

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES VERBES DU KABYLE EMPRUNTÉS AU FRANÇAIS

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN LINGUISTIQUE

PAR  
SADIA NAHI

FÉVRIER 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Pour commencer, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de ce mémoire de maîtrise. Je remercie Heather Newell pour son travail d'encadrement afin de permettre à ce travail d'être finalisé. Je tiens aussi à la remercier pour sa patience, sa disponibilité et sa flexibilité. Je remercie John Lumsden qui m'a accompagnée durant une longue période de rédaction. Je le remercie pour son soutien, ses conseils et surtout sa patience. Je remercie Mohammed Lahrouchi d'avoir accepté de lire ce travail.

Je remercie Khokha Fahloune pour tous les échanges et séances de co-travail sur Zoom. Je tiens également à remercier Nnacer Uqammum pour la révision des données de cette étude et Karim Achab pour toutes les explications concernant le fonctionnement du kabyle.

Une très grande reconnaissance va à Carolanne Paquin-Drouin pour la révision de ce mémoire, sa disponibilité, ses commentaires et ses messages rassurants et encourageants. Merci!

J'adresse de profonds remerciements à toutes les personnes qui ont participé à la collecte et vérification des données, plus particulièrement Razika Nahi, Houria Nahi, Malika Nahi, Malika Nebri, Wardiya Nedil, Nadia Nebri, Djamila Nacib, Dahbia Kadir, Idir Nahi, Kaissa Bedrane, Keltoum Bedrane, Halima Nahi, Hadjila Adil et Belkacem Menad. Je voudrais également remercier mes amis et collègues pour leur soutien et leurs conseils : Cecilia, Marwa, Noémie, Ghilas, Sophie, Jeanne... J'adresse mes remerciements à toute ma grande famille, mes frères et sœurs, mes neveux et

nièces, à mes beaux-frères au Canada, à Karim Mouhoubi pour son encouragement et soutien. Je tiens également à remercier Suzanne Dessureault pour son soutien, sa gentillesse et ses encouragements tout au long de la rédaction de ce mémoire.

Pour terminer, je tiens à exprimer ma très grande reconnaissance à ma sœur Roza, sans qui je n'aurais pu réaliser ce projet.

## DÉDICACE

À ma mère,  
À tous ceux qui sont partis trop tôt,  
À la vie,

« Quand vous êtes face à un problème,  
nul besoin d'en faire une montagne de douleur :  
soit il y a une solution et vous finirez bien par la trouver,  
soit il n'y a aucune solution et, dans ce cas,  
rien ne sert de vous torturer. »

Dalai-Lama

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
DÉDICACE.....	iv
TABLE DES MATIÈRES .....	v
LISTE DES FIGURES.....	viii
LISTE DES TABLEAUX.....	x
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	xv
RÉSUMÉ.....	xvi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I PROBLÉMATIQUE .....	3
1.1 Introduction .....	3
1.2 Les langues en Algérie .....	3
1.2.1 Le berbère.....	4
1.2.2 Le kabyle .....	5
1.2.3 Le français en Algérie .....	6
1.3 De l’alternance codique ( <i>code-switching</i> et <i>code-mixing</i> ) vers l’emprunt.....	7
1.3.1 L’alternance codique .....	7
1.3.2 L’emprunt.....	9
1.4 Pourquoi est-il important d’étudier l’emprunt verbal en kabyle? .....	12
CHAPITRE II CADRE THÉORIQUE .....	18
2.1 Introduction.....	18
2.2 Les types de marquage aspectuel des verbes en kabyle.....	19

2.3 Le système aspectuel en kabyle .....	19
2.3.1 Le type de marquage aspectuel en kabyle .....	21
a) Les verbes sans alternance vocalique.....	21
b) Les verbes avec alternance vocalique .....	22
2.3.2 Les marqueurs de personnes.....	26
2.4 Un aperçu de la phonologie du kabyle et de quelques adaptations possibles dans le domaine de l'emprunt .....	33
2.4.1 Les systèmes consonantiques et vocaliques du français et du kabyle .....	33
2.4.2 La pharyngalisation .....	36
2.4.3 La gémination des consonnes .....	38
2.4.4 La labio-vélarisation.....	39
2.4.5 La spirantisation .....	41
2.4.6 Les différentes réalisations de /l/ .....	41
2.4.7 L'adaptation du schwa en kabyle .....	42
2.4.8 L'allongement compensatoire et la vocalisation de la consonne pharyngale /ʕ/.....	43
2.5 Quelques changements vocaliques et consonantiques des verbes empruntés.....	44
2.6 La formation des verbes (et des mots en général) en berbère .....	47
2.6.1 Association consonnes et voyelles (vision traditionnelle).....	48
2.6.2 Formation des verbes par modification d'une base composée de consonnes et de voyelles.....	51
2.6.3 La base de formation des emprunts en kabyle.....	54
2.6.4 La prédictibilité des voyelles des verbes à alternance vocalique et la direction de l'alternance.....	57
2.6.5 Conclusion.....	60
2.7 Les objectifs et questions de recherche .....	61
 CHAPITRE III MÉTHODE.....	 63
3.1 Introduction .....	63
3.2 La collecte des données.....	63
3.3 Le défi de la collecte .....	64
3.4 Le corpus.....	65
3.5 Analyse et interprétation des données.....	72
3.5.1 Le type de marquage aspectuel adopté par les verbes empruntés .....	72
3.6 Les bases potentielles pour le marquage aspectuel .....	76

3.7 Analyse du lien dérivationnel entre les formes, la direction de l'alternance vocalique et sa prédictibilité.....	79
CHAPITRE IV DISCUSSION .....	80
4.1 Introduction.....	80
4.2 Le marquage aspectuel dans les verbes empruntés.....	81
4.3 Les verbes sans alternance vocalique.....	82
4.4 Les verbes à alternance vocalique.....	83
4.5 Changement de timbre des voyelles aspectuelles à la suite de l'application de règles phonologiques du kabyle .....	89
4.6 Les bases possibles pour l'alternance vocalique des verbes empruntés .....	94
4.7 Les bases potentielles pour le marquage aspectuel .....	95
4.7.1 Une base sans voyelle finale __Ø.....	95
4.7.2 Une base avec une voyelle finale adaptée phonologiquement en /i/ : __i.....	97
4.8 La prédictibilité et la direction de l'alternance vocalique dans les verbes irréguliers .....	100
4.8.1 Lorsque la base n'a pas de voyelle finale : un morphème zéro Ø.....	103
4.8.2 Lorsque la base est composée d'une voyelle finale adaptée phonologiquement en __i.....	105
4.9 Conclusion.....	108
4.10 Quelques pistes pour des études ultérieures.....	109
CONCLUSION.....	118
ANNEXE A TABLEAUX DE CONJUGAISON DES VERBES CONSTRUITS À PARTIR DE VERBES FRANÇAIS EN KABYLE .....	121
ANNEXE B TABLEAUX DE CONJUGAISON DES VERBES QUI SERAIENTS CONSTRUITS À PARTIR DE NOMS OU D'ADJECTIFS.....	160
RÉFÉRENCES.....	168

## LISTE DES FIGURES

Figure		Page
2.1	Les aspects et temps en kabyle, adaptée de Guerrab (2014, p. 46).....	20
2.2	La représentation en multiniveaux du verbe <i>katab</i> ‘to write’ et <i>stuktib</i> ‘should be written’, tirée de McCarthy et Prince (1986, cités dans Bat-El, 1994, p. 574).....	50
2.3	La représentation en multiniveaux de <i>aru</i> ‘écrire’ .....	50
2.4	La représentation en multiniveaux de la formation du verbe <i>tilgref</i> ‘télégraphier’ en hébreu .....	51
2.5	La modification du nom <i>telefon</i> ‘téléphone’ pour former le verbe <i>tilfen</i> ‘téléphoner’, tirée de Bat-El, 2003, p. 51 .....	53
2.6	La dérivation du prétérit négatif des verbes <i>bbəʁ</i> ‘to dive’ et <i>aðər</i> ‘to go down’ par voie apophonique (Bendjaballah, 2000, p. 206) .....	58
4.1	L’alternance du verbe ‘servir’ à partir d’une base sans voyelle finale .....	103
4.2	L’alternance du verbe ‘passer’ à partir d’une base sans voyelle finale .....	104
4.3	L’alternance du verbe ‘effacer’ à partir d’une base sans voyelle finale .....	104
4.4	L’alternance du verbe ‘charger’ à partir d’une base sans voyelle finale ....	104
4.5	L’alternance du verbe ‘arranger’ à partir d’une base sans voyelle finale .....	105
4.6	L’alternance du verbe ‘servir’ à partir d’une base avec une voyelle finale adaptée en /i/ .....	106
4.7	L’alternance du verbe ‘passer’ à partir d’une base avec une voyelle finale adaptée en /i/ .....	106

4.8	L'alternance du verbe 'effacer' à partir d'une base avec voyelle une finale adaptée en /i/ .....	107
4.9	L'alternance du verbe 'charger' à partir d'une base avec voyelle une finale adaptée en /i/ .....	107
4.10	L'alternance du verbe 'arranger' à partir d'une base avec voyelle une finale adaptée en /i/ .....	107

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
2.1 Verbe <i>bbi</i> [bbi] ‘pincer’ sans alternance vocalique .....	22
2.2 Verbes avec alternance vocalique au perfectif.....	23
2.3 Les indices de personnes en kabyle, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 16-17 et p. 63).....	27
2.4 Les indices de personnes utilisés avec les verbes d’état à l’imperfectif et au perfectif, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 23 et p. 226).....	28
2.5 Les indices de personnes utilisés à l’impératif, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 23 et p. 226).....	29
2.6 Les indices de personnes utilisés avec les verbes empruntés .....	30
2.7 L’alternance vocalique du verbe <i>ls</i> ‘s’habiller’ à la suite du changement des marqueurs de personnes .....	31
2.8 Inventaire des consonnes du kabyle et du français .....	35
3.1 Les verbes construits à partir de verbes français en kabyle	66
3.2 Les verbes qui seraient construits à partir de noms ou d’adjectifs	71
3.3 La conjugaison des verbes sans alternance vocalique selon les aspects du kabyle	73
4.1 Les verbes qui adoptent la pharyngalisation	93
4.2 Les traits distinctifs des voyelles /i/, /e/ et /y/	99
A.1 Verbe : <i>ks<sup>h</sup>il<sup>s</sup>ir<sup>h</sup>i</i> ‘accélérer’ .....	121

A.2	Verbe : <i>ffikti</i> ‘affecter’ .....	122
A.3	Verbe : <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>an<sup>s</sup>dzi</i> ou <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>an<sup>s</sup>zi</i> ‘arranger’ .....	123
A.4	Verbe : <i>rriti</i> ‘arrêter’ .....	124
A.5	Verbe : <i>ssuri</i> ‘assurer’ .....	124
A.6	Verbe : <i>blisi</i> ‘blesser’ .....	125
A.7	Verbe : <i>bl<sup>s</sup>oki</i> ‘bloquer’ .....	125
A.8	Verbe : <i>b<sup>s</sup>b<sup>s</sup>om<sup>s</sup>b<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>di</i> ‘bombarder’ .....	126
A.9	Verbe : <i>b<sup>s</sup>b<sup>s</sup>or<sup>s</sup>ni</i> ‘borner’ .....	126
A.10	Verbe : <i>bbufi</i> ‘boucher’ .....	127
A.11a	Verbe : <i>bbuzi</i> ‘bouger’ .....	127
A.11b	Verbe : <i>bəwwəʒ</i> ‘bouger, partir, descendre’ .....	127
A.12	Verbe : <i>kkali</i> ‘caler’ .....	128
A.13	Verbe : <i>ʃʃ<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>zi</i> , <i>s<sup>s</sup>s<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>zi</i> ‘charger’ ( <i>ʃʃ<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>dzi</i> , <i>s<sup>s</sup>s<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>dzi</i> ).....	129
A.14	Verbe : <i>svilizi</i> ‘civiliser’ .....	130
A.15	Verbe : <i>k<sup>w</sup>mandi</i> ‘commander’ .....	130
A.16	Verbe : <i>k<sup>w</sup>m<sup>s</sup>as<sup>s</sup>i</i> ‘commencer’ .....	131
A.17	Verbe : <i>kkuli</i> ‘couler’ .....	131
A.18	Verbe : <i>kkurbi</i> ‘courber’ .....	132
A.19	Verbe : <i>ddikl<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>i</i> ‘déclarer’ .....	132
A.20	Verbe : <i>ddik<sup>s</sup>or<sup>s</sup>azi</i> ‘décourager’ .....	133
A.21	Verbe : <i>ddifandi</i> ‘défendre’ .....	133
A.22	Verbe : <i>ddim<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>i</i> ‘démarrer’ .....	134

A.23	Verbe : <i>dim<sup>in</sup>azi</i> ‘déménager’ .....	134
A.24	Verbe : <i>ddirigli</i> ‘dérégler’ .....	135
A.25	Verbe : <i>ddifili</i> ‘défiler’ .....	135
A.26	Verbe : <i>z<sup>z</sup>er<sup>t</sup>i</i> ‘désertier’ .....	136
A.27	Verbe : <i>dditərwi</i> ‘détruire’ .....	136
A.28	Verbe : <i>drisi</i> ‘dresser’ .....	137
A.29	Verbe : <i>dduvli</i> ou <i>ddubli</i> ‘doubler’ .....	137
A.30	Verbe : <i>kr<sup>s</sup>az<sup>i</sup></i> ‘écraser’ .....	138
A.31	Verbe : <i>f<sup>f</sup>as<sup>i</sup></i> ‘effacer’ .....	139
A.32	Verbe : <i>bbu<sup>f</sup>i</i> ‘embaucher’ .....	140
A.33	Verbe : <i>ssirkli</i> ‘encercler’ .....	140
A.34	Verbe : <i>nnirvi</i> ‘énervier’ .....	141
A.35	Verbe : <i>trini</i> ‘s’entraîner’ .....	141
A.36a	Verbe : <i>s-kanti</i> ‘esquinter’ .....	142
A.36b	Verbe : <i>kkanti</i> ‘être esquinté’ .....	142
A.37	Verbe : <i>skivi</i> ‘esquiver’ .....	143
A.38	Verbe : <i>səyyi</i> ‘essayer’ .....	144
A.39	Verbe : <i>ttu<sup>f</sup>i</i> ‘étouffer’ .....	144
A.40	Verbe : <i>frini</i> ‘freiner’ .....	145
A.41	Verbe : <i>g<sup>s</sup>gar<sup>i</sup></i> ‘garer’ .....	145
A.42	Verbe : <i>ssəkri</i> ‘inscrire’ .....	146
A.43	Verbe : <i>s<sup>t</sup>ali</i> ‘installer, s’installer’ .....	146

A.44	Verbe : <i>ssalti</i> ‘insulter’ .....	147
A.45	Verbe : <i>m<sup>s</sup>m<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>ki</i> ‘marquer’ .....	147
A.46	Verbe : <i>truzi</i> ‘naturaliser’ .....	148
A.47	Verbe : <i>nmit<sup>s</sup>w<sup>s</sup>ayi</i> ‘nettoyer’ .....	148
A.48	Verbe : <i>p<sup>s</sup>p<sup>s</sup>as<sup>s</sup>i</i> ‘passer’ .....	149
A.49	Verbe : <i>p<sup>s</sup>p<sup>s</sup>os<sup>s</sup>t<sup>s</sup>i</i> ‘poster’ .....	150
A.50	Verbe : <i>ppuri</i> ‘pouurrir’ .....	150
A.51	Verbe : <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>azi</i> ‘rager’ .....	151
A.52	Verbe : <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>al<sup>s</sup>onti</i> ‘ralentir’ .....	151
A.53	Verbe : <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>at<sup>s</sup>i</i> ‘rater’ .....	152
A.54	Verbe : <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>adubli</i> ‘redoubler’ .....	152
A.55	Verbe : <i>rriqli</i> ‘régler’ .....	153
A.56	Verbe : <i>r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>ambli</i> ‘remplir’ ou ‘faire un remblai’ .....	153
A.57	Verbe : <i>s<sup>s</sup>s<sup>s</sup>ot<sup>s</sup>i</i> ‘sauter’ .....	154
A.58	Verbe : <i>ssərvi</i> ‘servir’ .....	154
A.59	Verbe : <i>s<sup>s</sup>w<sup>s</sup>anyi</i> ‘soigner’ .....	155
A.60	Verbe : <i>s<sup>s</sup>s<sup>s</sup>oni</i> ‘sonner’ .....	155
A.61	Verbe : <i>ssufri</i> ‘souffrir’ .....	156
A.62	Verbe : <i>ssip<sup>s</sup>or<sup>s</sup>ti</i> ‘supporter’ .....	156
A.63	Verbe : <i>s<sup>s</sup>t<sup>s</sup>agni</i> ‘stagner’ .....	157
A.64	Verbe : <i>s<sup>s</sup>t<sup>s</sup>as<sup>s</sup>yuni</i> ‘stationner’ .....	157
A.65	Verbe : <i>t<sup>s</sup>t<sup>s</sup>ayi</i> ‘tailler’ .....	158

A.66	Verbe : <i>trini</i> ‘traîner’ .....	158
A.67	Verbe : <i>vv<sup>ʰ</sup>ot<sup>ʰ</sup>i</i> ‘voter’ .....	159
B.1	Verbe : <i>bəwwəð<sup>ʰ</sup></i> ‘faire des bottes de foin’ .....	160
B.2	Verbe : <i>k<sup>ʰ</sup>k<sup>ʰ</sup>on<sup>ʰ</sup>t<sup>ʰ</sup>i</i> ‘être content’ .....	161
B.3	Verbe : <i>ddummən</i> ‘jouer aux dominos, gagner aux dominos’ .....	162
B.4	Verbe : <i>dəwwəf</i> ‘se doucher, prendre une douche’ .....	163
B.5a	Verbe : <i>ffərtən</i> ‘avoir une fortune, avoir beaucoup d’argent’ .....	163
B.5b	Verbe : <i>ffərtən</i> ‘avoir une fortune, avoir beaucoup d’argent’ (deuxième possibilité) .....	163
B.6	Verbe : <i>g<sup>ʰ</sup>g<sup>ʰ</sup>ar<sup>ʰ</sup>dəf</i> ‘se tenir droit, avoir une posture bien droite’ .....	164
B.7	Verbe : <i>ssuffədʒ</i> ‘être mal élevé, être vulgaire’ (vient de « sauvage ») .....	165
B.8	Verbe : <i>sərrədʒ</i> ‘cirer les souliers’ .....	165
B.9	Verbe : <i>ssə-kridi</i> ‘emprunter à, prêter, faire un crédit’ .....	166
B.10	Verbe : <i>ff<sup>ʰ</sup>ot<sup>ʰ</sup>i</i> ‘photographier’ ou ‘prendre une photo’ .....	166
B.11	Verbe : <i>vəyyəs</i> ‘être vicieux, travailler à contrecœur, tromper’ (vient de « vice »).....	167

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AOR	auriste simple
AOR.INT	auriste intensif
API	alphabet phonétique international
C	consonne
CES	consonne emphatique sous-jacente
C <sup>w</sup>	consonne labio-vélarisée
DIM	diminutif
F	fémnin
FUT	futur
IMP	impératif
INT	intensif
M	masculin
NEG	négation
PFV	perfectif
PFV.NEG	perfectif négatif (prétérit négatif)
PL	pluriel
SG	singulier
V	voyelle

## RÉSUMÉ

L'emprunt verbal au français en kabyle est peu étudié. L'objectif de cette étude est de décrire et comprendre l'adaptation des verbes empruntés au français au système de conjugaison du kabyle. Le kabyle est un dialecte du berbère dont le système verbal oppose principalement deux aspects : l'imperfectif et le perfectif. Afin de marquer l'aspect, certains verbes en kabyle alternent une ou deux voyelles, tandis que d'autres gardent la même forme pour tous les aspects (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). Traditionnellement, cette alternance de voyelles des verbes, d'un aspect à un autre, est considérée comme étant aléatoire. Selon Abdel-Massih (1968) et Bendjaballah (2000), en berbère, les alternances vocaliques d'un verbe à un aspect X sont prédictibles à partir des voyelles du même verbe à un autre aspect Y. Bendjaballah (2000) montre que les alternances vocaliques des verbes en kabyle sont prédictibles et peuvent être expliquées en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Il y a ainsi un lien dérivationnel entre les formes aspectuelles d'un verbe. Bendjaballah (2000) propose une direction de dérivation qui va de l'imperfectif au perfectif. Des données de verbes empruntés au français sont présentées pour montrer comment ceux-ci s'adaptent au marquage aspectuel du kabyle : verbes avec alternance vocalique et verbes sans alternance vocalique. De plus, quelques verbes empruntés à alternance vocalique sont également présentés comme une évidence pour la présence d'un lien dérivationnel entre les formes aspectuelles d'un verbe et pour la prédictibilité des alternances vocaliques des verbes en kabyle qui se font de l'imperfectif vers le perfectif, comme dans Bendjaballah (2000). Autre que le changement aspectuel des verbes empruntés au français, les voyelles et les consonnes des emprunts verbaux s'adaptent au système phonologique du kabyle. En effet, certains changements vocaliques ne contiennent pas d'informations aspectuelles. Après leur alternance, à la suite du changement aspectuel, certaines voyelles des emprunts verbaux changent également de timbre dans un environnement pharyngalisé. Afin de distinguer ces deux types de changement vocaliques, des données de verbes empruntés sont présentées. En suivant Heath (1989), Bat-El (1994, 2003), Ussishkin (1999) et Lahrouchi (2010), il est proposé que la forme verbale empruntée au français est une forme composée de consonnes et de voyelles. Celle-ci est modifiée en y appliquant des règles phonologiques et morphologiques.

