zàngyǔ 学藏语 བོད་སྐད་སྦྱང་སྦྱོར་ [Learn Tibetan Series], Vol. 4. Chengdu : Mínzú Chūbǎnshè 民族出版社 (229 pp.). ISBN : 978-7-5409-5438-3. (Un manuel trilingue chinois-tibétain-xumi, accompagné des enregistrements et une esquisse phonologique de la langue xumi).

### **Direction d'ouvrages**

2004. *Chén Yuán and Sociolinguistics in China*. Rédaction et traduction. *Contemporary Chinese Thought* 35.3 (Spring 2004).

2001. *Relationship Between Language and Philosophy*. Rédaction et traduction, *Contemporary Chinese Thought* 32.3 (Spring 2001).

### **Chapitres d'ouvrage scientifique**

2018. Revitalization of Duoxu : A first-hand account. *The Routledge Handbook of Language Revitalization*, édité par Leanne Hinton, Leena Huss and Gerald Roche, 446-454. New York: Routledge.

2017a. (co-rédigé avec Y. Chen) Běijīng, The Language of. *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, édité par Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huang et James Meyers. Leiden : Brill, Vol I, 275-283. ISBN : 978 90 04 18643 9

2017b. Fieldwork. *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, édité par Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huang et James Meyers. Leiden : Brill, Vol II, 228-231. ISBN : 978 90 04 18643 9

2017c. The Non-Sinitic languages of Yunnan and Sichuan. *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, édité par Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huang et James Meyers. Leiden : Brill, Vol III, 215-218. ISBN : 978 90 04 18643 9

2017d. Xùmǐ 旭米 language. *Encyclopedia of Chinese Languages and Linguistics*, édité par Rint Sybesma, Wolfgang Behr, Zev Handel, James C.-T. Huang et James Meyers. Leiden: Brill, Vol IV, 631-642. ISBN : 978 90 04 18643 9

2017e. Evidentials in Pingwu Baima. *Evidential Systems of Tibetan Languages*, édité par Lauren Gawne et Nathan W. Hill, 445-459. Berlin/Boston: De Gruyter Mouton. ISBN : 978-3-11-046018-6

2016. Lizu (Ersu). *The Sino-Tibetan Languages* (Second Edition), édité par Randy J. LaPolla et Graham Thurgood, Chapter 42, pp. 823-839. New York : Routledge.

2014. Kami. *Phonological Profiles of Little-Studied Tibetic Varieties* (Language and Linguistics Monograph Series 55), edited by Jackson T.-S. Sun, 1-75. Taipei : Academia Sinica, Institute of Linguistics.

2013. On Principles and Practices of Language Classification. *Breaking Down the Barriers : Interdisciplinary Studies in Chinese Linguistics and Beyond* 綜古述今 鉤深取極, édité par Guangshun Cao, Hilary Chappell, Redouane Djamouri et Thekla Wiebusch, Vol. 2, pp. 715-734. Language Linguistics Monograph Series 50 《語言暨語言學》專刊系列之五十. Taipei: Academia Sinica, Institute of Linguistics 中央研究院 語言學研究所.

2008. On the Position of Báimǎ within Tibetan : A Look from Basic Vocabulary. *Evidence and Counter-evidence : Festschrift Frederik Kortlandt*, édité par Alexander Lubotsky, Jos Schaeken et Jeroen Wiedenhof, Vol. II: General linguistics, pp. 69-91. Amsterdam : Rodopi. ISBN: 978-90-420-2471-7.

**Articles de recherche dans des revues avec comité de lecture**

(soumis) (co-rédigé avec Wang Dehe) Ganluo Ersuhua Liandu Biandiao 甘洛尔苏话连读变调 (Tone sandhi in Ganluo Ersu). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01684305>

2019a. (co-rédigé avec Patricia Basset et Angélique Amelot) Voiceless nasal sounds in three Tibeto-Burman languages. *Journal of the International Phonetic Association* 48: 1-32, <https://doi.org/10.1017/S0025100317000615>

2019b. (co-rédigé avec Tao Gong) Modeling Change in Contact Settings : A Case Study of Phonological Convergence. *Language Dynamics and Change* 9 : 1-32.

2019c. Comparison constructions in Lizu (Tibeto-Burman). *Faits de Langues. Comparaison d'égalité et de similitude / Comparison of Equality and Similarity* (dir. Claudine Chamoreau & Yvonne Treis). 50.1 : 25-44.

2019d. (co-rédigé avec Hán Zhèngkāng et Wáng Déhé) Wú Wàncái Shǒugǎo Duōxùhuà Yǔliào Chūtàn 吴万才手稿多续话语料集初探 [Wu Wancai's Duoxu Data Collection : A Preliminary Investigation]. *Hàn-Zàngyǔ Xuébào* 《汉藏语学报》 [Journal of Sino-Tibetan Linguistics] 11 : 176-191.