Mots-clés : Emprunt, verbes, berbère, kabyle, phonologie, morphologie, adaptation, modification de base, apophonie, pharyngalisation.

## INTRODUCTION

La présente étude a comme objectif de comprendre l'adaptation des verbes empruntés au français au système de formation des verbes du kabyle. Les verbes empruntés au français s'adaptent à la structure phonologique et morphologique du kabyle. Le kabyle diffère du français dans sa façon de marquer le temps et l'aspect. Certains verbes changent de voyelles pour marquer l'aspect tandis que d'autres gardent la même forme. En suivant Abdel-Massih (1968) et Bendjaballah (2000), nous répartissons les verbes empruntés en deux groupes : les verbes avec alternance vocalique et les verbes sans alternance vocalique. Traditionnellement, l'alternance vocalique des verbes en kabyle (et en berbère en général) est considérée comme étant aléatoire.

Les oppositions vocaliques entre thèmes prétérit et aoriste sont très diverses [...] Elles semblent difficilement réductibles à un jeu relativement simple et systématique de distinctions schématiques tel que celui que l'on a proposé pour le sémitique et le chamito-sémitique. (Chaker, 1995, cité dans Bendjaballah, 2000, p. 194)

Contrairement au point de vue traditionnel, Abdel-Massih (1968)<sup>1</sup> et Bendjaballah (2000)<sup>2</sup> montrent que cette alternance vocalique est prédictible en berbère. Bendjaballah (2000) propose une explication aux alternances vocaliques des verbes en kabyle en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Cette voie apophonique montre en effet qu'il y a une explication au changement de voyelles des verbes à alternance vocalique et que cela est prédictible

---

<sup>1</sup> Son étude concerne les verbes du tamazight, dialecte parlé au Moyen Atlas au Maroc.

<sup>2</sup> Son étude concerne les verbes du kabyle.

et suit une direction de dérivation. Dans le corpus utilisé dans cette étude, les emprunts verbaux au français s'intègrent à la structure de la formation des verbes du kabyle. Les verbes empruntés qui présentent une alternance vocalique sont proposés comme une évidence additionnelle pour l'existence d'un lien entre les formes aspectuelles du même verbe, contrairement à ce qui est considéré traditionnellement. Les alternances vocaliques de certains verbes empruntés d'un aspect à un autre peuvent ainsi être prédites. Cela soutient la proposition d'Abdel-Massih (1968) sur la prédictibilité des alternances vocaliques en tamazight et celle de Bendjaballah (2000) sur la prédictibilité des alternances vocaliques des verbes en kabyle. Cette alternance vocalique suit une voie de dérivation synchronique et celle-ci peut être expliquée en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996) pour l'arabe classique. Ces derniers proposent une dérivation qui va du perfectif vers l'imperfectif. En kabyle, Bendjaballah (2000) propose une dérivation qui se fait de l'imperfectif vers le perfectif. Dans cette étude, la direction de la dérivation des voyelles de quelques verbes empruntés d'un aspect à un autre qui est adoptée est celle proposée par Bendjaballah (2000). Ainsi, la dérivation apophonique se fait de l'imperfectif vers le perfectif.

Afin de parler de la dérivation d'une forme verbale à partir d'une autre forme verbale, nous présentons deux hypothèses initiales pour la dérivation aspectuelle des verbes empruntés. Afin d'expliquer certaines alternances vocaliques des verbes empruntés, nous avons besoin d'accéder à une base composée de consonnes et de voyelles (Bat-El, 1994, 2003; Ussishkin, 1999). Étant donné le manque d'études dans le domaine, nous suivons les hypothèses de Heath (1989) sur les formes de verbes qui seraient empruntées aux langues européennes en arabe dialectal marocain et la discussion des emprunts de Lahrouchi (2010).

## CHAPITRE I

### PROBLÉMATIQUE

#### 1.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous parlerons du berbère et du kabyle. Nous présenterons la situation linguistique en Algérie et en Kabylie. Cela permettra de comprendre le contexte dans lequel se fait l'emprunt et comment l'intégration de l'emprunt au français se fait en kabyle. Ensuite, nous discuterons de l'emprunt et de son intégration dans le discours des kabylophones par le biais de l'alternance codique. Finalement, nous parlerons du problème de recherche.

#### 1.2 Les langues en Algérie

Dans cette sous-section, il est question du contexte de l'emprunt en Algérie. Cela inclut la situation linguistique en Algérie et comment l'emprunt s'intègre en kabyle à partir de l'alternance codique.

En Algérie, le terrain linguistique connaît une diversité dans l'usage des langues. Plusieurs langues y sont parlées : le berbère, l'arabe et le français. La population algérienne est donc unilingue, bilingue ou plurilingue.

### 1.2.1 Le berbère

Le berbère, aussi appelé « amazighe »<sup>3</sup>, est une langue afro-asiatique<sup>4</sup>. Il est parlé par 15 à 20 millions<sup>5</sup> de locuteurs en Afrique du Nord<sup>6</sup>, dans plusieurs pays, comme le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Libye, l'Égypte, le Mali, le Niger, la Mauritanie, le Sénégal et le nord du Burkina Faso<sup>7</sup>. Il est également important de signaler l'inexistence d'une langue berbère standard : « Il s'agit d'une abstraction linguistique, et non d'une réalité sociolinguistique identifiable et localisable. La seule réalité observable, ce sont les usages locaux et effectifs » (Chaker, 1995, p. 7).

---

<sup>3</sup> Il s'agit d'une autodénomination (Payne, 1997). Le terme « amazighe » est un terme anthropologique utilisé par le peuple lui-même pour s'identifier et identifier sa langue (Payne, 1997).

<sup>4</sup> Famille de langues qui regroupe six branches : Le tchadique, le couchitique, le berbère, l'égyptien, l'omotique et le sémitique. Elles sont parlées en Afrique du Nord et au sud-ouest de l'Asie (Crass, 2006; Achab, 2013).

<sup>5</sup> « L'inexistence de recensements linguistiques impose la prudence en matière de données démographiques » (Achab, 1996, p. 27).

<sup>6</sup> Le territoire dans lequel est parlé le berbère s'étire de l'Égypte (de l'oasis de Siwa) à l'est, jusqu'à la côte atlantique du Maroc à l'ouest, de la méditerranée au nord, jusqu'au Burkina Faso au sud (Galand, 2002; 2013).

<sup>7</sup> Au Maroc : le rifain, le tamazight, le parler chleuh. En Algérie : le chaoui, le mozabite, le kabyle, le parler de la région de Chenaoua, le touareg, le parler de Ouargla, quelques îlots dans l'ouest, le sud oranais, le gourara. En Tunisie : l'amazighe est parlé dans l'île de Djerba et dans quelques villages dans le sud. Au Niger et au Mali : les parlers touaregs. En libye : le parler de Ghadames, Zouara, Djebel Nefoussa, le touareg. En Mauritanie : le parler zenaga. En Égypte : le parler de l'oasis de Siwa (Chaker, 1983, Chaker et Bounfour, 1994; Achab, 1996, 2013).

Le berbère est entré en contact avec plusieurs langues. Parmi celles-ci, il y a le punique, le latin, l'arabe, l'espagnol, le turc, le français et les langues africaines subsahariennes, comme le bambara, le mandingue, le hausa, le malinké, le peul, le soninké et le wolof (Chaker, 1983; Achab, 1996; Galand, 2002; Boukous, 2009).

### 1.2.2 Le kabyle

Le kabyle<sup>8</sup> est un dialecte<sup>9</sup> du berbère parlé en Kabylie, une région qui se situe au nord de l'Algérie, plus exactement au nord-est d'Alger. Il partage actuellement le terrain linguistique avec une variante du français maghrébin parlé en Kabylie et avec l'arabe sous ses deux formes<sup>10</sup>. L'influence de ces langues les unes sur les autres est constatée dans plusieurs études linguistiques (Boucherit, 1987; Derradji, 1995; Kossmann et Stroomer, 1997, Kossman, 2010, 2013; Cheriguen, 2002; Zaboot, 2010; Merzouk, 2014; Lahrouchi, 2018).

---

<sup>8</sup> Le kabyle est une langue essentiellement orale. Le dialecte kabyle, ayant le plus grand nombre de locuteurs en Algérie, a pu passer de l'oralité à l'écrit grâce aux travaux de linguistes et de chercheurs (Religieux chrétiens (1868-1970); à partir des années 1960 : Mammeri, Basset, Galand, Chaker, Naït Zerrad, Allaoua, Achab, etc.) (Hanoteau, 1976; Chaker, 1983, 2004; Achab 2013).

<sup>9</sup> La notion de « dialecte » est un concept central dans la tradition berbérissante. Elle n'a, évidemment, dans la pratique des linguistes, aucune des connotations péjoratives qui la caractérisent dans l'usage courant. « Dialecte » signifie simplement « variante régionale » de la langue (Chaker, 1995). Selon Payne (1997), deux variétés d'une langue sont appelées dialectes si les locuteurs de ces deux langues peuvent immédiatement se comprendre (cela n'est pas vraiment le cas en berbère).

<sup>10</sup> L'arabe est présent au Maghreb depuis le VII<sup>e</sup> siècle avec le début de la conquête arabe et l'islamisation de l'Afrique du Nord (Zaboot, 2010). De nos jours, l'arabe au Maghreb, plus particulièrement en Algérie, se présente sous deux formes différentes : l'arabe dialectal et l'arabe littéraire, soit l'arabe classique et l'arabe moderne (Cheriguen, 2002).

### 1.2.3 Le français en Algérie

Durant la période de la présence française en Algérie, le français est devenu la langue de l'administration et de la promotion sociale. Une partie de la population est devenue bilingue arabe-français ou berbère-français. Il est parfois question de multilinguisme pour les berbérophones qui parlent berbère, arabe et français. Il en est de même pour les arabophones, si c'est leur langue maternelle qui est considérée, soit l'arabe dialectal algérien qui a son propre fonctionnement linguistique.

En Algérie, le contact entre le berbère ou l'arabe dialectal et le français aurait commencé dès l'arrivée des Français en 1830 ou probablement bien avant. En effet, selon Zabout (2010), « la France était présente en Algérie bien avant 1830. Les premiers établissements commerciaux français furent créés à Bône (actuelle Annaba), à l'est d'Alger, au début du XVI<sup>e</sup> siècle » (p. 202).

Le départ des Français, en 1962, n'a pas empêché la langue française de continuer à occuper une place importante dans le quotidien des Algériens. À ce jour, en Algérie, le français a le statut de langue étrangère, bien qu'il soit utilisé dans plusieurs domaines (médiateur, scolaire, administratif)<sup>11</sup> (Derradji, 1995; Zabout, 2010; Merzouk, 2014).

---

<sup>11</sup> Champs formels : il est utilisé dans les secteurs de formation, d'éducation et de l'apprentissage : écoles, lycées, universités, instituts de formation appliquée en tant que langue de communication, mais aussi utilisé comme langue d'enseignement des disciplines scientifiques et techniques (médecine, biologie, pharmacie, chirurgie dentaire, sciences vétérinaires, agronomie, métallurgie, informatique, etc.). De plus, il est utilisé dans des secteurs de gestion d'état, tels que les banques, les postes et télécommunications, les industries, etc.

Champs informels : l'utilisation du français dépend d'éléments extralinguistiques, soit de facteurs psychologiques et individuels, tels que l'intention de paraître, de plaire, de s'affirmer, etc., de facteurs socio-économiques, tels que marquer son appartenance à une catégorie sociale réputée aisée (entrepreneurs, notables, bourgeois, etc.), et de facteurs culturels, tels que montrer son appartenance à une sphère culturelle (profession libérale, cercle artistique, etc.). Avec l'apparition de la télévision par satellite, l'accès aux émissions de chaînes télévisées françaises dans les foyers algériens a fait en sorte que les locuteurs kabylophones soient en contact direct avec le français (Derradji, 1995).

Après avoir présenté la situation linguistique en Algérie et montré comment les langues sont utilisées sur le terrain. Nous pouvons maintenant présenter la manière dont les verbes sont introduits dans le parler des kabylophones bilingues et unilingues. Cela donnera une meilleure contextualisation de la recherche.

### 1.3 De l'alternance codique (*code-switching* et *code-mixing*) vers l'emprunt

Dans cette section, il est question de l'alternance codique<sup>12</sup> et de l'emprunt, leurs points communs et leurs divergences. Cette distinction nous permettra, comme il a été cité auparavant, de comprendre comment les emprunts verbaux sont introduits dans le parler des kabylophones bilingues et unilingues.

#### 1.3.1 L'alternance codique

De nos jours, en Kabylie, le français<sup>13</sup> et le kabyle font l'objet, chez les kabylophones bilingues, d'alternance codique<sup>14</sup> (*code-switching*) et de mélange codique (*code-mixing*)<sup>15</sup>. L'alternance entre ces deux langues peut se faire au niveau de la phrase, des syntagmes et des mots. Ceux-ci peuvent être utilisés dans des contextes de la première

---

<sup>12</sup> Dans cette étude, « alternance codique » est le terme utilisé pour désigner « *code-switching* ».

<sup>13</sup> C'est une variété du français parlé au Maghreb. Il est parlé en Kabylie, où il est influencé par le kabyle.

<sup>14</sup> « À l'exception des monolingues et pour cause, aucun Algérien, qu'il soit arabophone ou berbérophone, ne parvient à entretenir une conversation dans une seule langue, l'arabe algérien, le berbère ou le français, à l'exclusion des deux autres » (Zaboot, 2010, p. 208).

<sup>15</sup> « Le "*code-mixing*" se distingue par la fréquence élevée d'interférences. Par contre, la pratique du "*code-switching*" exige différentes opérations structurelles qui nécessitent une bonne maîtrise du mode de combinaison des unités linguistiques du système sollicité » (Zaboot, 2010, p. 208).

langue des locuteurs avec une légère ou aucune adaptation formelle aux règles de cette première langue (Heath, 1989).

*By « code-switching » is meant a pattern of textual production in which a speaker alternates between continuous utterance segments in one language Lx and another language Ly with abrupt and clear-cut switching points, often at phrasal or clausal boundaries. (Heath, 1989, p. 23)*

Selon Payne (1997), le mélange des codes est souvent pratiqué dans des sociétés multilingues. Étant donné que l’alternance des codes demande une compétence dans deux ou plusieurs langues, il est ainsi fréquemment pratiqué par les bilingues<sup>16</sup> (Pfaff, 1979). Les bilingues utilisent deux ou plusieurs langues dans leur discours et, souvent, sans changer ni d’interlocuteur ni de sujet de discours (Poplack, 1985). Les exemples (1) et (2), tirés de Zaboot (2010, p. 209)<sup>17</sup>, montrent l’alternance entre le français et le kabyle :

(1) *ruħ-əB-əd* parce que tu m’as appelé

‘Je suis venue parce que tu m’as appelé’

(2) Certains collègues sont sortis, *ma nkini qim-əB*

‘Certains collègues sont sortis, mais moi, je suis resté’

En plus de la présence de l’alternance codique dans les échanges quotidiens des kabylophones bilingues, ce phénomène linguistique est présent dans la chanson kabyle actuelle, dans les médias et dans les œuvres cinématographiques. L’exemple (3) montre un extrait de la chanson de Mourad Guerbass (2006) intitulée *Je pense à toi* :

<sup>16</sup> Dans la présente recherche, un bilingue est une personne qui parle deux langues ou plus.

<sup>17</sup> La transcription des phrases a été modifiée pour l’adapter au modèle de transcription utilisé dans ce mémoire, soit par l’utilisation de l’alphabet phonétique international (API).

(3) Je pense à toi, je pense, *atʰas i t- kav-əðʰ fəll-i*

‘Je pense à toi, je pense, ça fait longtemps que t’es loin de moi’

Je vis dans la souffrance, *ts-χil-əm ukal-əd kur-i* [...]

‘Je vis dans la souffrance, s’il te plaît, reviens-moi [...]’

Nous avons montré comment les kabylophones bilingues utilisent le français et le kabyle dans le même discours. Nous pouvons maintenant voir comment ce phénomène d’alternance codique contribue à l’apparition de l’emprunt dans le parler des bilingues et des unilingues également. Pour cela, il faut définir l’emprunt et le comparer à l’alternance codique.

### 1.3.2 L’emprunt

L’emprunt est l’un des moyens les plus fréquemment utilisés pour la formation de nouveaux mots dans les langues naturelles (McColl Millar, 2015). En berbère, l’emprunt varie d’un dialecte à un autre. Selon Achab (1996), l’emprunt linguistique est plus répandu dans les parlers berbères du Nord, comme le kabyle, le chaoui, le rifain, etc. :

Les données concernant les emprunts aux langues étrangères sont également différentes [d’un parler berbère à un autre]. Les emprunts arabes ou français sont par exemple beaucoup plus nombreux dans les parlers du Nord; les parlers touaregs (du Sud) connaissent quant à eux des interférences avec des langues africaines. (Achab, 1996, p. 30)

L'emprunt est très répandu chez les bilingues kabyle-français. Il est même introduit dans le parler des kabylophones unilingues par le biais des locuteurs bilingues kabyle et français. Les exemples (4) à (7) montrent quelques exemples d'emprunt en kabyle :

(4) *mi*  
 'mais' (conjonction de coordination)

(5) *θakajit<sup>s</sup>*  
 SG.F-cagette-DIM.SG.F  
 'une cagette'

(6) *frini*  
 freiner-IMP.2SG  
 'freine'

(7) *s<sup>s</sup>afik* ou *s<sup>s</sup>afi*  
 'ça fait que' ou 'ça fait'

Un autre exemple extrait d'une adaptation du film *L'Âge de glace 3* en kabyle montre quelques emprunts au français, plus particulièrement l'alternance codique insérée dans le doublage de voix d'un personnage.

*Allô! Azul, a ḥabbu n tassa! A wəllah si mi kr-əv am nə-ssiwl-əv a rruḥ-  
 iw. Ameç? Kupi-v-am ið<sup>s</sup>əlli? Imar-ənni kfant-iyi les unités. məʃboul-əv  
 fut<sup>s</sup> θura, θaməddiθ ma yə-vka rəbbi am n-ʃiwθ-əv. Ok! Ok, a laʃmar,  
 ḥəml-əv-kəḡ! Allez! [...]*<sup>18</sup>

<sup>18</sup> La transcription et la traduction de l'extrait de *L'Âge de glace 3* en kabyle et de la chanson de Mourad Guerbas ont été réalisées par l'étudiante-chercheuse.

« Allô! Salut ma chère! Je te jure, je m'apprêtais à t'appeler mon âme. Comment? J'ai coupé au téléphone hier? À ce moment-là, j'avais plus d'unités [crédit]. Je suis un peu occupé maintenant. Ce soir, je vais te rappeler sans faute. Ok! Ok, mon âme, je t'aime! Allez! [...] »

Selon Myers (2002), l'emprunt fait partie de l'alternance codique quand l'alternance se produit au niveau des mots. Ces mots empruntés peuvent devenir des emprunts établis s'ils sont assimilés aux règles de fonctionnement de la langue emprunteuse.

Selon Payne (1997), un mot provenant d'une autre langue n'est appelé emprunt que s'il intègre le lexique de la langue réceptrice et est reconnu par des unilingues dans un contexte d'utilisation naturel :

*This practice is termed code-mixing or code-switching, and is extremely common in multilingual societies. However, a vocabulary item from another language can be considered a borrowing only if it is recognized by otherwise monolingual speakers in appropriate native contexts.*  
(Payne, 1997, p. 18)

En effet, une fois que l'emprunt est utilisé dans la langue réceptrice, les locuteurs bilingues ayant des connaissances du fonctionnement de la langue source de l'emprunt essaient de s'approcher le plus possible de la production native des mots. Les locuteurs unilingues vont parfois essayer de reproduire des formes s'approchant de la production des bilingues, mais, souvent, ils les adaptent à la langue réceptrice de façon à faciliter leur intégration. Une fois dans le parler des unilingues, cet élément emprunté s'intègre peu à peu et devient un élément de la langue emprunteuse. Ces mêmes mots seront transmis aux autres locuteurs selon l'adaptation unilingue.

Tout au long de cette sous-section, nous avons défini l'emprunt et l'alternance codique et montré le lien entre les deux phénomènes linguistiques liés au contact du français au

kabyle. Grâce à des extraits de conversations, de chansons et de doublage de dessins animés, nous avons montré comment l’alternance entre deux codes et les emprunts sont utilisés. Cela nous a permis de mettre en contexte le sujet d’étude, soit l’emprunt verbal établi dans le parler des unilingues, c’est-à-dire les verbes qui sont reconnus et utilisés par les unilingues et utilisés dans un contexte natif. Une fois la contextualisation faite, nous pouvons montrer pourquoi il est important d’étudier ce domaine d’étude. La prochaine sous-section y sera consacrée.

#### 1.4 Pourquoi est-il important d’étudier l’emprunt verbal en kabyle?

Les verbes du kabyle venant du français sont utilisés par les kabylophones bilingues (ou plurilingues), ainsi que par les unilingues. Les emprunts verbaux sont donc établis dans le parler des locuteurs et s’adaptent aux procédés de formation des verbes en kabyle. À partir des emprunts verbaux recueillis, il est constaté qu’en kabyle, ces formes sont construites à partir de verbes directement empruntés au français ou à partir d’adjectifs ou de noms transformés en verbes; nous appellerons ce procédé de formation de verbe « dé-nominalisation ». Dans le présent mémoire, ce sont les emprunts verbaux construits à partir de verbes du français établis dans le parler des kabylophones unilingues qui sont pris en considération. Dans ce qui suit, nous allons montrer pourquoi il est important d’étudier l’emprunt en kabyle, et plus particulièrement l’emprunt verbal.

Le manque d’études dans le domaine de l’emprunt en kabyle est la première raison qui motive la réalisation du présent mémoire. Au départ, la présente étude se veut, en effet, exploratoire. Elle nous permet d’obtenir plus d’informations sur le fonctionnement de l’emprunt au français en kabyle. Afin d’effectuer cette étude, nous avons dû construire

un corpus : recueillir les verbes et élaborer les tableaux de conjugaison. En ce qui concerne la revue de la littérature et la collecte d'information sur l'emprunt verbal, nous avons dû utiliser des études réalisées sur l'emprunt dans d'autres langues afro-asiatiques, plus précisément dans des langues sémitiques, comme l'hébreu, le maltais, l'arabe marocain (Heath, 1989; Bat-El, 1994, 2003; Ussishkin, 1999; Hoberman et Aronoff, 2003; Twist, 2006; Kenstowicz et Louriz, 2009). Malgré la grande présence de l'emprunt en kabyle, les études sur les verbes empruntés au français sont, à notre connaissance, peu nombreuses dans la littérature berbère et dans celle du contact des langues et de l'adaptation de l'emprunt en berbère. La plupart de ces études sont centrées sur la sociolinguistique, soit sur le contact entre les langues en Algérie (Morsly, 1983; Boucherit, 1987; Derradji, 1995; Cheriguen, 2002; Zaboote, 2010; Merzouk, 2014) ou sur l'emprunt à l'arabe en berbère (van Den Boogert et Kossmann, 1997; Kossmann, 2013). Par conséquent, il y a un manque de données et d'études sur l'emprunt en berbère. Dans ce domaine, Lahrouchi (2010) discute brièvement de l'emprunt verbal. Lahrouchi (2020) discute également de l'adaptation du /ʁ/ du français en berbère. Ces recherches ont beaucoup aidé au déroulement de la présente étude. Elles enrichissent la littérature de l'emprunt en berbère et facilitent également la réalisation d'autres études dans le domaine, comme la nôtre. En effet, en plus d'explorer le domaine de l'emprunt en kabyle et de répondre à quelques questions sur la formation des verbes empruntés, notre étude offre une banque de données qui peut être utilisée pour davantage d'études dans le domaine.

Une autre raison provient de la collecte des données et de l'élaboration des tableaux de conjugaison. Malgré la facilité d'enrichissement de la catégorie des verbes<sup>19</sup>, il faut

---

<sup>19</sup> Selon Talmy (2000), les racines de noms, de verbes et d'adjectifs sont des catégories ouvertes à de nouveaux mots. Par conséquent, elles peuvent être enrichies. L'inventaire des catégories fermées (flexions, affixes, clitiques, déterminants, prépositions, conjonctions, catégories, relations grammaticales, etc.) est difficile à augmenter, ce qui fait en sorte que l'emprunt des catégories fermées n'est pas fréquent. Selon Deroy (1956), « [...] plus l'élément est lexical, plus il est empruntable; mais plus il est grammatical, moins il est empruntable » (p. 67).

tenir compte du fait que, dans la présente étude, le transfert se fait entre deux langues qui appartiennent à deux familles linguistiques distinctes et qui ont deux fonctionnements morphologiques différents et deux systèmes phonologiques différents. Nous avons observé deux types de conjugaisons et quelques changements au niveau de la forme des verbes empruntés. Les verbes empruntés au français adoptent la structure de conjugaison des verbes du kabyle. En effet, les verbes du kabyle marquent l'aspect différemment des verbes du français. Pour certains verbes, la forme est invariable d'un aspect à un autre. Pour d'autres, certaines voyelles changent d'un aspect à un autre. Les verbes qui marquent l'aspect en alternant des voyelles ne sont pas nombreux, mais méritent d'être étudiés, comme le mentionne Bat-El (2003) : « *morphological relations expressed by phonological alternation are less common than those expressed by affixation, nevertheless they should not be ignored by grammatical theory* » (p. 49).

Parmi ces changements vocaliques des verbes empruntés, il faut distinguer ceux qui sont phonologiques de ceux qui sont morphologiques. En effet, certaines adaptations proviennent du changement aspectuel du verbe. Par contre, certains changements de voyelles des verbes ne contiennent aucune information aspectuelle. Ceux-ci font suite à l'application de règles phonologiques propres au kabyle. Dans notre étude, nous décrirons et distinguerons les deux types de changements vocaliques qu'adoptent les verbes empruntés : phonologique et morphologique.

La troisième raison est en lien avec l'alternance vocalique des verbes en kabyle. En effet, cette alternance apparaît dans quelques verbes empruntés. Certains verbes alternent une ou deux voyelles. Comme il a été mentionné auparavant, cette alternance vocalique des verbes d'un aspect à un autre est traditionnellement considérée comme étant aléatoire, c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'explication à pourquoi une voyelle est sélectionnée plutôt qu'une autre dans la forme de sortie du verbe. De plus, les

différentes formes d'un même verbe n'entretiennent pas de lien dérivationnel entre elles d'un aspect à un autre :

Les oppositions vocaliques entre thèmes prétérit et aoriste sont très diverses [...] Elles semblent difficilement réductibles à un jeu relativement simple et systématique de distinctions schématiques tel que celui que l'on a proposé pour le sémitique et le chamito-sémitique. (Chaker, 1995, cité dans Bendjaballah, 2000, p. 194)

Ainsi, selon Chaker (1995), il n'y a pas de lien entre les formes d'un même verbe. Nous ne pouvons donc pas expliquer une alternance vocalique d'un verbe à un aspect donné à partir d'une autre forme du même verbe. Selon cette vision, dans le cas des verbes *ddari* [ddari] 'mets-toi à l'abri' et *ddura* [ddura] 'il s'est mis à l'abri', nous ne pouvons pas expliquer l'alternance u-a dans *ddura* en nous basant sur les voyelles de la forme *ddari*. Par conséquent, il n'y a pas de lien dérivationnel entre les deux formes verbales. L'alternance vocalique, dans cet exemple, est traditionnellement considérée comme aléatoire.

Abdel-Massih (1968) propose une classification des verbes en tamazight en se basant sur l'alternance vocalique des verbes. Ainsi, il propose deux groupes : les verbes avec alternance vocalique et les verbes sans alternance vocalique. Selon lui, l'alternance vocalique des verbes en tamazight peut être prédite et expliquée. Selon Bendjaballah (2000), l'alternance vocalique des verbes en kabyle d'un aspect à un autre n'est pas aléatoire. Cette alternance peut être expliquée en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). De plus, le changement vocalique aspectuel suit une direction de dérivation. Guerssel et Lowenstamm (1996) proposent une dérivation des voyelles qui va du perfectif vers l'imperfectif. Dans le cas du kabyle, Bendjaballah (2000) propose une dérivation des voyelles qui va de l'imperfectif vers

le perfectif. Dans le présent mémoire, nous utiliserons nos données pour participer à ce débat.

La quatrième et dernière raison est de proposer une hypothèse sur la base à partir de laquelle se fait la dérivation. En effet, si nous voulons expliquer comment une forme d'un verbe emprunté dérive d'une autre et dans quelle direction se fait cette dérivation, il est important d'émettre des hypothèses sur la forme des bases verbales initiales de la dérivation.

Dans ce chapitre, nous avons présenté la situation linguistique en Algérie et en Kabylie. Cela a permis de contextualiser le sujet de cette étude, soit l'emprunt verbal au français en kabyle. Nous avons compris qu'actuellement, en Kabylie, le kabyle partage le terrain linguistique avec l'arabe et le français. Nous avons ainsi présenté le contexte dans lequel se fait l'emprunt. De plus, nous avons montré comment le kabyle et le français sont utilisés dans le même discours par les bilingues. Cela nous a permis de comprendre comment cette alternance de deux codes a contribué à l'apparition des emprunts en kabyle et comment ceux-ci sont intégrés dans le parler des unilingues. En effet, nous avons mentionné que, malgré la présence de l'emprunt en kabyle, nous avons eu de la difficulté à trouver des données et des études sur l'emprunt en kabyle. Afin de réaliser la présente étude, nous avons dû construire notre propre corpus et utiliser des études sur l'emprunt réalisées sur d'autres langues appartenant à la même famille linguistique que le berbère. Nous avons ensuite montré d'autres raisons qui motivent la réalisation de la présente recherche : la description de l'intégration de l'emprunt verbal au système de conjugaison du kabyle, la distinction entre les changements vocaliques morphologiques (aspectuel) et phonologiques adoptés par les verbes empruntés, l'explication de l'alternance vocalique et la capacité de prédire la voyelle qui alterne dans les emprunts verbaux et, finalement, la présentation des hypothèses sur la forme initiale de l'emprunt à partir de laquelle se fait cette dérivation

dans certains verbes empruntés au français. Grâce à un échantillon de verbes qui présentent une alternance vocalique au perfectif, nous participerons au débat sur la prédictibilité de ces changements vocaliques et leur direction.

## CHAPITRE II

### CADRE THÉORIQUE

#### 2.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous décrivons les différents types de marquage aspectuel adoptés par les verbes empruntés au français. Étant donné que les verbes empruntés adoptent également les marqueurs de personnes du kabyle durant la conjugaison, il est important de parler des marqueurs de personnes qui sont utilisés par les verbes afin de permettre une meilleure compréhension de l'utilisation des emprunts verbaux. La présente étude se concentre uniquement sur les alternances vocaliques en lien avec l'aspect. Dans la mesure où ces alternances vocaliques sont influencées également par la pharyngalisation, nous l'incluons aussi dans notre étude pour montrer que certains changements vocaliques ne contiennent pas d'informations aspectuelles. Nous parlerons brièvement des systèmes vocalique et consonantique du kabyle et de la pharyngalisation comme facteur principal du changement de timbre de certaines voyelles des emprunts verbaux. Nous parlerons également de quelques changements vocaliques et consonantiques qui apparaissent à la suite de l'adaptation des emprunts en kabyle (ou en berbère). Ces changements ne sont pas au cœur de notre analyse, mais permettent d'obtenir une idée générale sur les changements phonologiques qu'adoptent les emprunts verbaux. Ceux-ci pourront servir de pistes pour davantage d'études dans le domaine de l'emprunt en kabyle ou en berbère. Finalement, nous présentons les modèles et études qui discutent de la base de la formation des verbes en langues afro-

asiatiques et de l'application du marquage aspectuel. Cela nous permettra de nous positionner par rapport à la forme de la base des emprunts sur laquelle s'applique le marquage aspectuel.

## 2.2 Les types de marquage aspectuel des verbes en kabyle

Afin de décrire les différents types de marquage aspectuel adoptés par les verbes empruntés au français en kabyle, il est important de d'abord présenter le système aspectuel et les types de marquage aspectuel des verbes en kabyle. Ensuite, il faut présenter les marqueurs de personnes utilisés avec les verbes en kabyle et comment ceux-ci sont adoptés par les emprunts. Ces informations serviront à vérifier si les marques d'aspect dans les verbes empruntés suivent le système de conjugaison des verbes du kabyle et ensuite à comprendre comment les emprunts verbaux s'adaptent au système de conjugaison du kabyle et comment ceux-ci marquent l'aspect.

## 2.3 Le système aspectuel en kabyle

Le système verbal, en kabyle, est basé sur une opposition aspectuelle : perfectif et imperfectif. L'imperfectif, qui regroupe l'aoriste simple (Thème I) et l'aoriste intensif (Thème II), est un aspect qui implique l'inaccomplissement de l'action. Le perfectif, qui regroupe le prétérit affirmatif (Thème III) et le prétérit négatif (Thème IV), implique l'accomplissement de l'action. À cela s'ajoutent l'impératif et le participe<sup>20</sup> (Naït-Zerrad, 1994; Bendjaballah, 2000).

---

<sup>20</sup> Également, il est à noter que, pour certains verbes, « souvent, deux à quatre thèmes verbaux sont identiques » (Naït-Zerrad, 1994, p. 17).

La figure 2.1, adaptée de Guerrab (2014, p. 46), résume les thèmes verbaux en kabyle, c'est-à-dire les différentes formes des verbes selon les quatre principaux aspects, ainsi que l'impératif et le participe :

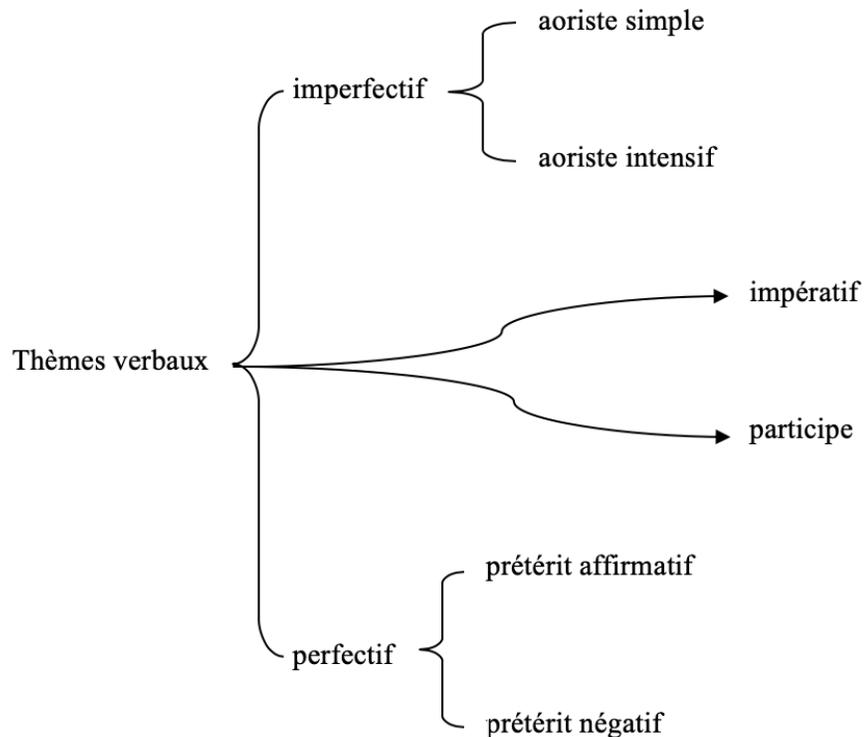


Figure 2.1 Les aspects et temps en kabyle, adaptée de Guerrab (2014, p. 46)

Nous avons présenté le système aspectuel du kabyle afin de pouvoir parler des types de marquage aspectuel des verbes natifs du kabyle. Cela permettra de vérifier si les verbes empruntés au français s'adaptent au système verbal du kabyle et si ceux-ci marquent l'aspect comme les verbes natifs en kabyle. La section suivante décrit des stratégies de marquage aspectuel utilisées par les verbes en kabyle.

### 2.3.1 Le type de marquage aspectuel en kabyle

Les verbes en kabyle marquent l'aspect de différentes façons. Abdel-Massih (1968) répartit les verbes du tamazight en deux groupes : les verbes avec alternance vocalique et les verbes sans alternance vocalique. Bendjaballah (2000) propose la même répartition en kabyle<sup>21</sup>. Ces deux groupes sont également appelés les verbes réguliers et les verbes irréguliers en kabyle (Naït-Zerrad, 1994). L'appellation qui est utilisée dans cette étude pour ces verbes est « verbes avec alternance vocalique » et « verbes sans alternance vocalique », comme proposé par Abdel-Massih (1968) pour le tamazight et comme utilisé dans Bendjaballah (2000) pour le kabyle.

Certains verbes en kabyle marquent l'aspect par alternance vocalique, tandis que d'autres gardent la même forme dans tous les aspects. Le type d'alternance que nous avons choisi de présenter n'est pas l'unique possibilité en kabyle. Notre choix est centré sur l'alternance du i en a, comme dans *wali* [wali] 'regarde' et *wala* [wala] 'il a regardé', et celle des deux voyelles a-i en u-a, comme dans *ddari* [ddari] 'mets-toi à l'abri' et *ddura* [ddura] 'il s'est mis à l'abri', car ce sont les alternances adoptées par les verbes empruntés dont il est question dans la présente étude<sup>22</sup>.

#### a) Les verbes sans alternance vocalique

Comme il a été mentionné auparavant, en kabyle, il y a des verbes qui gardent la même forme pour tous les aspects. Le tableau 2.1 montre l'exemple du verbe *bbi* [bbi] 'pincer' :

<sup>21</sup> Naït-Zerrad (1994) utilise l'appellation suivante : « verbes réguliers » et « verbes irréguliers ».

<sup>22</sup> Pour plus de détails sur les autres possibilités d'alternances vocaliques des verbes en berbère, voir Abdel-Massih (1968), Bendjaballah (2000), Naït-Zerrad (1994) et Chaker (1983).

Tableau 2.1 Verbe *bbi* [bbi] ‘pincer’ sans alternance vocalique

		Verbes sans alternance
Imperfectif	Aoriste simple	<i>að yə-bbi</i> FUT 3.SG.M-pincer.AOR ‘il va pincer’
	Aoriste intensif	<i>yə-tstsə-bbi</i> 3.SG.M-INT-pincer.AOR.INT ‘il pince’
Perfectif	Prétérit	<i>yə-bbi</i> 3.SG.M-pincer.PFV ‘il a pincé’
	Prétérit négatif	<i>ur yə-bbi</i> NEG 3.SG.M-pincer.PFV.NEG ‘il n’a pas pincé’

## b) Les verbes avec alternance vocalique

D’autres verbes alternent une voyelle ou deux. Voici quelques exemples :

Tableau 2.2 Verbes avec alternance vocalique au perfectif

		Verbe qui alterne une voyelle	Verbe qui alterne deux voyelles
Imperfectif	Aoriste simple	<i>að yə-nnərnĭ</i> FUT 3.SG.M-grandir.AOR ‘il va grandir’	<i>að yə-ddarĭ</i> FUT 3.SG.M-se mettre à l’abri.AOR ‘il va se mettre à l’abri’
	Aoriste intensif	<i>yə-ts-nərnĭ</i> 3.SG.M-INT-grandir.AOR.INT ‘il grandit’	<i>yə-ts-darĭ</i> 3.SG.M-INT-se mettre à l’abri.AOR.INT ‘il se met à l’abri’
Perfectif	Prétérit	<i>yə-nnərnə</i> 3.SG.M-grandir.PFV ‘il a grandi’	<i>yə-ddurə</i> 3.SG.M-se mettre à l’abri.PFV ‘il s’est mis à l’abri’
	Prétérit négatif	<i>ur yə-nnərnə</i> NEG 3.SG.M-grandir.PFV.NEG ‘il n’a pas grandi’	<i>ur yə-ddurə</i> NEG 3SG.M-se mettre à l’abri.PFV.NEG ‘il ne s’est pas mis à l’abri’

Le verbe *nnərnĭ* ‘grandir’, au tableau 2.2, alterne la voyelle finale. Le ĭ final du verbe devient ə au perfectif : *nnərnĭ* devient alors *nnərnə*. Dans l’exemple *ddarĭ*, deux voyelles ə-ĭ changent en u-ə de l’imperfectif vers le perfectif. Ainsi, *ddarĭ* devient *ddurə*<sup>23</sup>.

L’impératif a la même forme que l’aoriste simple. La seule différence est le nombre et la place des marqueurs de personnes (voir tableau 2.5). Les verbes *bbi*, *nnərnĭ* et *ddarĭ* montrent la conjugaison des verbes à l’impératif à la deuxième personne du singulier.

<sup>23</sup> Dans les tableaux cités dans cette étude, l’impératif et quatre thèmes sont pris en considération : aoriste simple, aoriste intensif, prétérit, prétérit négatif. Le participe n’est pas inclus.

(7) *bbi*

pincer.2SG.IMP

‘pince!’

(8) *nnərni*

grandir.2SG.IMP

‘grandis!’

(9) *ddari*

se mettre à l’abri.2SG.IMP

‘mets-toi à l’abri!’