2018. (co-rédigé avec James N. Stanford et Wang Dehe) A long way from New York City : Socially stratified contact-induced phonological convergence in Ganluo Ersu (Sichuan, China). *Language Variation and Change* 30.1 : 109-145.

2017a. (co-rédigé avec Wáng Déhé). Gānlùo Ěrsūhuà dòngcí de tǐmào fànchóu 甘洛爾蘇話動詞的體貌範疇 [Verbal Aspect in Ersu]. *Language and Linguistics* 18.3 : 355-382.

2017b. (co-rédigé avec Wang Dehe). Bīnwēi yǔyán diǎncáng yǔ Ěrsūyǔ pīnyīn fāng'àn 濒危语言典藏与尔苏语拼音方案 [Endangered languages documentation and Ersu Romanization System]. *Xīnán Rénmín Dàxué Xuébào* 西南民族大学学报 [Journal of Southwest University for Nationalities] 4 : 69-75.

2016. (co-rédigé avec Franz K. Huber, Caroline S. Weckerle, Henriette Daudey, Gerong Pincuo) Plant Names as Traces of the Past in Shuiluo Valley, China. *Journal of Ethnobiology* 36.1: 192-214. doi : <http://dx.doi.org/10.2993/0278-0771-36.1.192>
- 2015a. A Phonological Sketch of Duoxu. *Cahiers de Linguistique Asie Orientale* 44.2: 97-121. doi: 10.1163/19606028-00442p01
- 2015b. (co-rédigé avec Wang Dehe, Yiya Chen, Angélique Amelot, and Tanja Kocjančič Antolík) Ersu. *Journal of the International Phonetic Association* 45.2: 187-211. doi:10.1017/S0025100314000437
- 2014a. (co-rédigé avec Tao Gong) Simulating Vowel Shift in Xumi. *Lingua* 152 : 65-80. doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.lingua.2014.09.009>
- 2014b. The Duoxu Language and the Ersu-Lizu-Duoxu Relationship. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 37.1: 104-146. doi 10.1075/ltba.37.1.04chi issn 0731–3500 / e-issn 2214–5907
- 2013a. (co-rédigé avec Yiya Chen) Xumi, Part 1 : Lower Xumi, the Variety of the Lower and Middle Reaches of the Shuiluo River (Illustrations of the IPA). *Journal of the International Phonetic Association* 43.3: 363-379. doi:10.1017/S0025100313000157
- 2013b. (co-rédigé avec Yiya Chen et Tanja Kocjančič Antolík) Xumi, Part 2 : Upper Xumi, the Variety of the Upper Reaches of the Shuiluo River (Illustrations of the IPA). *Journal of the International Phonetic Association* 43.3: 381-396. doi:10.1017/S0025100313000169
- 2013c. (co-rédigé avec Yiya Chen) Lizu (Illustrations of the IPA). *Journal of the International Phonetic Association* 43.1: 75-86. doi:10.1017/S0025100312000242
- 2012a. The Qiangic Subgroup from an Areal Perspective: A Case Study of Languages of Muli. *Language and Linguistics* 13.1 : 133-170.

- 2012b. Extralinguistic Factors, Language Change, and Comparative Reconstructions : Case Studies from South-West China. *Yǔyánxué Lùncóng* 《语言学论丛》 [Essays in Linguistics] 45: 67-111.
- 2009a. Shǐxīng, a Sino-Tibetan Language of South-West China: A Grammatical Sketch with Two Appended Texts. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 32.1 : 1-89.
- 2009b. (co-rédigé avec Alexis Michaud). Approaching the Prosodic System of Shixing. *Language and Linguistics* 10.3 : 539-568.
- 2008a. Gěi ‘give’ in Beijing Mandarin. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 37.1 : 3-42.
- 2008b. Báimǎ Zàngzú wéi Dīzú shuō zhìyí 白马藏族为氐族说质疑 [The Baima Tibetans and the Di people of Chinese historical records : Challenging the link]. *Bulletin of Chinese Linguistics* 3.1 : 167-180.
- 2008c. Báimǎyǔ shǐzhèng fànchóu jí qí yǔ Zàngyǔ fāngyán de bǐjiào [白马语示证范畴及其与藏语方言的比较 / Evidentials in Baima and Tibetan Dialects Compared]. *Mínzú Yǔwén* 《民族语文》 [Les langues minoritaires de Chine] 3.3 : 36-43.
- 2007a. Zài zhòngyīn yǔ shēngdiào de liánxùtǐ shàng kàn Shǐxīngyǔ [在重音与声调的连续体上看史兴语 / The Stress and Tone Continuum in Shixing]. *Eastling / Dōngfāng Yǔyánxué* 《东方语言学》 2 : 143-152.
- 2007b. Between Tibetan and Chinese : Identity and Language in Chinese South-West. *Journal of South Asian Studies* 30.3 : 405-417.
- 2005a. Baima Nominal Postpositions and Their Etymology. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 28.2 : 1-41.