En plus de l’alternance vocalique, l’intensif est exprimé par l’ajout du morphème *ts*-<sup>24</sup> préfixé à la forme verbale, la gémination et par apophonie. Kossman (2002) mentionne qu’« il existe trois moyens principaux pour former l’aoriste intensif : a) la préfixation de *tt*- b) la gémination d’une consonne radicale c) l’apophonie vocalique à l’aide de voyelles pleines » (p. 354). Dans la présente recherche, nous prendrons en considération la préfixation de *tt*- [ts] et l’apophonie vocalique, car les verbes empruntés que nous étudions adoptent ces deux stratégies de formation de l’intensif.

---

<sup>24</sup> Le verbe *ssə-blī* ‘faire tomber’ devient *ssə-blay* à l’intensif (Bendjaballah, 2007). *ts-ssə-blay* est une forme erronée. Le morphème *s(s)*- du causatif bloquerait l’apparition du morphème de l’intensif *ts*- qui occuperait la même position syllabique que le morphème de l’intensif. « *The intensive prefix may not be added to the prefixed causative. The intensive of a causative can only be marked by vowel-lengthening* » (Bendjaballah, 2007, p. 8). Selon Lahrouchi (2013), « [...] *tt*- and *s*- compete for the same position in the template, namely the initial CV site, yielding forms in which only the causative prefix is realized » (p. 67). Pour plus de détails sur la compétition entre le morphème du causatif et celui de l’intensif, voir Lahrouchi (2013). Toutefois, selon Kossmann (2002), « dans les verbes dérivés à l’aide du préfixe *ss*-, l’insertion vocalique est la seule marque de l’aoriste intensif dans la plupart des dialectes » (p. 358).

L'ajout de la particule *að* à l'aoriste simple permet de former le futur. Le verbe au prétérit négatif est accompagné du morphème de négation préverbal *ur* ou du morphème discontinu *ur-...-ara*. Voici quelques exemples :

(10) *að i-naði*

FUT 3.SG.M-chercher.AOR

'il va chercher'

(11) *i-ts-naði*

3.SG.M-INT-chercher.AOR.INT

'il cherche'

(12) a. *ur i-nuða*

NEG 3.SG.M-chercher.PFV.NEG

'il n'a pas cherché'

b. *ur i-nuða ara*

NEG 3.SG.M-chercher.PFV NEG

'il n'a pas cherché'

Jusqu'ici, nous avons vu le système aspectuel du kabyle et la classification des verbes en deux groupes : les verbes avec alternance vocalique et les verbes sans alternance vocalique. Nous avons présenté des exemples de verbes du kabyle qui alternent une ou deux voyelles et ceux qui ne changent pas de voyelles au perfectif. Cela nous permettra de comparer les verbes du corpus aux verbes natifs du kabyle et de vérifier si les emprunts verbaux de la présente étude adoptent la même conjugaison que celle des verbes du kabyle.

### 2.3.2 Les marqueurs de personnes

Pour permettre une meilleure compréhension de l'adaptation des emprunts, nous considérons important de présenter les marqueurs de personne utilisés avec les verbes en kabyle. Cela n'est pas le sujet de la présente étude, mais contribuera à une meilleure compréhension des données présentées tout au long du mémoire, ainsi que celles présentées à l'Annexe A et l'Annexe B. De plus, certaines alternances en kabyle varient selon les marqueurs de personnes, même lorsqu'il s'agit du même aspect. Cela ne sera pas inclus dans cette étude, mais nous en parlerons brièvement.

En effet, en plus des marqueurs d'aspect, les verbes en kabyle s'utilisent avec des marqueurs de personnes. L'indice de personnes change selon le nombre et le genre des personnes (sujet) et le type des verbes (les verbes d'action et les verbes d'état). Tout au long de la présente étude, les exemples de verbes seront utilisés à la troisième personne du singulier masculin, comme dans l'exemple (13), ou à la deuxième personne du singulier, comme dans l'exemple (14), lorsque le verbe est à l'impératif.

(13) *yə-nna*

3SG.M-dire.AOR

'il a dit'

(14) *inni*

dire.2SG.imp

'dis'

En kabyle (en berbère également), les indices de personnes sont marqués par préfixation, suffixation ou par un morphème discontinu (Abdel-Massih, 1968). Le tableau 2.3, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 16-17 et p. 63), présente ces indices de personnes.

Tableau 2.3 Les indices de personnes en kabyle, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 16-17 et p. 63)

	Indices des verbes à l'imperfectif <i>kʃəm</i> 'entrer'		Indices des verbes au perfectif <i>kʃəm</i> 'entrer'	
1SG	-(ə)ⵏ	kəʃm-əⵏ	-(ə)ⵏ	kəʃm-əⵏ
2SG	θ(ə)-...-(ə)θ̣ʃ	θ-kəʃm-əθ̣ʃ	θ(ə)-...-(ə)θ̣ʃ	θ-kəʃm-əθ̣ʃ
3SG.M	i/ɣ(ə)-	i/ɣə-kʃəm	i/ɣ(ə)-	i/ɣə-kʃəm
3SG.F	θ(ə)-	θə-kʃəm	θ(ə)-	θə-kʃəm
1PL	n(ə)-	nə-kʃəm	n(ə)-	nə-kʃəm
2PL.M	θ(ə)-...-(ə)m̄	θ-kəʃm-ə̄m̄	θ(ə)-...-(ə)m̄	θ-kəʃm-ə̄m̄
2PL.F	θ(ə)-...-(ə)m̄θ	θ-kəʃm-ə̄m̄θ	θ(ə)-...-(ə)m̄θ	θ-kəʃm-ə̄m̄θ
3PL.M	-(ə)n̄	kəʃm-ə̄n̄	-(ə)n̄	kəʃm-ə̄n̄
3PL.F	-(ə)n̄t	kəʃm-ə̄n̄t	-(ə)n̄t	kəʃm-ə̄n̄t

En effet, les indices de personnes varient selon le genre et le nombre. De plus, au perfectif, ceux-ci varient lorsque le verbe en est un d'état (de qualité). Contrairement aux verbes ordinaires (d'action), au perfectif, les verbes d'état<sup>25</sup> ne prennent pas d'indices préfixés. Ils ont une seule forme de marqueur de personne *-iθ* pour toutes les formes du pluriel (Abdel-Massih, 1968; Naït-Zerrad, 1994). Le tableau 2.4, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 23 et p. 226), montre cette différence, soit les indices de

<sup>25</sup> « [...] Ces verbes couvrent, essentiellement, le domaine des couleurs, des caractéristiques physiques, qualités et défauts et certains comportements et attitudes d'ordre moral. Mais, il faut le signaler tout de suite, ils sont loin d'épuiser toutes les richesses du champ sémantique de la qualité [...] » (Akouaou, 2012, p. 35).

personnes utilisés avec le verbe d'état (de qualité) *imlul* 'être blanc' à l'imperfectif et au perfectif.

Tableau 2.4 Les indices de personnes utilisés avec les verbes d'état à l'imperfectif et au perfectif, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 23 et p. 226)

	Indices de personnes des verbes d'état à l'imperfectif <i>imlul</i> 'être blanc'		Indices de personnes des verbes d'état au perfectif <i>imlul</i> 'être blanc'	
1SG	-(ə)ɣ	imlul-əɣ	-(ə)ɣ	məllul-əɣ
2SG	θ(ə) -...-(ə)ð̣	θ-imlul-əð̣	-(ə)ð̣	məllul-əð̣
3SG.M	i/ɣ(ə)-	ɣ-imlul	-∅	məllul
3SG.F	θ(ə)-	θ-imlul	-(ə)θ	məllul-əθ
1PL	n(ə)-	n-imlul	-iθ	məllul-iθ
2PL.M	θ(ə)-...-(ə)m	θ-imlul-əm		məllul-iθ
2PL.F	θ(ə)-...-(ə)mθ	θ-imlul-əmθ		məllul-iθ
3PL.M	-(ə)n	imlul-ən		məllul-iθ
3PL.F	-(ə)nt	imlul-ənt		məllul-iθ

À l'impératif, les indices de personnes sont les mêmes pour tous les verbes. Le tableau 2.5, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 23 et p. 226), présente les indices de personnes à l'impératif pour les deux catégories de verbes.

Tableau 2.5 Les indices de personnes utilisés à l’impératif, adapté de Naït-Zerrad (1994, p. 23 et p. 226)

	Indices des verbes d’état à l’impératif ( <i>imlul</i> ‘être blanc’)	Indices des verbes ordinaires à l’impératif ( <i>kʃəm</i> ‘entrer’)
1SG		
2SG	___Ø <i>imlul</i>	___Ø <i>kʃəm</i>
3SG.M		
3SG.F		
1PL		
2PL.M	___(ə)θ <i>imllul-əθ</i>	___(ə)θ <i>kəʃm-əθ</i>
2PL.F	___(ə)mθ <i>imllul-ə̣mθ</i>	___(ə)mθ <i>kəʃm-ə̣mθ</i>
3PL.M		
3PL.F		

Les verbes empruntés utilisés dans la présente étude utilisent les indices de personnes comme les verbes ordinaires (d’action). Le tableau 2.6 montre l’exemple du verbe emprunté *ssalti* ‘insulter’<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Pour plus de détails sur les autres aspects de ce verbe, voir le tableau A.45 à l’Annexe A.

Tableau 2.6 Les indices de personnes utilisés avec les verbes empruntés

Verbe : <i>ssalti</i> [ssalti] ‘insulter’		
Indices de personnes	Imperfectif	Perfectif
1SG	<i>ssalti-ɤ</i> insulter.AOR-1SG	<i>ssalti-ɤ</i> insulter.PFV-1SG
2SG	<i>θə-ssalti-δʰ</i> 2SG-insulter.AOR-2SG	<i>θə-ssalti-δʰ</i> 2SG-insulter.PFV-2SG
3SG.M	<i>i/yə-ssalti</i> 3SG.M-insulter.AOR	<i>i/yə-ssalti</i> 3SG.M-insulter.PFV
3SG.F	<i>θə-ssalti</i> 3SG.F-insulter.AOR	<i>θə-ssalti</i> 3SG.M-insulter.PFV
1PL	<i>nə-ssalti</i> 1PL-insulter.AOR	<i>nə-ssalti</i> 1PL-insulter.PFV
2PL.M	<i>θə-ssalti-m</i> 2PL-insulter.AOR-2PL.M	<i>θə-salti-m</i> 2PL.M-insulter.PFV-2PL.M
2PL.F	<i>θə-ssalti-mθ</i> 2PL-insulter.AOR-2PL.F	<i>θə-ssalti-mθ</i> 2PL.M-insulter.PFV-2PL.F
3PL.M	<i>ssalti-n</i> insulter.AOR-3PL.M	<i>ssalti-n</i> insulter.PFV-3PL.M
3PL.F	<i>ssalti-nt</i> insulter.AOR-3PL.F	<i>ssalti-nt</i> insulter.PFV-3PL.F

Abdel-Massih (1968) discute des différents types d’alternance vocalique possible en tamazight. Parmi ces types, il présente des verbes qui alternent une voyelle dans le même aspect à la suite du changement du marqueur de personne. Nous reprenons un de ses exemples, *ls* ‘s’habiller’, présent en kabyle, pour montrer cela. La voyelle *ɨ* est utilisée avec la première et la deuxième personne du singulier au perfectif. Le *ɨ* devient *a* avec le reste des marqueurs de personne. Le tableau 2.7 montre cette alternance.

Tableau 2.7 L'alternance vocalique du verbe *ls* 's'habiller' à la suite du changement des marqueurs de personnes

Les marqueurs de personne	Le verbe <i>ls</i> 's'habiller' au prétérit
1SG	ls̄i-ɸ
2SG	θə-ls̄i-ðʰ
3SG.M	yə-ls̄a
3SG.F	θə-ls̄a
1PL	nə-ls̄a
2PL.M	θə-ls̄a-mθ
2PL.F	θə-ls̄a-m
3PL.M	ls̄a-n
3PL.F	ls̄a-nt

Pour la présente étude, nous nous concentrerons sur l'alternance des voyelles d'un aspect à un autre en dehors de l'influence des marqueurs de personnes. Cela pourrait, par contre, servir pour des études ultérieures. Il est à noter que, dans le présent mémoire, il est seulement question des quatre thèmes principaux et de l'impératif, même si les verbes empruntés ont également une forme participiale. Étant donné que les verbes empruntés opposent généralement<sup>27</sup> deux formes, le perfectif et l'imperfectif, sans les sous-aspects, il y aura seulement deux formes de verbes qui

<sup>27</sup> Certains verbes, comme /s̄arvi/ 'servir', peuvent former l'intensif de deux différentes façons : *ts̄-s̄arvi* ou *ss̄arvay*. La deuxième forme de l'intensif de 'servir' est comme celle du verbe natif du kabyle *ss̄ə-bl̄i* 'faire tomber', qui devient *ss̄ə-bl̄ay* à l'intensif (Bendjaballah, 2007). Si le /s/ du verbe 'servir' est analysé par les locuteurs comme le morphème du causatif *s(s)-*, ce morphème bloquerait l'apparition du morphème de l'intensif *ts-* qui occuperait la même position syllabique que le morphème de l'intensif. Par conséquent, le morphème du causatif bloque celui de l'intensif *ts-* et sélectionne un autre type de marquage aspectuel pour l'intensif avec une finale *ay*. « *The intensive prefix may not be added to the prefixed causative. The intensive of a causative can only be marked by vowel-lengthening* » (Bendjaballah, 2007, p. 8). Pour plus d'informations à ce sujet, voir Bendjaballah (2007) et Lahrouchi (2013). Selon Lahrouchi (2013), « [...] *tt- and s- compete for the same position in the template, namely the initial CV site, yielding forms in which only the causative prefix is realized* » (p. 67). Les tableaux de conjugaison A37a et A59, entre autres, à l'Annexe A, montrent les deux formes de l'intensif. Cela s'applique à tous les emprunts verbaux qui adoptent le préfixe *s(s)-* pour former le causatif.

seront présentées dans les exemples : la forme de l'imperfectif et celle du perfectif. Comme il a été mentionné auparavant, les exemples utilisés tout au long du mémoire sont à la troisième personne du singulier masculin et/ou à la deuxième personne du singulier, lorsqu'il s'agit de l'impératif.

Dans cette sous-section, nous avons présenté le système aspectuel et les marqueurs de personnes utilisés en kabyle. Grâce à des exemples de verbes natifs du kabyle, nous avons montré comment les verbes se conjuguent selon les aspects et le type de marqueurs de personnes utilisés. Nous avons également présenté deux types de marquage aspectuel : le marquage aspectuel sans alternance vocalique et le marquage aspectuel avec alternance vocalique. Les informations présentées nous permettront de vérifier comment les verbes empruntés s'adaptent à la structure verbale du kabyle. Cela nous permettra également de voir exactement quel type de marquage aspectuel les verbes empruntés adoptent et si c'est le même qui est utilisé par les verbes natifs. Finalement, les informations données sur les marqueurs de personnes permettent une meilleure compréhension des exemples utilisés tout au long de ce mémoire, ainsi que des tableaux de conjugaisons présentés à l'Annexe A et l'Annexe B.

La sous-section qui suit explique que certains changements vocaliques des verbes ne sont pas attribuables au marquage aspectuel. En effet, certains changements vocaliques dans les verbes contiennent des informations aspectuelles. D'autres changements de timbre de certaines voyelles des verbes font suite à l'application d'une règle phonologique. Ces changements n'ajoutent pas d'information morphologique. En plus de marquer le passage d'un aspect à un autre, certaines voyelles changent de timbre dans un environnement phonologique précis. Cela n'ajoute pas non plus d'information aspectuelle. Distinguer ces deux types de changements vocaliques permettra de distinguer les changements vocaliques aspectuels et les changements vocaliques phonologiques. Nous présenterons brièvement le système consonantique et vocalique

du kabyle, puis nous parlerons des différents changements vocaliques et consonantiques qui peuvent apparaître dans les emprunts.

#### 2.4 Un aperçu de la phonologie du kabyle et de quelques adaptations possibles dans le domaine de l'emprunt

Les systèmes vocalique et consonantique du kabyle sont différents de ceux du français. Ainsi, en ce qui concerne les verbes empruntés, nous pourrions nous attendre à ce que l'adaptation se fasse de sorte qu'elle s'approche des voyelles du kabyle, comme le mentionne Kang (2011) : « *“Loanwords” are words borrowed from one language to another. These borrowed words usually undergo “adaptation” processes to conform to the structural constraints of the borrowing language phonology* » (p. 1).

##### 2.4.1 Les systèmes consonantiques et vocaliques du français et du kabyle

Certains changements de timbre vocalique des verbes du kabyle et des verbes empruntés au français ne nous donnent pas d'information sur l'aspect. Ces changements apparaissent à la suite de l'application de règles phonologiques. Les voyelles du français, /ɑ/, /ɔ/, /i/, /e/, /ɛ/, /u/, /ɔ/, /o/, /y/, /ø/, /œ/, /ɛ̃/, /ã/, /õ/ et /ẽ/, sont plus nombreuses qu'en kabyle. En effet, en kabyle, les voyelles sont /i/ /u/, /a/ et ə<sup>28</sup>. Par contre, les voyelles /i/, /u/, et /a/ sont réalisées comme [ɑ], [o] et [e] dans un environnement de pharyngalisation, puisqu'il « s'agit de variantes contextuelles

---

<sup>28</sup> Le statut du schwa est un peu difficile à déterminer en berbère. Le statut et le comportement du schwa en berbère, ainsi qu'en kabyle, sont considérés comme complexes. Pour plus de détails sur le débat concernant le schwa en berbère, voir Galand (2013, p. 85-87), Bader (1984, p. 12-86), ainsi que la section 2.4.7 *L'adaptation du schwa en kabyle*.

apparaissant dans un environnement emphatique, après effacement de /r/ ou après consonnes arrières » (Boukous, 2009, p. 67).

Guerrab (2014) présente un tableau de 16 réalisations possibles des voyelles du kabyle (voir Guerrab, 2014, p. 54). En ce qui concerne les réalisations possibles du schwa, le lecteur peut consulter la section 2.4.7 *L'adaptation du schwa en kabyle*. Dans la présente étude, nous nous intéressons seulement aux réalisations des voyelles dans un environnement pharyngalisé. Quant aux consonnes, le kabyle en a une centaine :

Il en existe une centaine en kabyle. Beaucoup d'entre elles n'ont pas le statut de phonème. Ce sont des allophones d'autres consonnes dont elles sont très proches au niveau de la réalisation phonétique. C'est notamment le cas du paradigme des labiovélaires, des emphatiques et de certaines spirantes [...]. (Guerrab, 2014, p. 55)

Le tableau 2.8 montre les consonnes du kabyle en comparaison avec celles du français.

Tableau 2.8 Inventaire des consonnes du kabyle et du français<sup>29</sup>

	Les consonnes du kabyle	Les consonnes du français
Les bilabiales	b, p <sup>30</sup> m w	p, b m w ɸ
Les labio-dentales	v, f	v, f
Les dentales, alvéo-dentales	d, t n	d, t n
Les alvéolaires	ʦ <sup>31</sup> s, z r l	s, z l
Les uvulaires	ʁ, ɣ q	ʁ
Les laryngales	ħ	
Les post-alvéolaires	ʒ, ʃ dʒ, ʤ <sup>32</sup>	ʒ, ʃ
Les vélares	g, k	g, k
Les palatales	j	j ɲ, ɳ
Les pharyngales	ʕ, ħ	

<sup>29</sup> Les informations données au tableau 2.8 ne sont pas propres au français maghrébin, mais plutôt à un français standard.

<sup>30</sup> « [p] : n'existe pas dans le lexique proprement berbère, mais a été introduit en assez grand nombre par les emprunts français. L'apparition de cet élément est évidemment imprévisible et l'on relève même des paires minimales [...] qui conduisent à poser un phonème /p/ » (Chaker, 1983, p. 46).

<sup>31</sup> « [...] [tts] doit être considéré comme une simple variante locale du /tt/ berbère et n'est pas noté dans la notation phonologique ni dans l'écriture usuelle » (Chaker, 2004, p. 5).

<sup>32</sup> « À l'exception de [dz] et de [dz:], toutes les autres affriquées se distinguent nettement des phonèmes occlusifs et constrictifs correspondants [...] » (Chaker, 1983, p. 57).

Nous pouvons ajouter au tableau 2.8 les consonnes pharyngalisées, les géminées, les labio-vélarisées et les spirantes. « Le berbère se distingue par ses spécificités phonologiques, notamment par la gémination, la pharyngalisation, la labialisation et la spirantisation des occlusives [...] » (Bouarourou, 2014, p. 16).

#### 2.4.2 La pharyngalisation

La présente étude se concentre sur les changements vocaliques en lien avec l'aspect. Les réalisations qui nous intéressent sont celles qui se produisent dans un environnement pharyngalisé. En effet, en plus des changements vocaliques d'un aspect à un autre, les voyelles des verbes empruntés qui présentent une alternance vocalique changent de timbre dans un environnement pharyngalisé.