2005b. (co-rédigé avec Christine Lamarre). The Paradox of the Construction [V *zai* NPLOC] and its Meanings in the Beijing Dialect of Mandarin. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 34.2 : 169-219.

2005c. Words for ‘one’ in Baima. *Cahiers de Linguistique—Asie Orientale* 34.1 : 69-99.

2004. On *yí* ‘one item’, *liǎ* ‘two items’, and *sā* ‘three items’. *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 39.2 : 19-34.

### Articles de vulgarisation

2018. Publication of the First-Ever Textbook of Duoxu. Blog de l’archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l’Université de Londres, SOAS (<https://blogs.soas.ac.uk/elar/2018/01/11/publication-of-the-first-ever-textbook-of-duoxu/>).  
Publié en ligne le 11 janvier 2018.

2017. Wang Dehe : Depositor Profile ». Blog de l’archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l’Université de Londres, SOAS (<https://blogs.soas.ac.uk/elar/2017/12/07/wang-dehe-depositor-profile/>). Publié en ligne le 7 décembre 2017.

2006a. Creating a Database for Tibeto-Burman Languages. *IISAS Newsletter* 42, 31. [[http://www.iias.nl/iiasn/42/IISAS\\_NL42\\_31.pdf](http://www.iias.nl/iiasn/42/IISAS_NL42_31.pdf)]

2006b. Исчезающие языки: когда россиянин станет американцем, а байма — китайцем [Disappearing languages: When a Russian become an American and a Baima - a Chinese]. *Intelligent Internet Journal* [[www.intelligent.ru](http://www.intelligent.ru)], publié le 12 mai, 7 pp.

2002. Witte paarden met witte veren – het Baima volk van Sichuan [Cheveaux blancs aux plumes blanches—Le peuple baima du Sichuan]. *China Nu* 27.4, 7-9.

2000. (co-rédigé avec Paul van Els) Droom van een monnik [Rêve d’un moine]. *China Nu* 25.4, 20-23.

### Corpus accessibles en ligne

Corpus dans l'archive ELAR (Endangered Languages Archive) de l'Université de Londres <  
<http://elar.soas.ac.uk/>>

- la langue duoxu : <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0318>
- la langue ersu : <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0316>
- la langue lizu : <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0317>
- la langue shuhi/xumi : <http://elar.soas.ac.uk/deposit/0189>

Collections dans l'archive CoCoon (COLlections de COrpus Oraux Numériques) de la  
Bibliothèque Nationale de France et du CNRS < <https://cocoon.huma-num.fr> >

- Ersu and Xumi: Comparative and Cross-Varietal Documentation of Highly Endangered Languages of South-West China (491 enregistrements)  
<http://purl.org/doi/10.21203/rs.3.rs-10717b0e-309b-3f2c-aeb9-3fa95c8c9e1b>
- Voiceless Nasal Sounds in Three Tibeto-Burman Languages (77 enregistrements)  
<http://purl.org/doi/10.21203/rs.3.rs-10717b0e-309b-3f2c-aeb9-3fa95c8c9e1b>
- Fonds Katia Chirkova: Compléments (les enregistrements baima, pékinois, tibétain kami)  
<https://cocoon.huma-num.fr/exist/crdo/meta/cocoon-dd8cd120-8503-4b20-8491-fe4f54610887>

### **Travaux de valorisation**

2016. « Duoxu ». Contribution d'un essai documentaire et des données audio de la langue duoxu au projet « Last Whispers » ([www.lastwhispers.org](http://www.lastwhispers.org)), conçu et dirigé par Lena Herzog et dédié aux langues en danger. Présenté en octobre 2016 au musée British Museum, exposition organisée avec la participation de SOAS, University of London et Bloomsbury Festival.



2014. « Last Speakers -- Duoxu ». Hans Rausing Endangered Languages Project (HRELP) Annual Report, p. 12 ([http://www.hrelp.org/publications/reports/HRELP\\_annual\\_report\\_2014.pdf](http://www.hrelp.org/publications/reports/HRELP_annual_report_2014.pdf)).

2012. Mùlǐ Zàngzú Guōzhūāng 木里藏族锅庄, Lüzhūo 吕卓 / Lytso, Folk Dances of the Lizu Tibetan of Muli County. Un DVD de chansons traditionnelles lizu, produit en collaboration avec la station de Radio et de Télévision du Comté de Muli (voir: <http://www.katia-chirkova.info/publications/lizudvd/index.html>) (produit en collaboration avec la station de Radio et de Télévision du Comté de Muli).

### **Manuscrits non publiés**

2017. Rapport final et bilan financier du projet de documentation et de recherche ELDP MDP0257, financé par la fondation Endangered Languages Documentation Programme (ELDP) de l'Université de Londres, SOAS (du 1 avril 2013 au 31 janvier 2017) (38 pp.).

2016. (co-rédigé avec Zev Handel). « Duoxu tonal developments in Sino-Tibetan context ». Le texte complet de la présentation au colloque « Sino-Tibetan Languages of Sichuan » (STLS-2016), Seattle, les 8-10 septembre 2016 (30 pp.). Accessible sur Academia.edu: [https://www.academia.edu/31538056/2016\\_Duoxu\\_tonal\\_developments\\_in\\_Tibeto-Burman\\_context](https://www.academia.edu/31538056/2016_Duoxu_tonal_developments_in_Tibeto-Burman_context)

2015. (co-rédigé avec Yiya Chen). « The prosodic system of Lizu : An experimental probe ». Accessible sur Academia.edu: [https://www.academia.edu/15885110/The\\_prosodic\\_system\\_of\\_Lizu\\_An\\_experimental\\_probe](https://www.academia.edu/15885110/The_prosodic_system_of_Lizu_An_experimental_probe).

2014. Rapport scientifique et financier annuel du projet ELDP « Ersu and Xumi : Comparative and Cross-Varietal Documentation of Highly Endangered Languages of South-West China (ELDP MPD0257) (28 pp.)

2013a. (co-rédigé avec Zev Handel). « Diachronic Developments of Voiceless Nasals: The Case of Ersu, Lizu, and Related Languages ». Le texte complet de la présentation au colloque the 46th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics Dartmouth, August 8-10, 2013 (31 pp.).

2013a. (co-rédigé avec Zev Handel). « Diachronic Developments of Voiceless Nasals: the Case of Ersu, Lizu, and Related Languages ». Le texte complet de la présentation au colloque the 46th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics Dartmouth, August 8-10, 2013 (31 pp.).

2013b. (co-rédigé avec Zev Handel). « Fricativization of high vowels and glides in Ersu, Lizu, and related languages ». Le texte de la présentation au colloque « The 3rd Workshop on the Tibeto-Burman languages of Sichuan » à l'EHESS, Paris, France, les 2-4 septembre 2013 (16 pp.)

2013c. Rapport scientifique et financier annuel du projet ELDP « Ersu and Xumi : Comparative and Cross-Varietal Documentation of Highly Endangered Languages of South-West China (ELDP MPD0257) (23 pp.)

2012. Compte rendu de fin du projet ANR-07-JCJC-0063

2010. « Les langues de Muli » (木里藏语), chapitre pour les « Annales du comté de Muli » (木里藏族自治县地方志) (texte et liste de vocabulaire, 26+13 pp.).

### **Comptes rendus**

2008. Compte rendu de *Qiāngyǎ Yánjiū* 《羌语研究》 [Etude de la langue qiang] par Huáng Bùfán 黄布凡 et Zhōu Fāchéng 周发成. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 31.1 : 139-145.

2007a. Compte rendu de Wang Feng, *Comparison of Languages in Contact: The Distillation Method and the Case of Bai*. *Cahiers de Linguistiques—Asie Orientale* 36.1 : 83-94.

2007b. Compte rendu de *Hàn-Zàngyǔ Tóngyuáncí Yánjiū* 《汉藏语同原词研究》 / *Cognate Words in Sino-Tibetan Languages*, éditées par Ting Pang-Hsin et Sun Hongkai. *Language* 83.2 : 471-472.

2006. Compte rendu de *Zhongguo Xin Faxian Yuyan Yanjiu Congshu* 《中国新发现语言研究丛书》 [Etudes des langues nouvellement découvertes de Chine], 31 volumes, éditées par Sun Hongkai 孙宏开. Pékin 北京 : Académie des Sciences Sociales de Chine 中国社会科学院. *China Review International* 13.2 : 316-325.

2002a. Compte rendu de Chen, Matthew Y., *Tone Sandhi : Patters across Chinese Dialects*, Cambridge: Cambridge University Press, 2000. *Language* 78.4 : 765-766.

2002b. Compte rendu de Packard, Jerome L., *The Morphology of Chinese : A Linguistic and Cognitive Approach*, Cambridge: Cambridge University Press, 2000. *Language* 78.3 : 583-586.