Ce phénomène de pharyngalisation peut avoir comme source les consonnes présentes dans le verbe emprunté et qui sont prédisposées à accueillir la pharyngalisation. Contrairement au français, le kabyle a des consonnes pharyngalisées. Les consonnes du kabyle peuvent adopter la pharyngalisation, mais les consonnes noyau de la pharyngalisation sont /s<sup>ɣ</sup>/, /z<sup>ɣ</sup>/, /ð<sup>ɣ</sup>/ et /t<sup>ɣ</sup>/ (Tigziri, 2013)<sup>33</sup>. De plus, les consonnes /m/, /n/, /l/ et /r/ ont une prédisposition à accueillir la pharyngalisation<sup>34</sup>. Par conséquent, si les verbes empruntés contiennent les consonnes /m/, /n/, /l/, /r/, /t/, /s/ ou /z/, il y a de fortes chances que le verbe adopte la pharyngalisation, même si ces consonnes ne sont pas pharyngalisées dans le verbe en français. Cette pharyngalisation se propage de la

---

<sup>33</sup> Les consonnes pharyngalisées sont accompagnées du symbole <sup>ɣ</sup> pour marquer la pharyngalisation.

<sup>34</sup> /m, b, f/ peuvent avoir une prédisposition à accueillir la pharyngalisation (Abdel-Massih, 1968, p. 10).

consonne pharyngalisée noyau vers les voyelles et consonnes alentour. Cette consonne pharyngalisée influencerait les voyelles /a/, /u/ et /i/ qui deviennent [ɑ], [o] et [e].

Par contre, le kabyle a les contreparties non pharyngalisées de [m<sup>h</sup>], [n<sup>h</sup>], [l<sup>h</sup>] et [r<sup>h</sup>], /s<sup>h</sup>/, /z<sup>h</sup>/ et /t<sup>h</sup>/ : /m, n, l, r, s, z, t/. Pourquoi /r/ n'est pas pharyngalisé dans [frini], par exemple, mais, l'est dans [r<sup>h</sup>r<sup>h</sup>at<sup>h</sup>i]?

En plus de la prédisposition des consonnes du verbe emprunté à accueillir la pharyngalisation, certaines voyelles favoriseraient cette adaptation plus que d'autres. En effet, la pharyngalisation se répand d'une consonne à une voyelle, mais, selon Heath (1989) et Kenstowicz et Louriz (2009), qui ont travaillé sur l'emprunt aux langues européennes en arabe marocain, d'autres facteurs peuvent influencer l'activation de la pharyngalisation : les voyelles du mot emprunté. Selon Kenstowicz et Louriz (2009), les voyelles [a] ou [ɑ] et [o] ou [ɔ] imposent davantage la pharyngalisation, tandis que [i] et [e] ou [ɛ] résistent et diminuent le taux de pharyngalisation.

Dans la présente étude, nous nous concentrerons sur le changement vocalique attribué à la pharyngalisation. Nous tenons tout de même à parler brièvement de quelques changements phonologiques (vocaliques et consonantiques) propres au kabyle, comme la gémination, la labio-vélarisation, la spirantisation, l'adaptation du schwa<sup>35</sup> et l'allongement des voyelles. Nous parlerons également des changements qui s'appliquent aux emprunts, comme la suppression, la dénasalisation, etc. Cela donnera un aperçu des changements vocaliques et consonantiques qui s'appliquent à certaines voyelles du kabyle et qui pourraient s'appliquer aux emprunts dans un environnement

---

<sup>35</sup> « First, it appears that a high front vowel undergoes lowering when it occurs before any of the following consonants : *ʋ, ɣ, ħ, ʕ, et ɔ<sup>h</sup>, t<sup>h</sup>, s<sup>h</sup>, z<sup>h</sup> et z* » (Bader, 1984, p. 4).

phonologique précis. Ceux-là, tout comme la pharyngalisation, n'ajoutent aucune information aspectuelle aux verbes empruntés.

### 2.4.3 La gémination des consonnes

En plus de l'inventaire des consonnes du kabyle présenté dans le tableau 2.8, les consonnes peuvent pratiquement toutes être géminées. Guerrab (2014) mentionne que « pratiquement toutes les consonnes ont leurs correspondantes tendues : [b:], [m:], [l:], [n:], [ts:], [χ:] [...] » (p. 56). Selon Bouarourou (2014), la gémination est l'une des caractéristiques que partagent les dialectes berbères. En effet, en berbère, les consonnes simples ont toutes leurs contreparties géminées. La gémination peut jouer un rôle distinctif entre deux mots en formant des paires minimales. Saïb (1977) présente l'exemple *aff*, qui signifie 'être rempli', et *af*, qui signifie 'trouver'. Selon Chaker (1983), « [...] les tendues sont bien des phonèmes homogènes [...] » (p. 44).

La gémination peut également être générée à la suite de l'application de certaines règles grammaticales. Le pluriel de *afus* 'une main', par exemple, est *ifassen* 'des mains' (Saïb, 1977). La gémination du *s* apparaît seulement à la formation du pluriel. La gémination est utilisée également pour former l'intensif de certains verbes. L'intensif de *bnā* 'il a construit' est *bənnu* 'construit continuellement'. À l'intensif, le verbe *bnā* double le *n* pour former *bənnu* (Bouarourou, 2014). En effet, la gémination est également utilisée pour le marquage aspectuel en kabyle. Les verbes que nous étudions dans le présent mémoire montrent une gémination de la consonne initiale dans un contexte phonologique précis (voir les tableaux de conjugaison à l'Annexe A et

l'Annexe B)<sup>36</sup>. Nous n'allons donc pas inclure la gémination dans l'analyse. Par contre, nous considérons qu'il est important d'avoir un aperçu du fonctionnement de la gémination en kabyle et de sa présence dans l'adaptation des emprunts au français dans cette langue. Cela pourrait amener à la réalisation d'autres études dans le domaine de l'emprunt en lien avec la gémination.

#### 2.4.4 La labio-vélarisation

Selon Boukous (2009), « les labialisées résultent de co-articulations comprenant comme second élément un appendice labial » (p. 65). Selon Chaker (2004) :

[...] il s'agit d'une co-articulation vocalique furtive, [u/w], notée C<sup>w</sup> ou C<sup>o</sup>, qui accompagne la labiale (bb<sup>o</sup>) et les palato-vélares (k<sup>o</sup>/kk<sup>o</sup>, g<sup>o</sup>/gg<sup>o</sup>, γ<sup>o</sup>, x<sup>o</sup>, q<sup>o</sup>/ qq<sup>o</sup>) : *yebb<sup>o</sup>a* 'il est cuit'; *ak<sup>o</sup>er* 'voler'; *aly<sup>o</sup>em* 'chameau'; *ameqq<sup>o</sup>ran* 'grand'... (Chaker, 2004, p. 4059)

Également, la labio-vélarisation varie d'une région à une autre en Kabylie.

Selon Bader (1984), une consonne peut perdre sa labio-vélarisation dans deux cas. Le premier cas est lorsque la consonne labio-vélaire est suivie d'un schwa : C<sup>wə</sup>. Celle-ci perdra la labio-vélarisation et le schwa sera réalisé comme [u] : C<sup>wə</sup> devient Cu sans labio-vélarisation (règle a).

Cette règle explique la réalisation de l'exemple (15) :

---

<sup>36</sup> Pour plus de détails sur l'environnement phonologique de la gémination, voir Saib (1977, p. 304-305).

(15) /aj<sup>w</sup>əm/ [ajum] ‘puise de l’eau’

Le deuxième cas dans lequel une consonne peut perdre sa labio-vélarisation est lorsqu’elle est précédée de la voyelle /u/ : C<sup>w</sup> devient uC (règle b). Comme dans l’exemple (16) :

(16) /j-uj<sup>w</sup>əm/ [jujəm]<sup>37</sup> ‘il a puisé de l’eau’

Selon Bader (1984), la règle b doit précéder la règle a pour obtenir la forme sans labio-vélarisation [jujəm] au lieu de [jujum].

Dans le corpus de la présente étude, seulement deux verbes ont adopté le phénomène de la labio-vélarisation, soit ‘commander’ et ‘commencer’. Les consonnes labialisées sont parmi les consonnes qui acceptent la labio-vélarisation en kabyle. Dans ces verbes, c’est la consonne k qui apparaît comme labialisée [k<sup>w</sup>]. Au lieu d’utiliser les verbes comme *komandi* et *komansi* ou *kumandi* et *kumansi*, la voyelle u ou o qui suit la consonne k est transformée en labialisée. Cette voyelle est gardée dans d’autres régions en Kabylie. En effet, une locutrice de la Vallée de la Sommam utilise la forme /kumansi/ sans labio-vélarisation. Les verbes de nos données sont alors adaptés comme [k<sup>w</sup>mandi] ou [k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sup>ʕ</sup>i]. C’est probablement la présence du u ou du o devant le k qui motive la labio-vélarisation de la consonne k.

---

<sup>37</sup> Le schwa placé avant /ʁ/ serait phonétiquement réalisé comme [a]. Pour plus de détails, voir la section 2.4.7 *L’adaptation du schwa en kabyle*.

#### 2.4.5 La spirantisation

Le kabyle est considéré comme un dialecte spirant. La spirantisation est l'affaiblissement de l'occlusion. En kabyle, cela s'applique sur les consonnes /b, t, d, k, g/. Une fois spirantisé, le /b/ devient [v], comme dans *baba* [vava] 'papa', sauf après le /m/. L'occlusive /t/ devient [θ], comme dans *tamɛart* [θamɛarθ] 'vieille' et le /d/ devient [ð], comme dans *da* [ða] 'ici'. Après le /l/ et le /n/, les occlusives /t/ et /d/ ne changent pas. Le /k/ devient [ç], comme dans *akal* [açal] 'terre', sauf après /f/, /b/, /s/, /l/, /r/, /n/, /ħ/, /ʃ/ et /ʕ/, où cette consonne reste occlusive. L'occlusive /g/ devient [j], comme dans *taga* [θaja] 'carde'. Celle-ci reste occlusive lorsqu'elle est après /b/, /ʒ/, /r/, /z/ et /ʕ/<sup>38</sup>. Ce sont des variantes contextuellement conditionnées (Chaker, 2004; Guerrab, 2014)<sup>39</sup>. Cela s'applique sur des emprunts à l'arabe, mais ne s'applique pas, à notre connaissance, sur les verbes empruntés au français.

#### 2.4.6 Les différentes réalisations de /l/

Une autre conversion consonantique à mentionner est la réalisation de /l/ en kabyle, qui varie d'un parler à un autre. « La consonne latérale [l] est l'un des sons qui connaît le plus de variation en Kabylie [...] » (Guerrab, 2014, p. 77). Pour montrer cette variation, nous reprenons l'exemple /ala/ 'non'. Les réalisations de /ala/ en kabyle sont les suivantes : [ala], [aja], [alja], [al<sup>h</sup>a] ou [ara] et [adza] (Guerrab, 2014).

<sup>38</sup> Pour plus de détails sur l'apparition des occlusives en kabyle, voir Guerrab (2014, p. 60). Ce phénomène varie d'un parler kabyle à un autre. « En effet, un même phonème, dans un même lexème ou dans un même contexte, peut être spirant dans un parler et être occlusif dans un autre » (Guerrab, 2014, p. 76).

<sup>39</sup> Pour plus de détails sur le contexte de l'apparition de la spirantisation, voir Chaker (2004, p.4).

Le parler dont il est question dans le présent mémoire utilise les variantes [j], [r] ou [lj]. La variante [j] est la plus utilisée par les jeunes. Les exemples d'emprunts sont transcrits avec un /l/. Pourtant, les locutrices et locuteurs qui ont participé à la collecte des données adaptent les emprunts verbaux ayant la consonne /l/ en [j], [r] ou [lj]. L'exemple (17) est tiré de notre corpus :

(17) /s<sup>t</sup>fali/ 's'installer'

Le /l/ de l'exemple (17) sera réalisé comme [s<sup>t</sup>faji], [s<sup>t</sup>fari] ou [s<sup>t</sup>falji].

Jusqu'ici, nous avons présenté quelques caractéristiques des consonnes du kabyle. En ce qui concerne les voyelles, nous avons parlé de la pharyngalisation comme principale raison du changement vocalique en kabyle. Ce changement vocalique, évidemment, n'ajoute pas d'information aspectuelle aux verbes. Nous allons maintenant discuter des formes que prend le schwa et l'allongement compensatoire des voyelles en kabyle.

#### 2.4.7 L'adaptation du schwa en kabyle

Le schwa est présent dans plusieurs mots en kabyle. Selon Bader (1984), cette voyelle se transforme en [a] lorsqu'elle est placée avant les consonnes /r, ʁ, ħ, ʕ/ en coda. Les exemples (18) à (21) montrent cette transformation :

(18) /zʕər/ [zʕar] ‘regarde!’ (en ajoutant la pharyngalisation, la production serait [zʕarʕ])<sup>40</sup>

(19) /əjnəʕ/ [əjnaʕ] ‘j’ai dormi’

(20) /əmfəħ/ [əmfah] ‘lèche!’

(21) /əθvəʕ/ [əθvaʕ] ‘suis!’ (du verbe suivre)

#### 2.4.8 L’allongement compensatoire et la vocalisation de la consonne pharyngale /ʕ/

La chute d’une voyelle en kabyle ou la vocalisation de la consonne pharyngale /ʕ/ dans certains dialectes produit une voyelle longue qui est un allongement compensatoire de la chute de la voyelle de la vocalisation de la consonne pharyngale /ʕ/<sup>41</sup>. En voici quelques exemples, tirés de Guerrab (2014, p. 53-54) :

(22) /aʕuarajawi/

Après la chute du /u/ : [aʕəarajawi]

La voyelle /a/ qui suit devient longue : [aʕa:rajawi]

<sup>40</sup> Cette note est ajoutée par l’étudiante-chercheuse à l’information donnée par Bader (1984).

<sup>41</sup> Ce procédé est propre à certains parlers kabyles, comme le parler dont il est question dans le présent mémoire.

(23) /aʕəb:uðʕ/

La consonne /ʕ/ est vocalisée : [aʕəb:uðʕ]

La consonne /ʕ/ devient /a/ : [a:b:uðʕ]<sup>42</sup>

Ce changement ne sera pas pris en considération dans notre étude, car cela s'applique davantage aux emprunts à l'arabe, surtout ceux qui ont la consonne /ʕ/.

En plus des changements propres au kabyle, il y a quelques changements qui apparaissent dans les emprunts à la suite de l'adaptation de ceux-ci au système phonologique de la langue réceptrice de l'emprunt.

## 2.5 Quelques changements vocaliques et consonantiques des verbes empruntés

Selon Lahrouchi (2010), les voyelles et les consonnes des verbes empruntés au français en berbère sont préservées avec quelques modifications phonologiques, comme la suppression (de voyelle et de consonne), le changement de timbre de certaines voyelles et la dénasalisation.

Nous présentons deux exemples, tirés de Lahrouchi (2010), pour montrer la suppression de la voyelle initiale et le changement de timbre de la voyelle /e/ :

(24) *ksiri* 'accélérer'

---

<sup>42</sup> La voyelle longue [a:] pourrait également provenir de l'assimilation du /a/ au schwa /ə/ après la suppression de la consonne /ʕ/ (hypothèse proposée par Mohamed Lahrouchi, lecteur de ce mémoire).

(25) *ttrini* ‘entraîner, s’entraîner’

Dans les exemples (24) et (25), les voyelles initiales /a/ et /ã/ ont été supprimées : /akseleɣe/ et /ãtkene/. De plus, la voyelle /e/ devient plus haute /i/ : [ksiri] et [trini]. Dans l’exemple (25), la consonne /l/ est également supprimée : /akseleɣe/.

Comme il a été discuté dans Heath (1989) et Kenstowicz et Louriz (2009), dans le cas des emprunts aux langues européennes en arabe marocain, la dénasalisation est présente dans presque tous les verbes empruntés avec une voyelle nasale. Dans le cas du berbère, Lahrouchi (2010) cite la dénasalisation de /ã/ en [an] dans les verbes empruntés. En effet, en berbère, et plus précisément en kabyle, il n’y a pas de voyelles nasales. Les emprunts ayant des voyelles nasales sont donc adaptés en voyelles orales, suivies d’une consonne nasale /n, m/ comme dans les exemples (26) et (27), ou sans les consonnes nasales /n, m/, comme le montre l’exemple (28) tiré de notre corpus.

(26) *k<sup>w</sup>mandi* ‘commander’

(27) *r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>ambli* ‘remplir’ ou ‘faire un remblai’

(28) *k<sup>w</sup>m<sup>s</sup>as<sup>s</sup>i* ‘commencer’

Une autre conversion à mentionner est celle de la consonne /ɣ/. Cette consonne peut être réalisée de différentes façons dans les emprunts en berbère adaptés ou en français maghrébin (Morsly, 1983; Lahrouchi, 2020). Le phonème /ɣ/ a un phonème équivalent en berbère. La question qui se pose est pourquoi celui-ci n’est pas gardé ou adapté en phonème qui lui est équivalent en berbère. Tous les sons [ɣ] et [χ] uvulaires fricatives sont adaptés en /r/. Pourtant, le kabyle et le berbère possèdent les deux sons [ɣ] et [χ].

Lahrouchi (2020) considère cette adaptation comme étant phonologique. Ainsi, si c'était phonétique, les locuteurs auraient gardé les sons [ɣ] ou [χ], étant donné qu'ils existent déjà en berbère. Dans le présent mémoire, tous les /ɣ/ des verbes empruntés sont réalisés comme [r].

Nous pourrions ajouter la conversion de certaines consonnes : le /b/ qui devient parfois [v], le /s/ en [ʃ] et le /z/ en [dʒ], ainsi que la métathèse et l'épenthèse du schwa, comme dans *dditərwi* 'détruire' tiré de nos données.

Cette section permet d'expliquer certains changements de timbre qui ne sont pas aspectuels dans les verbes empruntés que nous étudions. Cela permet également de mieux distinguer les alternances vocaliques aspectuelles et les alternances vocaliques attribuables à l'application de la pharyngalisation. En effet, nous avons présenté d'autres règles phonologiques qui peuvent influencer le timbre des voyelles en kabyle, ainsi que les adaptations vocaliques et consonantiques des emprunts. Parmi les adaptations vocaliques des emprunts, nous allons uniquement discuter de la pharyngalisation, car elle modifie les voyelles aspectuelles de certains verbes. En plus de changer de voyelles d'un aspect à un autre, les voyelles de certains verbes changent de timbres dans un environnement phonologique précis, comme celui de la pharyngalisation. Il en est de même pour les verbes qui n'alternent pas de voyelles en changeant d'aspect. Le fait de discuter de la pharyngalisation permet de comprendre que certains changements vocaliques ne contiennent pas d'informations morphologiques supplémentaires. En effet, ce n'est que l'environnement phonologique qui fait que le timbre de ces voyelles change. Les autres changements cités seront ignorés, mais pourront servir de pistes pour des études ultérieures.

La section qui suit nous fournit de l'information sur la base de formation des mots en afro-asiatique, et plus particulièrement des verbes en kabyle. Nous parlerons de

plusieurs points de vue concernant les procédés de formation des verbes et la base de cette formation. Nous allons également inclure des études qui parlent de la formation des emprunts verbaux en langues afro-asiatiques. Cela nous permettra de proposer des bases potentielles des verbes empruntés pour l'application du marquage aspectuel.

## 2.6 La formation des verbes (et des mots en général) en berbère

La question du rôle de la racine consonantique dans la formation des mots en afro-asiatique, et plus particulièrement en berbère, a suscité l'intérêt de plusieurs linguistes. Certains d'entre eux défendent l'idée que la racine consonantique est la base de formation des mots dans ces langues (McCarthy, 1979, 1981; Prunet, Béland et Idrissi, 2000; Idrissi, Prunet et Béland, 2008, cités dans Lahrouchi, 2010). D'autres, comme Bat-El (1994, 2003) et Ussishkin (1999) défendent l'idée que le processus de formation des mots dans les langues, comme l'hébreu, se fait sur une base composée de consonnes et de voyelles indissociables. De ce fait, ils écartent le rôle de la racine consonantique dans le processus de formation des mots.

Par ailleurs, le berbère utilise deux procédés de formation des verbes : la concaténation et la non-concaténation. Cela rend le statut de la racine consonantique ambigu (Lahrouchi, 2010). En ce qui concerne le débat sur la formation des nouveaux mots, Larouchi (2010) dresse la liste de certains linguistes qui considèrent la racine consonantique comme étant cette base (Basset, 1929; Galand, 1988; Chaker, 1990). Il dresse également une liste d'autres linguistes génératifs qui soutiennent le fait que, dans certains cas, les voyelles et les consonnes ne doivent pas être séparées (Moktadir, 1989; Dell et Elmedlaoui, 1991, 1992; Bensoukas, 2001; Dell et Jebbour, 1991).