2002c. Compte rendu de Barlow, John S., *A Pocket Chinese-Russian-English Dictionary : Arranged by the Rosenberg Graphical System*, Honolulu: University of Hawaii Press, 2000. *China Review International* 8.2 : 349-353.

2002d. Compte rendu de Chen Baoya, *20 Shiji Zhongguo Yuyanxue Fangfalun 1898-1998 / Chinese Linguistic Methodology in the 20th Century, 1898-1998*, Jinan : Shandong Jiaoyu Chubanshe, 1999. *China Review International* 8.2 : 336-340.

### **Communications à des colloques, congrès, symposiums**

#### *Conférencière invitée*

2019. Fieldwork as Interdisciplinarity : Case Studies from Southwest China. Communication invitée au 4th Linguistics Research Student Conference @ SOAS, SOAS University of London, les 10-11 juin 2019.

2014. Community attitudes to the Ersu, Duoxu, and Lizu languages. Participation invitée au « Workshop on Minority Languages of the Chinese Tibetosphere : Ancient Trends, Contemporary Developments, and Future Prospects », Uppsala University, Suède, les 3-4 novembre 2014.

(Participation annulée pour cause de séjour de terrain en Chine en octobre-novembre en Chine dans le cadre du projet ELDP.)

2012. Competing influences of Tibetan and Chinese on the languages of the Sino-Tibetan borderland. Communication invitée au colloque international « Language Empires in Comparative Perspective » à Université de Breme, Allemagne, les 3-7 mars 2012.

2010a. Linguistic survey of ethnic minorities and its legacies. Communication invitée au symposium international « Recalling Historical Legacies : Ethnography and Ethnology in China, 1950-1980 » à l'Université de Zürich (Völkerkundemuseum der Universität Zürich), Zürich, Suisse, les 1-3 septembre 2010.

2010b. What defines Qiang-ness ? A look from Southern Qiangic languages. Communication invitée au colloque « International Symposium on Sino-Tibetan Comparative Studies in the 21st Century » (Institute of Linguistics, Academia Sinica, Taipei, Taïwan), les 24-25 juin 2010.

2010c. Wàizài yīnsù, yǔyán yǎnbiàn yǔ bǐjiào gòunǐ – yǐ Xīnán dìqū de yǔyán wéi lì 外在因素、语言演变与比较构拟—以西南地区的语言为例 [Extralinguistic Factors, Language Change and Comparative Reconstructions : Case studies from South-West China]. Communication invitée au colloque international « Langues tibéto-birmanes du Sichuan » (第二届四川境内藏缅语国际研讨会) à l'Université de Pékin, Chine, les 29 octobre-2 novembre 2010.

*Communications dans des colloques internationaux*

2019. (avec Zev Handel) “Brightening” in Ersu, Lizu, Duoxu and neighboring languages. Communication au 5th Workshop on Sino-Tibetan Languages of Southwest China (STLS-2019). Université de Nankai, Tianjin, Chine, les 21-23 août 2019.

2018a. (avec Xiang Xun, Yeshe Vodsai Atsok, Mary S. Linn, Katia Chirkova, Xuan Guan, Nathaniel Sims, Zoe Tribur) The Second Sino-Tibetan Linguistics Summer Institute. Colloque international the North East Indian Linguistics Society Tenth International Conference (NEILS10), les 29-31 janvier, Silchar, Assam, Inde.

(accepté pour presentation) 2018b. (avec James Stanford). The first acoustic sociophonetic exploration of Xumi vowels. The New Ways of Analyzing Variation in Asia-Pacific (NWAV-AP5), l'Université de Queensland, Australie, les 1-3 février 2018.

2017a. Language Treasure Trove : A Duoxu Dictionary from the Mid-20th Century. Communication aux 30èmes Journées de Linguistique d'Asie Orientale, Paris, France du 29 juin au 1 juillet 2017.

2017b. Les données linguistiques de la langue duoxu recueillies par Wu Wancai : Une analyse / 吴万才手稿:多续话语料集研究. Communication au colloque franco-chinois "Nouveaux horizons en linguistique chinoise", Wuhan, Chine, du 31 octobre au 2 novembre 2017.

2016a. (avec James Stanford et Wang Dehe). Variation in Ganluo Ersu consonants: The Changing Sociolinguistics of an Ethnic Minority in China. Communication au colloque the New Ways of Analyzing Variation in Asia-Pacific (NWAV-AP 4), Chiayi, Taiwan, les 22-24 avril 2016.

2016b. (avec Wang Dehe et James Stanford). Documenting Consonantal Variation in Ganluo Ersu. Communication au symposium « Documenting variation in endangered languages, » Linguistic Society of America Annual Meeting, Washington DC, les 7-10 janvier 2016.

2016c. (avec Wang Dehe). Gānlüò Ěrsū yǔ li de yánshuō dòngcí 'jji' de yǔfāhuà 甘洛尔苏话里的言说动词jji的语法化 [Grammaticalized Uses of the Verb 'say' in Ganluo Ersu]. Communication au colloque the 49th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics 第49届国际汉藏语会议, 11-13, 2016, Jinan University, Canton, Chine, les 11-13 novembre 2016.

2016d. (avec Zev Handel). Duoxu Tonal Developments in Tibeto-Burman Context. Communication au colloque STLS-2016, Seattle, les 8-10 septembre 2016.

2015a. (avec Wáng Déhé et Wáng Xuān) Gānlò Èrsūhuà jiégòu zhùcí yánjiū 甘洛尔苏话结构助词研究 [Nominal Postpositions in the Ganluo Variety of Ersu]. Communication au colloque « First International Conference on Languages and Cultures of Asia / 首届亚太语言文化生态国际会议 », Jinan University, Canton, Chine, les 20-21 juin 2015.

2015b. (avec Hán Zhèngkāng). Duōxùyǔ tǐ fānchóu chūtàn 多续语体范畴初探 [L'aspect verbal en duoxu]. Communication au colloque « First International Conference on Languages and Cultures of Asia / 首届亚太语言文化生态国际会议 », Jinan University, Canton, Chine, les 20-21 juin 2015.

2015c. Duōxùyǔ tǐ fānchóu chūtàn 多续语体范畴初探 [L'aspect verbal en duoxu]. Communication au colloque franco-chinois « Nouveaux horizons en linguistique chinoise », Institut d'Etudes Avancées de Paris, les 22-23 juin 2015.

2014a. Tone Change in Duoxu, Lizu, and Ersu. Communication au colloque international « 47th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics » à Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, les 17-19 octobre 2014.

2014b. (avec Wang Dehe et Gu Tao). A Comparative Study of the Verbal System of Ersu and Lizu. Communication au colloque international « 47th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics » à Yunnan Normal University, Kunming, Yunnan, les 17-19 octobre 2014.

2014c. (avec Hán Zhèngkāng et Yuán Xiǎowén) Duōxùyǔ qiǎngjiù gōngzuò jí jīngyàn jièshào 多续语抢救工作及经验介绍 [Fieldwork on a Highly Endangered Language : A Case Study of Duoxu]. Communication au colloque international « The 4th Conference on Heritage Maintenance for Endangered Languages » à China Yuxi Normal University, Kunming, Yunnan, les 20-23 octobre 2014.

2014d. (avec Wáng Déhé) Ěrsūyǔ pīnyīn zhuǎnxiě xìtǒng gàiyào 尔苏语拼音转写系统概要 [An Outline of the Pinyin Transliteration Pattern of the Ersu Language]. Communication au colloque international « The Third International Workshop on the Sociolinguistics of Language Endangerment » à Yunnan Minzu University, Kunming, Yunnan, les 22-23 octobre 2014.

2013a. (avec Zev Handel) Fricativization of High Vowels and Glides in Ersu, Lizu, and Related Languages. Communication au colloque international « The 3rd Workshop on the Tibeto-Burman languages of Sichuan » à l'EHESS, Paris, France, les 2-4 septembre 2013.

2013b. (avec Gong Tao) Simulating Self-Organization of Vowel Chain Shifts. Communication au colloque international « The 5th International Conference in Evolutionary Linguistics (CIEL5) » à The Chinese University of Hong Kong, les 17-19 août 2013.

2013c. Diachronic Developments of Voiceless Nasals in Ersu, Lizu, and Related Languages. Communication au colloque international « 46th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics » à Dartmouth College, les 7-10 août 2013.

2012a (avec Yiya Chen). The prosodic system of Lizu : An experimental probe. Communication au colloque international « 45th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics », Université de Technologie de Nanyang, Singapour, les 26-28 Octobre, 2012.

2012b (avec Franz Huber, Franziska Büeler et Caroline Weckerle) Ritual plant use and plant names in the multilingual Shuiluo valley. Communication au colloque international « 45th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics », Université de Technologie de Nanyang, Singapour, les 26-28 Octobre, 2012.

2011a. Towards a cross-linguistic typology of speaker/ non-speaker marking : Case studies from Tibeto-Burman, Mongolic and Sinitic languages. Communication au colloque international « XXIVèmes Journées de Linguistique d'Asie Orientale », EHESS-CRLAO, Paris, les 30 juin-1 juillet 2011.

2011b. Reconstructing contact-induced change : Case studies from the “Ethnic Corridor” of South-West China. Poster au colloque international « Rethinking Contact Induced Change », Leiden University, Pays-Bas, les 9-11 juin 2011.