### 2.6.1 Association consonnes et voyelles (vision traditionnelle)

Chaker (1983) explique que le verbe, en berbère, plus particulièrement en kabyle, est constitué de plusieurs composantes : une composante consonantique (la racine lexicale) et une composante vocalique (le schème). En amalgamant ces deux composantes, le thème verbal est obtenu. Par exemple, lorsqu'il est question du verbe *aru* [aru] 'écrivis!', il est considéré que c'est un procédé de formation non concaténatif qui est utilisé. Par conséquent, pour former ce verbe, la racine *r*, qui contient le sens du verbe, s'amalgame avec le schème de l'impératif à la deuxième personne du singulier, soit avec les voyelles *a-u*, qui contiennent des informations aspectuelles. Ainsi, les verbes contiennent trois éléments :

- La racine lexicale, qui est constituée d'une ou de plusieurs consonnes porteuses de sens et dont l'ordre est important;
- Le schème aspectuel, qui est constitué d'une ou de plusieurs voyelles qui indiquent l'aspect du verbe (aoriste, prétérit, etc.)<sup>43</sup>;
- Un indice de personne, qui indique à quelle personne le verbe est conjugué.

(Guerrab, 2014, p. 45)

Avec ces trois éléments, un verbe primaire est obtenu, en opposition au verbe dérivé (Naït-Zerrad, 1994)<sup>44</sup>.

---

<sup>43</sup> En plus de la gémination et de la préfixation du morphème *ts-* dans le cas de l'intensif.

<sup>44</sup> La dérivation dans la formation des verbes en kabyle se fait par préfixation du morphème du causatif *s(s)-*, du morphème du passif ou de celui du réciproque sur le verbe primaire. L'exemple (a) montre la formation d'un verbe par causativité par la préfixation du morphème *s(s)-* du causatif :

a. *ffeK* 'sortir'      *ss-uffeK* 'faire sortir!'

D'après ce point de vue, les consonnes et les voyelles sont séparées dans le lexique. Les voyelles des différentes formes aspectuelles d'un verbe n'entretiennent aucun lien dérivationnel. Chaque forme se fait par une opération d'association de consonnes à des voyelles contenant des informations aspectuelles. Dans le cas de *aru* [aru] 'écrire' à l'imperfectif qui devient *y-ura* [jura] au perfectif, les voyelles entretiennent un lien avec la consonne r du verbe *aru*. Les voyelles a-u de *aru* ne jouent aucun rôle dans la dérivation des voyelles u-a de la forme *ura*. Le marquage aspectuel ne se base donc pas sur les voyelles d'une forme aspectuelle d'un verbe pour former une autre forme aspectuelle du même verbe. Dans le cas des verbes qui alternent les voyelles, comme *aru* et *y-ura*, les deux formes du verbe sont considérées comme étant deux formes séparées l'une de l'autre (voir l'*Introduction* et la section 1.4 *Pourquoi est-il important d'étudier l'emprunt verbal en kabyle?*).

McCarthy (1979; 1981), de son côté, sépare aussi les voyelles de la racine consonantique. Il propose un modèle de représentation en multiniveaux des verbes de l'arabe, qui est une langue sémitique à morphologie non concaténative. Il attribue un statut morphologique à la racine consonantique et la représente de façon interlinéaire, en multiniveaux. La racine consonantique est représentée à un niveau distinct. La figure 2.2, tirée de McCarthy et Prince (1986, cités dans Bat-El, 1994, p. 574) est la représentation de deux dérivations du verbe de l'arabe *ktb* 'écrire' selon ce modèle.

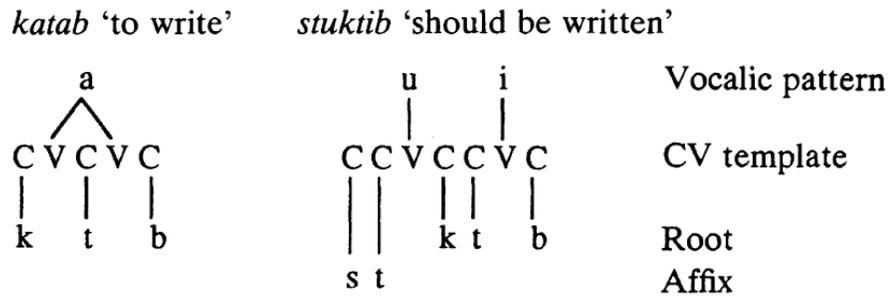


Figure 2.2 La représentation en multiniveaux du verbe *katab* 'to write' et *stuktib* 'should be written', tirée de McCarthy et Prince (1986, cités dans Bat-El, 1994, p. 574)

Selon le modèle proposé par McCarthy (1979; 1981), dans les langues à morphologie non concaténative, les mots sont construits par la combinaison de morphèmes discontinus. Le verbe se forme par l'association de plusieurs composantes placées à des niveaux différents : niveau consonantique (racine consonantique), niveau prosodique (gabarit prosodique, soit un modèle de composition syllabique) et niveau vocalique (mélodie vocalique). Nous reproduisons la même représentation à la figure 2.3 en utilisant le verbe *aru* 'écrire', en berbère, pour exemplifier le modèle.

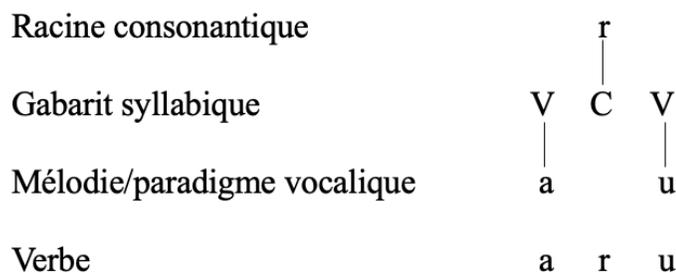


Figure 2.3 La représentation en multiniveaux de *aru* 'écrire'

Bat-El (1986, citée dans Bat-El, 1994) a opté pour l'extraction consonantique et l'association à un paradigme vocalique dans l'explication de la formation des verbes dé-nominalisés et les emprunts en hébreu. Selon son travail, ce qui est utilisé lors de la

formation du verbe dé-nominalisé est la racine consonantique. Dans son étude, elle insiste sur le fait que l'extraction se fait quand même d'une base composée de consonnes et de voyelles indissociables. Cette racine s'associe à des voyelles aspectuelles en suivant une structure syllabique. Ainsi, pour dénominaliser le nom *telegraph* 'télégraphe' emprunté de l'anglais, les consonnes *t, l, g, r, f* sont d'abord extraites du nom et sont associées par la suite aux voyelles aspectuelles *i, e* en suivant la structure syllabique CiCCeC.

1. Extraction des consonnes
2. Association avec une structure syllabique

La figure 2.4 montre la dé-nominalisation de *tilgreph* 'télégraphier' :

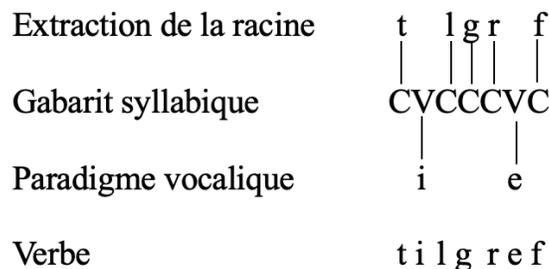


Figure 2.4 La représentation en multiniveaux de la formation du verbe *tilgreph* 'télégraphier' en hébreu

### 2.6.2 Formation des verbes par modification d'une base composée de consonnes et de voyelles

En ce qui concerne la dé-nominalisation des noms, en hébreu, Bat-El (1994) propose qu'elle se fait par modification d'une base lexicale, c'est-à-dire, une base composée de consonnes et de voyelles et non pas par l'extraction des consonnes de la base et leur association à des voyelles en suivant une structure syllabique spécifique. Pour justifier

son choix, elle se base sur le transfert de quelques informations sur la position syllabique de certains groupes consonantiques. Ainsi, ce qui est envoyé de la base n'est pas uniquement l'ordre des consonnes, mais aussi quelles consonnes occupent une position adjacente, comme le montrent les exemples (29) et (30).

(29) *praklit* 'avocat' → *priklet* 'pratiquer le droit', non pas \**pirklet*

(30) *sandler* 'cordonnier' → *sindler* 'faire/fabriquer des souliers', non pas \**snidler*

Les formes *pirklet* et *snidler* sont possibles en hébreu, mais celles-ci ne sont pourtant pas attestées comme formes de sortie. Ces exemples montrent que les consonnes adjacentes /pr/ et /nd/ dans la base sont gardées adjacentes dans la forme de sortie. Pour obtenir ce genre d'information, il faut accéder à la base. Dans le cas où la formation des mots se fait par extraction consonantique, il est impossible d'avoir accès à ces informations de la base concernant la position syllabique des consonnes. Nous ne pouvons donc pas expliquer les transferts d'informations des consonnes doubles, étant donné qu'une fois que l'extraction consonantique est faite, il n'y a plus d'accès à la base. Bat-El (2003) considère alors qu'il faut un accès à une base composée de consonnes et de voyelles. En ce qui concerne l'exemple du verbe emprunté *tilfen* 'téléphoner', Bat-El (2003) propose la représentation montrée à la figure 2.5 pour une dérivation à partir d'une base composée de consonnes et de voyelles par modification de base. La modification se fait par apophonie et une alternance dans la structure prosodique.

*telefon* → *tilfen*

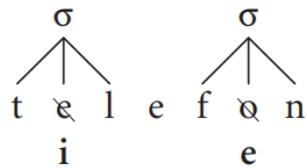


Figure 2.5 La modification du nom *telefon* ‘téléphone’ pour former le verbe *tilfen* ‘téléphoner’, tirée de Bat-El, 2003, p. 51

La formation du verbe *tilfen* ‘téléphoner’ se fait à partir du nom *telefon* ‘téléphone’. Ce dernier est modifié par apophonie et une alternance dans la structure syllabique. La voyelle e est supprimée à cause de l’application de la structure prosodique qui se fait par *edge-in mapping*. Comme le mentionne Bat-El (2003), « *notice that apophony does not involve reference to a consonantal root as it operates directly on the stem [...]* » (p. 50).

Ussishkin (1999), également, insiste sur le fait que la formation des verbes dé-nominalisés, en hébreu, se fait par modification de la base lexicale. Il s’appuie sur le rôle de la voyelle dans la dérivation des verbes à partir de noms ou d’adjectifs et le transfert des informations sur les doubles consonnes et certaines voyelles de la base nominale ou adjectivale vers la forme verbale dérivée. Selon lui, les consonnes seules ne suffisent pas comme entrée pour former des verbes dé-nominalisés, car certaines formes de verbes dé-nominalisés ne peuvent être expliquées qu’en ayant des informations des voyelles de la base nominale qui a servi de base de formation pour le verbe. Des verbes dé-nominalisés ayant la consonne médiane [j] sont tous des verbes ayant une base nominale avec une voyelle non basse au milieu, soit [u] ou [i]. Quand la voyelle est non-basse, les verbes ont [j] en position médiane et quand la voyelle de la base nominale est ronde, soit [u] ou [o], les verbes dé-nominalisés ont un [v] en

position médiane<sup>45</sup>. Ainsi la forme des verbes dé-nominalisés dépend des voyelles de la base. Ussishkin (1999) donne un exemple où la forme de sortie a une médiane [v] : *fivek* ‘faire les courses, aller au souk’. La forme qui a servi de base pour la dérivation contient une voyelle ronde [u] ou [o]. Dans le cas du verbe *fivek*, la base est *fuk* ‘souk’.

### 2.6.3 La base de formation des emprunts en kabyle

Des exemples de verbes dé-nominalisés, comme celui présenté par Ussishkin (1999), existent en kabyle. Le présent mémoire se concentre seulement sur les verbes du français utilisés comme verbes en kabyle. Par contre, nous allons utiliser des exemples de verbes dé-nominalisés pour soutenir certaines de nos positions, comme le choix d’une base ayant des consonnes et des voyelles. En effet, pour expliquer certaines formes de sorties de verbes empruntés au français en kabyle, l’accès aux consonnes de la base seulement n’est pas suffisant. Nous avons besoin d’accéder à une base de l’emprunt composée de consonnes et de voyelles. Si nous prenons les verbes *bəwwəðʕ* ‘faire des bottes de foin’, *vəyyəs* ‘être vicieux, travailler à contrecœur, tromper’ et *dəwwəf* ‘se doucher, prendre une douche’, nous pouvons soutenir et rejoindre la proposition d’Ussishkin (1999) sur l’importance de l’accès aux voyelles de la base pour pouvoir expliquer ces formes de sortie. Ainsi, la semi-voyelle [w] dans *bəwwəðʕ* et *dəwwəf* et la semi-voyelle [j] dans *vəyyəs* pourraient être expliquées en accédant aux noms qui ont servis de base à la dé-nominalisation. Ceux-ci seraient des bases composées de consonnes et de voyelles. Les verbes dé-nominalisés qui ont un [w]

<sup>45</sup> En effet, en kabyle, il y a un verbe *səwwəq* qui est dérivé de *suk*. Un verbe semblable existe en hébreu : *fivek*, qui est dérivé de *fuk*. La différence entre la forme de sortie en hébreu *fivek* et celle du kabyle *səwwəq* est la semi-voyelle [w]. En hébreu, celle-ci est réalisée comme un [v]. Ussishkin (1999) considère le statut du [v] ambigu et propose que celui-ci serait une semi-voyelle qui correspondrait au [w] à un ancien stade de la langue.

viennent des noms *bət* ‘botte (de foin)’<sup>46</sup> et *duf* ‘douche’ qui ont la voyelle [ɔ] ou [u] en position médiane. On retrouve la même forme dans le verbe dé-nominalisé *səwwəq* qui vient du nom *suq* emprunté à l’arabe dont la médiane est [u]. La semi-voyelle [j], quant à elle, apparaît dans *vəyyəs*, qui viendrait du nom *vis* ‘vice’. Ainsi, si c’était seulement les consonnes qui étaient extraites, il n’y aurait pas de motivation dans la sélection de la semi-voyelle [w] dans *bəwwəd* et *dəwwəf* et de la semi-voyelle [j] dans *vəyyəs*<sup>47</sup>.

En plus des verbes dé-nominalisés, l’alternance des voyelles de certains verbes empruntés du français en kabyle nécessitent l’accès à une base composée de consonnes et de voyelles pour pouvoir expliquer le changement vocalique dont il est question. Ainsi, l’accès à la base est très important pour l’explication de certaines données de la présente étude.

Les études sur l’emprunt en kabyle, à notre connaissance, ne sont pas nombreuses. Lahrouchi (2010) parle de l’emprunt verbal et de l’adaptation phonologique des verbes empruntés en berbère. Selon lui, les verbes empruntés au français gardent leurs composantes consonantiques et vocaliques en plus de quelques modifications phonologiques. Ainsi, ‘accélérer’ s’adapterait en *ksiri*, ‘blesser’ en *blisi*. Il est important de mentionner que Lahrouchi (2010) n’aborde pas la question de la base modifiée. Il mentionne seulement que les verbes du français s’adaptent par application de règles phonologiques.

---

<sup>46</sup> La voyelle [ɔ] est considérée, en kabyle, comme une variante contextuelle du phonème /u/ dans un environnement emphatique (pharyngal).

<sup>47</sup> Tout au long de ce mémoire, les mots en italique sont transcrits en API, sauf le son [j], qui est transcrit comme *ȷ*. Ce choix est fait afin d’éviter la confusion que pourrait causer la correspondance du symbole [j] à la graphie *j* du français.

Heath (1989), quant à lui, propose deux bases d'emprunts possibles pour l'adaptation des verbes venant du français et de l'espagnol en arabe marocain : une base avec une voyelle finale /ε/ ou /e/ adaptée en /i/ et une autre sans voyelle finale. Dans l'exemple 'déclarer', après toutes conversions, la forme obtenue est *diklari*. Ainsi, selon Heath (1989), cette forme serait construite sur la base de l'infinitif 'déclarer', du participe passé 'déclaré', du verbe 'déclarer' conjugué à la 2<sup>e</sup> personne du pluriel 'déclarez', la forme de l'imparfait 'déclarais/t' ou 'déclaraient'. Dans la présente étude, nous regroupons toutes les hypothèses de Heath (1989) en une seule base avec une voyelle finale adaptée en /i/.

Selon Heath (1989), une autre base de formation est possible : une base à suffixe zéro, c'est-à-dire la forme du verbe au singulier, à la deuxième personne de l'impératif, à la troisième personne du pluriel ou au subjonctif. Dans ce cas, la forme empruntée serait /diklar/. Dans la présente étude, nous l'appellerons « base sans marque de mode et de temps ».

Nous suivons également les propositions de Lahrouchi (2010), de Bat-El (1994, 2003) et d'Ussishkin (1999) pour l'hébreu et la proposition de Heath (1989) pour l'arabe marocain. Nous proposons que la base sur laquelle s'appliquent les adaptations morphologiques et phonologiques soit composée de consonnes et de voyelles. Nous nous basons sur les deux propositions de Heath (1989) pour suggérer deux bases potentielles pour le marquage aspectuel.

#### 2.6.4 La prédictibilité des voyelles des verbes à alternance vocalique et la direction de l'alternance

Traditionnellement, les différentes formes d'un verbe d'un aspect à un autre sont séparées. Les changements vocaliques d'un aspect à un autre sont considérés comme étant aléatoires et, par conséquent, ne sont pas prédictibles. Il n'y a donc aucun lien entre les formes d'un même verbe. Abdel-Massih (1968) parle de la prédictibilité des formes à alternance vocalique et des types d'alternance en berbère (tamazight). Pour distinguer les verbes qui alternent une voyelle et ceux qui ne montrent aucun changement, il propose la présence d'une position vide  $\emptyset$  qui occupe la position de la troisième consonne radicale de la forme sous-jacente du verbe. Cette position  $\emptyset$  serait la position de l'alternance. Ainsi, la présence de cette position vide  $\emptyset$  fait en sorte qu'un verbe en est un à alternance vocalique. Dans la dérivation du verbe *ls* 's'habiller', Abdel-Massih (1968) propose la présence d'une position libre dans la forme sous-jacente du verbe, soit *ls $\emptyset$* . Cette position proposée permet l'explication de la dérivation du /i/ au prétérit négatif *ur ls $\bar{i}$ - $\bar{t}$*  'je n'ai pas mis'. L'absence de cette position vide  $\emptyset$  fait du verbe un verbe sans alternance. L'auteur discute ensuite des différentes voyelles qui peuvent y dériver :  $\emptyset \rightarrow [ ]$ ,  $\emptyset \rightarrow i$ ,  $\emptyset \rightarrow i/a$  et  $a \rightarrow u$ . Selon Abdel-Massih (1968), les voyelles qui marquent l'aspect en berbère sont donc prédictibles<sup>48</sup>.

Dans le cas d'une base sans voyelle finale, comme /deklar/, nous supposons la présence d'une position libre  $\emptyset$  pour accueillir la voyelle aspectuelle.

Dans le cas du kabyle, Bendjaballah (2000) considère que la dérivation se fait à partir de l'imperfectif. Les autres formes ne le sont pas : elles y sont dérivées. Selon la linguiste, l'alternance vocalique en kabyle est prédictible, contrairement à la vision

---

<sup>48</sup> Pour plus de détails sur sa proposition, voir Abdel-Massih (1968, p. 47-56).

traditionnelle qui la qualifie d'aléatoire. Dans les cas où l'alternance vocalique se fait au niveau d'une ou deux voyelles, les voyelles suivent la même voie et les alternances peuvent être expliquées par la voie apophonique. Les formes aspectuelles du même verbe ont un lien dérivationnel. La figure 2.6, tirée de Bendjaballah (2000, p. 206), montre un exemple de dérivation du prétérit négatif par voie apophonique.

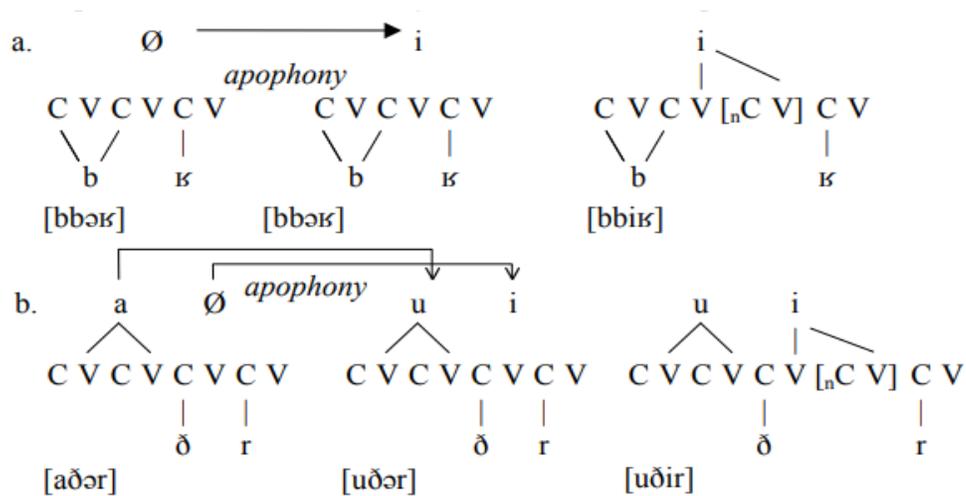


Figure 2.6 La dérivation du prétérit négatif des verbes *bbək* 'to dive' et *aḏar* 'to go down' par voie apophonique (Bendjaballah, 2000, p. 206)

Dans la figure 2.6, en (a), la forme *bbiκ* du prétérit négatif est formée par apophonie à partir de *bbək* 'to dive'. L'alternance dont il est question est celle du  $\emptyset$  vers la voyelle  $i$ . En (b), la dérivation de la forme *aḏar* 'to go down' par apophonie est montrée. Il y a alternance de deux voyelles : le  $\underline{a}$  devient  $\underline{u}$  et le  $\emptyset$  devient  $i$ .