2010. Classifier Systems in Contact : Typology, Diffusion and Genetic Inheritance. Communication au colloque « Categorizing Human Experience : Classification in Languages and Knowledge Systems », COST Action A31, CRLAO, EHESS, Paris, les 14-16 mai 2010.

2009. The irrealis category in Shixing in the areal context. Communication à la 17e conférence annuelle de l’Association Internationale de la Linguistique Chinoise (International Association of Chinese Linguistics), IACL-17, CRLAO, EHESS, Paris, les 2-4 juillet 2009.

2008a. Essential characteristics of Lizu and the Lizu-Ersu-Tosu relationship. Communication au 41ème *Congrès International sur les Langues et la Linguistique Sino-Tibétaines* (ICSTLL-41), Londres, les 21-22 septembre 2008.

2008b. Shixing as a word tone language. Communication aux XXIIèmes Journées de linguistique d’Asie orientale, Paris, les 9-10 juin 2008.

2007a. South-Western Mandarin of the 17th century: A glimpse from the *Xifan yiyu* vocabularies. Communication au 5ème congrès de l’Association Européenne de Linguistique Chinoise (EACL-5), Leipzig, Allemagne, les 4-7 septembre 2007.

2007b. Phonological profile of Shixing. Communication aux XXIèmes Journées de linguistique d’Asie orientale, Paris, les 29-30 juin 2007.

2006a. Zài shēngdiào yǔ zhòngyīn de liánxùtǐ shàng kàn Shìxīngyǔ 在声调与重音的连续体上看史兴语 [Entre le ton et l’accent : Le système tonal du shixing]. Communication au congrès international des Etudes Comparatives sur les Langues d’Asie Orientale (*Dōngyà yǔyán bǐjiào guójì yántǎohuì* 东亚语言比较国际研讨会), Shanghai, Chine, les 23-26 décembre 2006.



2006b. Qiǎn tán Báimáyǔ qíngtài fánchóu 浅谈白马语情态范畴 [Etude du système de médiatif en baima]. Communication au 4ème colloque « Langues et linguistiques tibéto-birmanes » / 两岸三地藏缅语组语言学术专题研讨会, South-West University for Nationalities, Chengdu, Chine, les 12-13 octobre 2006.

2006b. Object marking in Peking Mandarin and Manchu : Paradoxes of Peking Mandarin *gěi* approached through Manchu *be* and *de*. Communication au 4ème congrès de l'Association Européenne de Linguistique Chinoise (EACL-4), Budapest, Hongrie, les 20-22 janvier 2006.

2005a. Báimáyǔ yǔ Dīrén 白马语与氐人 [La langue baima et le peuple Dī]. Communication à « International Symposium on Old Chinese / 汉语上古音国际研讨会 », l'Université Fudan, Shanghai, Chine, les 13-18 décembre 2005.

2005b. Xùmíyǔ diàochá jìshí 旭米语调查纪实 [Report on the survey of Shíxīng]. Communication à « International Symposium on Old Chinese / 汉语上古音国际研讨会 », l'Université Fudan, Shanghai, Chine, les 13-18 décembre 2005.

2005c. Báimǎ : Through the prism of language contact. Communication aux XIXèmes Journées de linguistique de l'Asie Orientale, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, les 31 juin - 1 juillet 2005.

*Communications invitées dans des séminaires de recherche*

2019a. Stress and tone in Lizu. Communication invitée au séminaire de recherche HALS (Helsinki Area & Language Studies) à Université de Helsinki, Finlande, le 19 décembre 2019.

2019b. Duōxù Zàngzú de mǐnjiān wénjiàn jiědú 多续藏族的民间文献解读 [Analyse des manuscrits populaires des tibétains duoxu]. Communication au Premier séminaire de recherche sur le tibétain de l'Université de Nankai (2019) -- 2019 南开大学, Université de Nankai, Tianjin, Chine, les 4-13 janvier 2019.

2015. Verbal Aspect in Ersu and Related Languages. Communication dans le cadre du séminaire du CRLAO « Recherches actuelles en linguistique », CRLAO-EHESS, le 13 mai 2015.

2012. Culminative tone systems in languages of Western Sichuan (China). Communication à la journée d'études « Toondag » à l'Université de Leiden, Pays-Bas, le 10 février 2012.

2011. Speaker/non-speaker verbal marking in Tibeto-Burman and beyond. Communication dans le cadre du Séminaire ouvert « travaux en cours » de l'opération « Le sino-tibétain et son contexte est-asiatique » du CRLAO, le 2 mai 2011.

2010a. South-West China in an areal perspective : Diversity, areas, features, and convergence scenarios. Communication à l'Institut de Linguistique, Academia Sinica, Taipei, Taïwan, le 15 octobre 2010.

2010b. Southwest China : Ethnicities and languages Who's related to whom? (And why?). Communication à Botanischer Garten der Universität Zürich (Institute of Systematic Botany), Zürich, Suisse, le 31 août 2010

2010c. Putative Hybrids, Hypothesized Parents, Supposed Kin : Untying the Linguistic Lineage Knot in South-West China. Communication dans le cadre du séminaire du projet ANR PASQi « What defines Qiang-ness: Towards a phylogenetic assessment of the Qiangic languages of Muli », CRLAO-EHESS, le 2 juin 2010.

2010d. A comparison of classifier systems in six Tibeto-Burman languages of Muli : Lizu, Namuzi, Shixing, Pumi, Laze and Kami. Communication dans le cadre du séminaire du projet « Sinotype » de Mme H. Chappell et du séminaire du projet ANR PASQi « What defines Qiang-ness : Towards a phylogenetic assessment of the Qiangic languages of Muli », CRLAO-EHESS, le 20 avril 2010.

2009. Les langues qiangiques de Muli (Sichuan, Chine) : La phylogénie et les systèmes tonals. Communication dans le cadre du séminaire « Typologie et changement linguistique », LACITO, CNRS, le 26 janvier 2009.

2008a. (avec Alexis Michaud) Muli : Ethnicities, languages and cultures through the prism of linguistic fieldwork. Communication invitée à l'Institut d'Ethnographie, Academia Sinica, Taipei, Taïwan, le 28 novembre 2008.

2008b. Approaching the prosodic system of Shixing. Communication invitée à l'Université nationale Tsing Hua (avec Alexis Michaud), Taipei, Taïwan, le 26 novembre 2008.

2008c. Approaching the prosodic system of Shixing. Communication au séminaire « Langues tibéto-birmanes du Sichuan » (Institute of Linguistics, Academia Sinica, Taipei, Taïwan) (avec Alexis Michaud) le 22 novembre 2008.

2008d. Essential characteristics of Lizu, a Qiangic language of Western Sichuan. Communication au séminaire « Langues tibéto-birmanes du Sichuan » (Institute of Linguistics, Academia Sinica, Taipei, Taïwan), les 21-22 novembre 2008.

2006a. Tone accent in Shixing and other Qiangic languages. Communication dans le cadre du séminaire sino-tibétain du CRLAO, CNRS, Paris, le 11 décembre 2006.

2006b. Shixing, a little studied Qiangic language. Communication dans le cadre du séminaire « China seminar lecture series » de l'Institut de Sinologie de l'Université de Leyde, Pays-Bas, le 29 novembre 2006.

2006c. Official status, oral history and regional politics : Identity in Southwest China. Communication au séminaire « Towards an Understanding of the Changing Hill Societies of Northeastern India », Leyde, Pays-Bas, les 31 mars-1 avril 2006.

2005. Báimă : From language to dialect. Communication à l'Université de Leyde, Pays-Bas, Département de linguistique, le 25 mai 2005.

### **Book notices**

2003. Book notice de Meinunger, André, *Syntactic Aspects of Topic and Comment*, Amsterdam and Philadelphia : John Benjamins, 2000. *Language* 79.2, 445.

2002a. Book notice of Hanfling, Oswald. *Philosophy and Ordinary Language : The Bent and Genius of our Tongue*, London and New York: Routledge, 2000. *Language* 78.1, 202-203.

2002b. Book notice de Hansen, Steffen Leo, ed., *World Knowledge and Natural Language Analysis* (Copenhagen Studies in Language # 23), Copenhagen : Samfundslitteratur, 1999. *Language* 78.1, 191-192.

2001a. Book notice de Branner, David Prager, *Problems in Comparative Chinese Dialectology : The Classification of Miin and Hakka*, Berlin : Mouton de Gruyter, 1999. *Language* 77.3, 637.

2001b. Book notice de Fernald, Theodore B. *Predicates and Temporal Arguments*, Oxford : Oxford University Press, 2000. *Language* 77.3, 635.

2001c. Book notice de Ludlow, Peter, *Semantics, Tense, and Time : An Essay in the Metaphysics of Natural Language*, Cambridge : MIT Press, 1999. *Language* 77.3, 636-637.

2001d. Book notice de Michaelis, Laura A. *Aspectual Grammar and Past-Time Reference*, London : Routledge, 1998. *Language* 77.3, 635-636.

2001e. Book notice de Vasil'jev, L. S., *Drevnij Kitaj* [Ancient China], Moscow : Vostochnaja Literatura, 2000. *Review of Bibliography in Sinology* 19, 120.