En ce qui concerne l'arabe, Guerssel et Lowenstamm (1996) expliquent qu'en fait, une voyelle X ne sélectionne pas n'importe quelle voyelle, mais bien une voyelle en particulier. Ils ont analysé des formes et ont observé une voie que les voyelles aspectuelles suivent. Ils remarquent que la voyelle  $i$  dérive d'un schwa ou d'une voyelle zéro. La voyelle  $\underline{a}$  dérive de la voyelle  $i$  et la voyelle  $\underline{u}$  dérive de la voyelle  $\underline{a}$ . Le  $\underline{u}$

donne une forme avec u. La voie de la dérivation vocalique est donc la suivante :  $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$ . À l'aide de la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996), nous montrerons que les formes entretiennent des liens et que les changements vocaliques aspectuels de certains verbes se font à partir de la forme du verbe à un autre aspect. Également, nous pouvons donc montrer que les voyelles de la forme X d'un verbe sont importantes dans la sélection des voyelles d'une forme Y du même verbe à un autre aspect et que cela peut être expliqué. Ce n'est donc pas aléatoire. Ainsi, notre corpus de verbes à alternance vocalique présente une évidence sur le lien qu'entretiennent les formes aspectuelles d'un même verbe. Ce sera donc une évidence sur la prédictibilité des formes verbales du perfectif qui viennent de l'imperfectif. Cela soutient la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996) et la proposition de Bendjaballah (2000) sur la prédictibilité des alternances vocaliques dans les verbes natifs en kabyle et sur la direction de cette alternance qui va de l'imperfectif vers le perfectif.

En résumé, selon Guerssel et Lowenstamm (1996), le changement de la mélodie vocalique des verbes en arabe classique est fait par voie apophonique. La voie proposée est la suivante :  $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$  (Guerssel et Lowenstamm, 1996; Bendjaballah, 2000, 2007). Selon Guerssel et Lowenstamm (1996), les formes du perfectif et de l'imperfectif ont un lien dérivationnel et la direction de la dérivation va du perfectif vers l'imperfectif. Selon cette voie apophonique, le changement vocalique se fait sur une base lexicale contenant des consonnes et des voyelles pour exprimer une opposition aspectuelle. En berbère, les voyelles des verbes qui alternent d'un aspect à un autre sont également prédictibles (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). Ces alternances vocaliques en kabyle peuvent donc être expliquées en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996) pour l'arabe. Selon Bendjaballah (2000), la direction de l'alternance va de l'imperfectif vers le perfectif. Afin d'expliquer certaines alternances de verbes empruntés au français en kabyle, nous

avons besoin d'accéder aux voyelles de la base. Nous utiliserons la voie apophonique pour tenter d'expliquer la variation et pour montrer qu'il y a un lien dérivationnel entre les formes aspectuelles des verbes à alternance vocalique. Afin de montrer comment les voyelles alternent en nous basant sur les voyelles de la forme de l'imperfectif (aoriste simple), nous suivrons la proposition de Bendjaballah (2000) : l'imperfectif est la base de la dérivation. Nous utiliserons ensuite la voie apophonique pour montrer l'application du marquage aspectuel et la direction de la dérivation des voyelles qui alternent au perfectif.

#### 2.6.5 Conclusion

Nous avons parlé durant tout ce chapitre des théories, des études et des propositions de chercheurs dans le domaine de la formation des mots en langues afro-asiatiques. Ensuite, nous avons procédé à la sélection des propositions et théories qui conviennent à notre étude. Nous avons également justifié nos choix. Bien avant, nous avons expliqué le système de marquage aspectuel des verbes du kabyle pour pouvoir décrire et comprendre l'adaptation aspectuelle des verbes empruntés au français établis en kabyle. Nous avons présenté des études qui montrent, contrairement à la vision traditionnelle, qu'il y a un lien qui relie les formes aspectuelles d'un même verbe. Certains verbes alternent une ou deux voyelles, tandis que d'autres restent invariables. Les formes des verbes à alternance vocalique sont considérées comme étant aléatoires selon la grammaire traditionnelle, c'est-à-dire qu'il n'existe aucun lien entre les formes aspectuelles d'un même verbe. Nous avons parlé des autres changements vocaliques et consonantiques dans l'adaptation des verbes à ne pas confondre avec le marquage aspectuel. En effet, en kabyle, certains changements de timbre vocalique ne sont pas aspectuels, mais plutôt le résultat de l'application de règles phonologiques. Certaines voyelles des verbes empruntés alternent en alternant d'aspect, mais changent également

de timbre à la suite de la pharyngalisation. Nous pouvons maintenant faire un petit rappel des objectifs et des questions auxquelles nous tenterons de répondre dans le chapitre IV.

## 2.7 Les objectifs et questions de recherche

L'objectif de ce travail est de comprendre comment les verbes empruntés au français s'intègrent à la structure de conjugaison du kabyle.

Premièrement, nous décrirons les différents types de marquages aspectuels adoptés par les verbes empruntés au français. Nous répondrons à la question suivante :

- Quels sont les types de marquage aspectuel adoptés par les verbes?

Deuxièmement, nous proposerons une base possible pour l'application de ce marquage aspectuel (la conjugaison) en répondant à la question qui suit :

- Quelle est la base potentielle pour l'application du marquage aspectuel?

Finalement, nous montrerons que les alternances des voyelles des verbes empruntés au français d'un aspect à un autre sont prédictibles et les différentes formes ont un lien dérivationnel, contrairement à ce qui a été considéré dans la grammaire traditionnelle. Pour cela, nous tenterons de répondre aux questions suivantes :

- Les différentes formes verbales des emprunts ont-elles un lien dérivationnel ou sont-elles des unités lexicales séparées les unes des autres?
- Les alternances vocaliques des verbes sont-elles aléatoires ou prédictibles?

Afin de répondre aux questions de recherche, il est nécessaire de suivre une méthode d'analyse des données précise, ainsi que de présenter les données et leur collecte. Dans le chapitre qui suit, il est question de la méthode appliquée afin d'atteindre les différents objectifs de la recherche.

## CHAPITRE III

### MÉTHODE

#### 3.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons la méthode de collecte de données et le corpus utilisé dans la présente étude. Nous présenterons ensuite la méthode utilisée pour analyser et interpréter les données.

#### 3.2 La collecte des données

Dans le présent mémoire, il est question des verbes du français empruntés et utilisés comme verbes en kabyle (des verbes directement empruntés). Pour collecter ces verbes, l'étudiante-chercheuse s'est référée à ses connaissances de native du kabyle. De plus, afin de collecter un plus grand nombre de verbes empruntés au français en kabyle, des amis kabylophones bilingues, qui ont tous fait des études universitaires, ont été consultés. La collecte a été faite auprès de locuteurs venant de la même région en Kabylie et utilisant le même parler kabyle. Le parler dont il est question est celui du

village d'Ait Ighil à Agouni Gueghrane<sup>49</sup>. Le choix de ces locuteurs est justifié par le fait que ceux-ci reconnaissent mieux les verbes empruntés au français en kabyle, même lorsque ces verbes ont subi des changements de forme, comme le verbe 'commencer' qui prend la forme [k<sup>w</sup>m as<sup>s</sup>e]. Ils ont également plus de facilité à trouver ou repérer les verbes. En effet, la reconnaissance de certains verbes empruntés est difficile pour les locutrices bilingues, comme dans le cas de l'exemple [truzzi] 'naturaliser'. Les personnes consultées sont d'âge différent, allant de 22 ans à 50 ans. En plus des bilingues, des locutrices unilingues<sup>50</sup> ont été consultées pour vérifier si elles reconnaissent et utilisent ces verbes. Finalement, la liste des verbes proposés par Heath (1989) dans son étude sur les emprunts aux langues européennes en arabe marocain a également été consultée durant la collecte des données.

### 3.3 Le défi de la collecte

Le manque d'études dans le domaine de l'emprunt verbal en kabyle nous a poussés à construire un corpus qui permet à la présente étude d'être réalisée. Cela s'est fait à distance en utilisant Facebook Messenger<sup>51</sup> et Viber<sup>52</sup>. Les consultations faites avec

---

<sup>49</sup> Tous les participants viennent du même village, à l'exception de deux personnes. Nnaser Uqemmmum, qui a révisé les tableaux de conjugaison, est un professeur de kabyle à Montréal à l'école INAS. Il vient d'une autre région en Kabylie (As<sup>s</sup>qif n t<sup>s</sup>mana), mais a une connaissance des variantes linguistiques du kabyle. Également, une des amis consultés vient d'un autre village, mais qui appartient à la même région (Cheurfa, Iwaḍiyən).

<sup>50</sup> Dans l'étude, ce sont uniquement des femmes (des locutrices unilingues) qui ont donné les possibilités de sens pour les verbes empruntés, ce qui n'est pas le cas du reste de l'étude (hommes et femmes).

<sup>51</sup> <https://www.facebook.com/messenger/>

<sup>52</sup> <https://www.viber.com/fr/>

des femmes unilingues ont été réalisées grâce à l'aide d'une assistante de recherche<sup>53</sup> en Kabylie.

Cela a permis de voir les différentes acceptions des verbes empruntés. Ainsi, les verbes sont accompagnés du verbe d'origine en français, de l'adaptation phonologique du verbe en kabyle et les acceptions données par les unilingues et les bilingues (parfois), par exemple : /ks<sup>s</sup>il<sup>s</sup>ir<sup>s</sup>i/ 'accélérer' faire vite, courir, partir.

En effet, la construction de ce corpus est une avancée pour les études sur l'emprunt en kabyle. Cela représente un grand apport aux études sur l'emprunt en langues afro-asiatiques et en particulier en kabyle. Cet échantillon de verbes empruntés permet de donner une description globale du fonctionnement de l'emprunt verbal en berbère et fournit des données à comparer avec les autres langues afro-asiatiques et les langues du monde. Cela servira de base pour les études ultérieures dans le domaine de l'emprunt dans les langues du monde, et en particulier en kabyle.

### 3.4 Le corpus

Une liste de 67 verbes en français adaptés comme verbes en kabyle est utilisée dans la présente étude<sup>54</sup>. Comme il a été mentionné auparavant, la liste a été construite par l'étudiante-chercheuse en consultant des locuteurs kabylophones bilingues et la liste des verbes proposés par Heath (1989) dans son étude sur les emprunts aux langues

---

<sup>53</sup> Un grand merci à Razika Nahi pour la collecte d'informations et tout le travail entrepris.

<sup>54</sup> Deux verbes ont été doublement cités dans le tableau 3.1. Les verbes 'traîner' et 's'entraîner' ont la même forme adaptée *trini*. Les verbes 'boucher' et 'embaucher' s'adaptent tous les deux comme *bufi*.

européennes en arabe marocain<sup>55</sup>. En effet, l'arabe marocain est également en contact avec le français et le berbère. Les dialectes de l'arabe maghrébin, caractérisés par un substrat berbère, empruntent et intègrent généralement les mêmes verbes que le berbère. De plus, cette langue partage des caractéristiques linguistiques avec le berbère en raison d'une longue période de contact entre elles. La liste des verbes présentée par Heath (1989) permet de consulter, de comparer les verbes collectés et de s'en inspirer. Les verbes dont il est question dans la présente étude sont des emprunts établis, car ceux-ci ont été reconnus et acceptés par trois unilingues et trois bilingues (parfois plus). Comme le mentionne Payne (1997), « [...] *a vocabulary item from another language can be considered a borrowing only if it is recognized by otherwise monolingual speakers in appropriate native contexts* » (p. 18).

Le tableau 3.1 présente le corpus utilisé dans la présente étude.

Tableau 3.1 Les verbes construits à partir de verbes français en kabyle

	Verbes empruntés au français	Intégration phonologique <sup>56</sup>	Intégration sémantique
1.	Accélérer	ks <sup>s</sup> il <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> i	faire vite, courir, partir
2.	Affecter	ffikti	trouver un nouvel emploi, renvoyer quelqu'un de quelque part, envoyer quelqu'un quelque part
3.	Arranger	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> andzi	arranger

<sup>55</sup> Le verbe 'servir' a été cité dans le manuel de conjugaison de Naït-Zerrad (1994).

<sup>56</sup> Dans la représentation de l'adaptation phonologique, nous avons utilisé les consonnes et les voyelles du kabyle. En plus, nous avons placé la marque de la pharyngalisation sur les consonnes qui l'accueillent. Nous avons également choisi de garder le [o] dans l'adaptation de certains verbes comme 'sauter', car il est très saillant. Les verbes utilisés dans ces études sont transcrits en API. La seule consonne que nous n'avons pas transcrite en API est le /j/, nous avons gardé le y.

4.	Arrêter	rriti	se reposer, arrêter, reporter quelque chose
5.	Assurer (s'assurer)	ssuri	être sûr, avoir confiance
6.	Blesser	blisi	être blessé, être touché (dans le sens de blesser)
7.	Bloquer	bl'oki	être fatigué, arrêter, être défectueux(se)
8.	Bombarder	b <sup>ʃ</sup> b <sup>ʃ</sup> om <sup>ʃ</sup> b <sup>ʃ</sup> ar <sup>ʃ</sup> di	frapper (avec des armes), tuer
9.	Borner	b <sup>ʃ</sup> b <sup>ʃ</sup> or <sup>ʃ</sup> ni	ne pas être intelligent
10.	Boucher	bbuʃi	être fermé, ne pas être intelligent
11.	Bouger	a. bbuzi b. bəwwəʒ <sup>57</sup>	bouger bouger, partir, descendre
12.	Caler	kkali	construire
13.	Charger	s <sup>ʃ</sup> s <sup>ʃ</sup> ar <sup>ʃ</sup> dʒi	charger
14.	Civiliser	svilizi	civiliser
15.	Commander	k <sup>w</sup> mandi	demander
16.	Commencer	k <sup>w</sup> m <sup>ʃ</sup> as <sup>ʃ</sup> i	commencer
17.	Couler	kkuli	échouer, être fatigué, arrêter
18.	Courber	kkurbi	arrêter, être fatigué
19.	Déclarer	ddikl <sup>ʃ</sup> ar <sup>ʃ</sup> i	dénoncer, dire
20.	Décourager	ddik <sup>ʃ</sup> or <sup>ʃ</sup> aji	être fatigué

<sup>57</sup> La forme *bəwwəʒ* est présente en kabyle. Elle pourrait venir du verbe 'bouger'. Si c'est le cas, l'hypothèse est que la base de formation est *buz*. Dans ce cas, ce verbe serait le seul verbe qui adopte une alternance vocalique interne à la base plus l'apparition de la semi-voyelle [w:]. Ce verbe se comporterait donc comme les verbes construits sur des noms ayant la structure /CuC/ ou /CoC/ ([o] serait considéré comme une variante contextuelle de /u/ dans un environnement pharyngalisé). La conjugaison de ce verbe est donnée au tableau A.11 dans l'Annexe A.

21.	Défendre	ddifandi	protéger, prendre soin, faire attention
22.	Démarrer	ddim <sup>ʃ</sup> ar <sup>ʃ</sup> i	démarrer, commencer, sortir
23.	Déménager	ddim <sup>ʃ</sup> in <sup>ʃ</sup> aji	déménager, partir
24.	Dérégler	ddirigli	être défectueux, ne marche pas
25.	Défiler	ddifili	défiler
26.	Désert	z <sup>ʃ</sup> z <sup>ʃ</sup> er <sup>ʃ</sup> t <sup>ʃ</sup> i	fuir, partir sans retour
27.	Détruire	dditərwi	détruire
28.	Dresser	drisi	éduquer, dresser, apprendre à quelqu'un
29.	Doubler	dduvli	dépasser, traverser, prendre/faire deux fois
30.	Écraser	kr <sup>ʃ</sup> az <sup>ʃ</sup> i	écraser, piler, casser, déformer
31.	Effacer	ff <sup>ʃ</sup> as <sup>ʃ</sup> i	effacer
32.	Embaucher	bbu <sup>ʃ</sup> i	embaucher
33.	Encercler	ssirkli	être rempli, remplir, y avoir plein de
34.	Énerver	nn <sup>ʃ</sup> ir <sup>ʃ</sup> vi	énervé, être énervé
35.	S'entraîner	trini	s'entraîner
36.	Esquinter	a. s-kanti b. kanti	esquinter être fatigué, être esquiné
37.	Esquiver	skivi	fuir, voler
38.	Essayer	səyyi	essayer, goûter
39.	Étouffer	ttufi	avoir chaud, être étouffé
40.	Freiner	frini	arrêter, s'arrêter
41.	Garer	gg <sup>ʃ</sup> ar <sup>ʃ</sup> i	arrêter (la voiture)
42.	Inscrire	səkri	mettre (son nom), écrire, marquer

43.	Installer (s'installer)	s <sup>t</sup> t <sup>a</sup> li	s'asseoir, s'arrêter, s'installer confortablement
44.	Insulter	ssalti	insulter
45.	Marquer	m <sup>m</sup> m <sup>a</sup> r <sup>k</sup> i	écrire, réussir à avoir ( en lien avec le football)
46.	Naturaliser	truzi	changer de pays, changer d'appartenance
47.	Nettoyer	n <sup>n</sup> n <sup>i</sup> t <sup>w</sup> ay <sup>i</sup>	rendre propre, balayer
48.	Passer	p <sup>p</sup> p <sup>a</sup> s <sup>i</sup>	passer
49.	Poster	p <sup>p</sup> p <sup>o</sup> s <sup>t</sup> i	envoyer, donner, chasser quelqu'un
50.	Pourrir	ppuri	puer, être pourri, être sale
51.	Rager	r <sup>r</sup> r <sup>a</sup> zi	rager
52.	Ralentir	r <sup>r</sup> r <sup>a</sup> l <sup>o</sup> nti	ralentir
53.	Rater	r <sup>r</sup> r <sup>a</sup> t <sup>i</sup>	rater
54.	Redoubler	r <sup>r</sup> r <sup>a</sup> dubli	échouer, régresser, refaire, ne pas être intelligent
55.	Régler	rrigli	régler
56.	Remplir	r <sup>r</sup> r <sup>a</sup> mbli	remplir <sup>58</sup>
57.	Sauter	s <sup>s</sup> s <sup>o</sup> t <sup>i</sup>	sauter
58.	Servir	ssərvi	distribuer, donner, déposer (sur la table, dans le sens de servir)
59.	Soigner	s <sup>w</sup> w <sup>a</sup> ny <sup>i</sup>	soigner
60.	Sonner	s <sup>s</sup> s <sup>o</sup> ni	appeler, être malade, avoir envie de, dire
61.	Souffrir	ssufri	être en détresse, être fatiguée

<sup>58</sup> Ce verbe est peut-être construit sur le nom 'remblai'. En effet, en kabyle, *arambli* veut dire 'un tas'.

62.	Supporter	ssip <sup>o</sup> or <sup>o</sup> ti	supporter, tolérer, avoir de la patience, encourager
63.	Stagner	s <sup>t</sup> t <sup>o</sup> agni	s'arrêter
64.	Stationner	s <sup>t</sup> t <sup>o</sup> as <sup>o</sup> yuni	arrêter, s'arrêter
65.	Tailler	t <sup>t</sup> t <sup>o</sup> ayi	couper, tailler, enlever l'écorce?
66.	Traîner	trini	errer
67.	Voter	vv <sup>o</sup> ot <sup>o</sup> i	voter

Les verbes collectés incluent également des verbes construits à partir de noms ou d'adjectifs empruntés du français. Ceux-ci sont utilisés pour comparer certaines données d'autres articles, ainsi que pour présenter des exemples pour soutenir une de nos positions sur la base sur laquelle s'applique le marquage aspectuel. Le tableau 3.2 présente ces verbes avec les noms ou adjectifs sur lesquels ils sont construits<sup>59</sup>.

<sup>59</sup> La forme empruntée n'est pas considérée par les locuteurs comme étant un verbe, nom ou autre. La forme empruntée est une structure ayant un contenu phonologique et sémantique. Pour justifier cela, nous nous basons sur la formation du verbe *s-kridi* 'faire un crédit, avoir/acheter (quelque chose) sans payer' et *s-kanti* 'esquinter'. Le verbe *ssə-kridi* est construit à partir du nom 'crédit' qui est adapté en *akridi* 'un crédit' en kabyle. Ce nom est ensuite verbalisé en y ajoutant le morphème du causatif *s(s)-*. Ce nom est donc verbalisé en gardant le /i/ final qui est compatible à la voyelle /i/ dans certains verbes en kabyle comme *bbi* 'pincer'. L'ajout du *s(s)-* du causatif montre bien que les locuteurs font une analyse au niveau aspectuel et sémantique de la base avant d'effectuer des adaptations. Le nom *akridi* est donc considéré comme étant statique. Pour le transformer en un verbe d'action, le morphème du causatif ou du factitif lui est ajouté. Ce nom du français est emprunté exactement comme sont empruntés les verbes. Nous montrons cela avec l'exemple *s-kanti* 'esquinter quelqu'un' (*kanti* sans *s(s)-* veut dire 'être fatigué'). Ainsi, il est possible de dire que ce qui influencerait la sélection de la forme *ssə-kridi* et *s-kanti* est la forme de la base se terminant par /i/ et une analyse sémantique du verbe. L'important n'est donc pas si la forme est verbale, nominale ou adjectivale, mais uniquement la forme phonologique, morphologique et sémantique de la base à partir de laquelle est construit l'emprunt.

Tableau 3.2 Les verbes qui seraient construits à partir de noms ou d'adjectifs

	Nom ou adjectif du français	Verbe dérivé	Sens du verbe
1.	Botte de foin	bəwwəðʃ	faire des bottes de foin
2.	Content	kkʰuntʃi	être content
3.	Domino	ddummən	jouer aux dominos, gagner aux dominos
4.	Douche	dəwwəʃ <sup>60</sup>	se doucher, prendre une douche
5.	Fortune	ffərtən	avoir une fortune, avoir beaucoup d'argent
6.	Garde-à-vous	gʃgʃarʃdef	se tenir droit, avoir une posture bien droite
7.	Sauvage	ssuffədʒ	être mal élevé, être vulgaire
8.	Cirage	sərrədʒ	cirer les souliers
9.	Crédit	ssə-kridi	avoir quelque chose (acheter quelque chose) sans payer
10.	Photo	ffʰotʃi <sup>61</sup>	prendre des photos
11.	Vice	vəyyəs	être vicieux, travailler à contrecœur, tromper

Nous avons présenté la méthode de collecte des données et le corpus utilisé, l'apport de ce corpus à la littérature du berbère et au domaine de l'emprunt en général, ainsi que les défis que cela a impliqués. Nous allons passer à la méthode d'analyse et à la discussion des données.

<sup>60</sup> Ce verbe serait construit à partir du nom 'douche' ou sur la base du verbe 'se doucher'.

<sup>61</sup> Ce verbe viendrait peut-être du verbe 'photographier'.

### 3.5 Analyse et interprétation des données

#### 3.5.1 Le type de marquage aspectuel adopté par les verbes empruntés

Afin d'analyser le type de marquage aspectuel qu'adoptent les verbes empruntés au français en kabyle, des tableaux de conjugaison des verbes empruntés ont été construits. Dans la présente étude, nous présentons les verbes à la troisième personne du singulier ou, dans le cas de l'impératif, à la deuxième personne du singulier. Les verbes collectés sont conjugués à quatre aspects plus l'impératif<sup>62</sup>. Nous n'allons pas présenter les quatre aspects de chaque verbe. Par contre, ceux-ci sont présentés pour chaque verbe dans les tableaux de conjugaison à l'Annexe A et l'Annexe B<sup>63</sup>. Les exemples qui sont présentés tout au long de ce mémoire opposent deux formes seulement : l'imperfectif et le perfectif.

Ensuite, les verbes sont classés selon ceux qui n'alternent pas de voyelles et ceux qui alternent des voyelles d'un aspect à un autre (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). Les tableaux 3.3 et 3.4 montrent cette classification.

---

<sup>62</sup> La forme de l'impératif est pareille à celle de l'imperfectif. La seule différence est le fait que l'impératif est utilisé à la deuxième personne du singulier, la deuxième personne du pluriel féminin et masculin. De plus, les indices de personnes sont suffixés.

<sup>63</sup> Les verbes sont révisés et corrigés par Nnaser Uqemmum, enseignant de kabyle à l'école INAS à Montréal.

Tableau 3.3 La conjugaison des verbes sans alternance vocalique selon les aspects du kabyle

		Verbes empruntés sans alternance vocalique	
Imperfectif	Aoriste simple	<i>að yə-ssirkli</i> FUT 3.SG.M-encercler.aor ‘il va encercler’	<i>að yə-dditərwi</i> FUT 3.SG.M-détruire.AOR ‘il va détruire’
	Aoriste intensif	<i>yə-ts-sirkli</i> 3.SG.M-INT-encercler.AOR.INT ‘il encercler’	<i>yə-ts-ditərwi</i> 3.SG.M-INT-détruire.AOR.INT ‘il détruit’
Perfectif	Prétérit	<i>yə-ssirkli</i> 3.SG.M-encercler.PFV ‘il a encerclé’	<i>yə-dditərwi</i> 3.SG.M-détruire.PFV ‘il a détruit’
	Prétérit négatif	<i>ur yə-ssirkli</i> NEG 3.SG.M-encercler.PFV.NEG ‘il n’a pas encerclé’	<i>ur yə-dditərwi</i> NEG 3.SG.M-détruire.PFV.NEG ‘il n’a pas détruit’

En ce qui concerne les verbes empruntés à alternance vocalique, certains verbes alternent une seule voyelle finale, tandis que d’autres alternent une voyelle interne à la base et une autre finale. Le tableau 3.4 montre ces différentes alternances.

Tableau 3.4 La conjugaison des verbes avec alternance vocalique selon les aspects du kabyle

		Verbes empruntés avec alternance d'une voyelle finale	Verbes empruntés avec alternance d'une voyelle interne à la base et d'une voyelle finale
Imperfectif	Aoriste simple	<i>að yə-m'm'ar'ki</i> FUT 3.SG.M-marquer.AOR 'il va écrire' <sup>64</sup>	<i>að yə-p'p'as'i</i> FUT 3.SG.M-passer\AOR 'il va passer'
	Aoriste intensif	<i>yə-ts-m'm'ar'ki</i> 3.SG.M-INT-marquer.AOR.INT 'il écrit'	<i>yə-ts-p'as'i</i> 3.SG.M-INT-passer\AOR.INT 'il passe'
Perfectif	Prétérit	<i>yə-m'm'ar'ka</i> 3.SG.M-marquer.PFV 'il a écrit'	<i>yə-p'p'us'a</i> 3.SG.M-passer\PFV 'il est passé'
	Prétérit négatif	<i>ur yə-m'm'ar'ka</i> NEG 3.SG.M-marquer.PFV.NEG 'il n'a pas écrit'	<i>ur yə-p'p'us'a</i> NEG 3.SG.M-passer\PFV.NEG 'il n'est pas passé'

À l'impératif, la conjugaison est la suivante :

(31) *ssirkli*  
encercler.2SG.IMP  
'encercle'

(32) *p'p'as'i*  
passer.2SG.IMP  
'passe'

<sup>64</sup> Nous utilisons le sens donné par les locutrices consultées.

(33) *dditərwi*  
 détruire.2SG.IMP  
 ‘détruis’

(34) *mʹmʹarʹki*  
 marquer.2SG.IMP  
 ‘écris’

Les verbes ‘effacer’, ‘marquer’ et ‘encercler’ appartiennent au premier groupe en français, tandis que ‘détruire’ appartient au troisième groupe (groupe des verbes irréguliers). Lors de l’adaptation de ces verbes à la structure de conjugaison du kabyle, nous pouvons remarquer que ‘détruire’ se conjugue comme ‘encercler’. Les deux appartiennent à deux groupes de verbes différents en français, mais adoptent la même conjugaison sans alternance une fois empruntés en kabyle. Par ailleurs, ‘effacer’ alterne deux voyelles et ‘marquer’ alterne une voyelle au perfectif : les groupes de verbes du français ne déterminent pas le type d’alternance qu’ils adoptent une fois établis en kabyle.

Finalement, les changements des voyelles des verbes empruntés au français sont analysés afin de montrer que certains changements vocaliques sont le résultat du marquage de l’aspect, mais changent également de timbre vocalique à la suite de la pharyngalisation. L’extension de la pharyngalisation est appliquée aux verbes en utilisant le jugement linguistique de l’étudiante-chercheuse et de deux consultants qui ont une bonne connaissance du fonctionnement du kabyle.

Une fois que les verbes sont analysés selon le marquage d’aspect qu’ils adoptent, nous passons à la présentation des bases potentielles sur lesquelles s’appliquent les marques d’aspects en question.

### 3.6 Les bases potentielles pour le marquage aspectuel

Comme il a été mentionné auparavant, après avoir analysé les verbes à alternance vocalique, nous avons remarqué que, parmi les verbes à alternance vocalique au perfectif, certains verbes alternent une voyelle finale, d'autres deux voyelles, soit une voyelle interne à la base et une autre voyelle finale (voir tableau 3.4). Les alternances vocaliques dont il est question sont pareilles à celles des verbes natifs en kabyle. Le verbe 'commencer' qui alterne une voyelle fonctionne de la même façon que le verbe *wali* 'regarder', par exemple. Ce verbe alterne seulement la voyelle finale en changeant d'aspect. Il en va de même pour le verbe 'passer'. La conjugaison est pareille à celle du verbe natif *nađi* 'chercher'. Ce verbe alterne une voyelle interne à la base et une autre finale.

- |  |  |
|--|--|
| (35) a. <i>ađ i-wali</i>                                       | b. <i>i-wala</i>                                       |
| FUT 3.SG.M-regarder.AOR  | 3.SG.M-voir.PFV  |
| 'il va voir'   | 'il a vu'  |
| <br>   |  |
| (36) a. <i>ađ yə-k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sup>ʕ</sup>i</i> | b. <i>yə-k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sup>ʕ</sup>a</i> |
| FUT 3.SG.M-regarder.AOR  | 3.SG.M-commencer.PFV                                   |
| 'il va commencer'  | 'il a commencé'  |
| <br>   |  |
| (37) a. <i>ađ i-nađi</i>                                       | b. <i>i-nuđa</i>                                       |
| FUT 3.SG.M-chercher.AOR  | 3.SG.M-chercher.PFV                                    |
| 'il va chercher'   | 'il a cherché'   |



considérer, dans le cas de la présente étude, que la base sur laquelle s'applique le marquage aspectuel est composée de consonnes et de voyelles. En plus des verbes à alternance vocalique, en kabyle, il y a des verbes qui gardent la même forme dans tous les aspects. Ces verbes préservent les consonnes et les voyelles de la forme empruntée au français et subissent seulement des modifications phonologiques (Lahrouchi, 2010).

À partir des possibilités des formes du verbe *diklari* 'déclarer', tiré de Heath (1989), la forme de la base de dérivation serait reformulée comme suit : /deklare/ ou /deklare/. Autrement dit, la voyelle finale de la base de dérivation est un /e/ ou un /ɛ/. Selon Heath (1989), la forme correspondrait à celle du verbe à l'infinitif 'déclarer', du verbe conjugué à la deuxième personne du pluriel 'déclarez', à celle du participe passé 'déclaré' ou la forme de l'imparfait 'déclarais/t' ou 'déclaraient'. Une autre base qui serait possible est celle sans voyelle finale /deklar/ sans marque de temps ou de mode. En prenant en considération les verbes des autres groupes du français qui sont empruntés en kabyle, nous proposons deux hypothèses de formes de bases d'emprunts verbaux sur lesquelles s'applique le marquage aspectuel, ainsi que les adaptations phonologiques. En nous basant sur les propositions de Heath (1989), nous présentons deux bases possibles pour l'application du marquage aspectuel et des adaptations phonologiques : une base des verbes empruntés sans voyelle finale \_\_Ø et une autre avec une voyelle finale (/e/, /ɛ/ ou autres) adaptée en \_\_i<sup>66</sup>. L'idée de proposer une position libre qui pourrait accueillir la marque aspectuelle représentée par \_\_Ø suit la proposition de Abdel-Massih (1968). Dans le cas du verbe 'commencer', par exemple, les deux bases sont les suivantes : une base avec une voyelle finale adaptée en /i/ dans *k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sup>ʕ</sup>i* ou une autre base potentielle sans voyelle finale dans *k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sup>ʕ</sup>Ø*. Ces bases proposées nous serviront par la suite à montrer l'application des alternances vocaliques, leur dérivation, la direction de la dérivation et vérifier si celles-ci sont prédictibles. De

---

<sup>66</sup> Ce point est discuté dans le chapitre IV.

plus, elles permettront de vérifier s'il existe un lien dérivationnel entre les différentes formes d'un verbe.

### 3.7 Analyse du lien dérivationnel entre les formes, la direction de l'alternance vocalique et sa prédictibilité

Afin d'expliquer les alternances des voyelles de quelques verbes empruntés au français en kabyle, nous avons opté pour l'utilisation de la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). L'alternance des voyelles de quelques verbes empruntés en kabyle serait faite par voie apophonique :  $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$ , comme le propose Bendjaballah (2000) pour les verbes du kabyle. La voie apophonique essaie de rendre compte des alternances vocaliques des verbes d'un aspect à un autre. Elle prédit ces changements vocaliques et montre qu'il y a un lien dérivationnel entre les différentes formes d'un verbe dont les voyelles alternent d'un aspect à un autre.

Nous présenterons des exemples de verbes empruntés comme une évidence additionnelle pour l'existence d'un lien dérivationnel entre les formes à alternance vocalique et montrerons que cette dérivation se fait de l'imperfectif vers le perfectif, comme le propose Bendjaballah (2000). De plus, nous montrerons que ces alternances vocaliques au perfectif peuvent être expliquées par voie apophonique. Pour cela, nous utilisons les deux bases du marquage aspectuel qui ont été présentées auparavant.

Nous avons présenté dans ce chapitre les données qui seront analysées et discutées dans le prochain chapitre. Nous avons également présenté la méthode d'analyse et de discussion de celles-ci.

## CHAPITRE IV

### DISCUSSION

#### 4.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présentons le marquage aspectuel qui s'applique aux verbes empruntés au français en kabyle. Ces verbes empruntés adoptent deux types de marquage aspectuel au perfectif : avec ou sans alternance vocalique (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). En nous basant sur les propositions de Heath (1989) sur les emprunts à l'espagnol et au français en arabe dialectal marocain, nous présentons deux bases possibles pour le marquage aspectuel. En ce qui concerne les verbes empruntés directement au français dans cette étude, nous optons pour une base composée de consonnes et de voyelles ayant une voyelle finale adaptée en /i/<sup>67</sup>. Nous montrons ensuite que l'alternance des voyelles de certains verbes empruntés d'un aspect à un autre (de l'imperfectif au perfectif) n'est pas aléatoire (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000), contrairement à ce qui est dit dans la grammaire traditionnelle du kabyle. Tout comme le pense Bendjaballah (2000), nous considérons que les deux formes de l'imperfectif et du perfectif ont un lien

---

<sup>67</sup> Dans le cas du verbe 'effacer', qui alterne deux voyelles, au départ, l'alternance s'appliquerait pour dériver seulement la voyelle finale i à partir du Ø voyelle. La voie apophonique est censée s'appliquer en même temps sur les deux voyelles qui alternent. Dans le cas du verbe 'effacer', les voyelles de la base initiale proposée sont a-Ø /f<sup>s</sup>as<sup>s</sup>Ø/. En cas de dérivation par apophonie, nous pouvons nous attendre à ce que cela s'applique sur les deux voyelles. Cela donnerait /f<sup>s</sup>us<sup>s</sup>i/, qui est une forme erronée. Ensuite, nous retenons une base avec une voyelle finale adaptée en /i/.

dérivationnel, et ne sont pas deux formes lexicales séparées. Également, nous pensons que la direction de la dérivation va de l'imperfectif vers le perfectif. Pour soutenir cette position, nous présentons des exemples de verbes empruntés à alternance vocalique. Nous montrons que les alternances vocaliques de l'imperfectif vers le perfectif suivent une direction et peuvent être expliquées en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). L'alternance des voyelles de la forme dérivée est donc prédictible à partir des voyelles de la forme qui a servi de base à la dérivation : la forme de l'imperfectif (Abdel-Massih, 1968, Bendjaballah, 2000).

#### 4.2 Le marquage aspectuel dans les verbes empruntés

Dans cette section, nous allons montrer les différents types de marquage aspectuel des verbes empruntés : les verbes sans alternance de voyelles d'un aspect à un autre et les verbes avec alternance vocalique. Comme à la section 2.3.1 *Le type de marquage aspectuel en kabyle*, nous présenterons des exemples de verbes du kabyle qui utilisent ces stratégies de marquage aspectuel. En effet, ce type de conjugaison adopté par les verbes empruntés au français est bien présent en kabyle. Certains verbes empruntés gardent la même forme dans tous les aspects, tandis que d'autres alternent une voyelle finale ou deux voyelles : une interne à la base et une autre finale (voir les tableaux 3.3 et 3.4 à la section 3.5.1 *Le type de marquage aspectuel adopté par les verbes empruntés*; voir également la section 2.3.2 *Les marqueurs de personnes*). Finalement, nous présentons les deux bases possibles pour le marquage aspectuel. Comme il a été expliqué à la section 3.5.1 *Le type de marquage aspectuel adopté par les verbes empruntés*, les deux aspects qui sont pris en considération sont l'imperfectif et le perfectif.

### 4.3 Les verbes sans alternance vocalique

Comme il a été souligné auparavant, il y a des verbes empruntés qui n'alternent pas de voyelles d'un aspect à un autre. Ils ont une seule forme pour le perfectif et l'imperfectif. Ces verbes sont appelés « verbes réguliers » en kabyle. L'appellation qui est utilisée dans la présente étude pour ces verbes est « verbes sans alternance vocalique ». Les exemples (39) à (41) montrent des verbes empruntés :

- |  |  |
|--|--|
| <p>(39) a. <i>að yə-ssirkli</i><sup>68</sup><br/>           FUT 3.SG.M-encercler.AOR<br/>           'il va encercler'</p>  | <p>b. <i>yə-ssirkli</i><br/>           3.SG.M-encercler.PFV<br/>           'il a encerclé'</p>               |
| <p>(40) a. <i>að yə-ffibli</i><br/>           FUT 3.SG.M-s'affaiblir.AOR<br/>           'il va s'affaiblir'</p>            | <p>b. <i>yə-ffibli</i><br/>           3.SG.M-s'affaiblir.PFV<br/>           'il s'est affaibli'</p>          |
| <p>(41) a. <i>að yə-r<sup>ʕ</sup>r<sup>ʕ</sup>aji</i><br/>           FUT 3.SG.M-rager.AOR<br/>           'il va rager'</p> | <p>b. <i>yə-r<sup>ʕ</sup>r<sup>ʕ</sup>aji</i><br/>           3.SG.M-rager.PFV<br/>           'il a ragé'</p> |

Ce type de verbes empruntés est invariable d'un aspect à un autre. Les exemples (42) et (43) montrent des verbes du kabyle qui sont également invariables.

---

<sup>68</sup> Dans la présente étude, le /i, a/ final des verbes est considéré comme une marque aspectuelle faisant partie de la structure du verbe. En maltais, cela est considéré comme étant une affixation (Hoberman et Aronoff, 2003; Twist, 2006). Des études sur le statut de ces voyelles dans les emprunts en berbère sont une bonne piste de recherche.

- |   |  |
|---|--|
| (42) a. <i>að yə-lɔ̃</i><br>FUT 3.SG.M-ouvrir.AOR<br>'il va ouvrir' | b. <i>yə-lɔ̃</i><br>3.SG.M-ouvrir.PFV<br>'il a ouvert' |
| (43) a. <i>að yə-bbɪ</i><br>FUT 3.SG.M-pincer.AOR<br>'il va pincer' | b. <i>yə-bbɪ</i><br>3.SG.M-pincer.PFV<br>'il a pincé'  |

En effet, comme le montrent les exemples (42) et (43), il existe des verbes natifs qui sont invariables dans tous les aspects, exactement comme les exemples d'emprunts (39) à (41).

#### 4.4 Les verbes à alternance vocalique

D'autres verbes ont deux formes différentes : une à l'imperfectif et une autre au perfectif. Traditionnellement, ces verbes sont appelés « verbes irréguliers ». Dans la présente étude, nous appelons ces verbes « verbes à alternance vocalique »<sup>69</sup>. Parmi les données que nous avons collectées, il y a des verbes dont une seule voyelle (la voyelle finale) change d'un aspect à un autre, soit l'imperfectif et le perfectif dans la présente étude. Il importe de mentionner que ces verbes peuvent, par contre, être utilisés sans alternance. Les exemples (44) à (53) montrent les deux possibilités : avec et sans alternances.

---

<sup>69</sup> À titre de rappel, la répartition « verbe avec alternance » et « verbe sans alternance » est proposée par Abdel-Massih (1968) pour les verbes du tamazight et reprise par Bendjaballah (2000) pour les verbes du kabyle.

- (44) a. *að yə-ssərvĭ*  
 FUT 3.SG.M-servir.AOR  
 ‘il va servir’
- b. *yə-ssərvĭ*  
 3.SG.M-servir.PFV  
 ‘il a servi’
- (45) a. *að yə-ssərvĭ*  
 FUT 3.SG.M-servir.AOR  
 ‘il va servir’
- b. *yə-ssərvǻ*  
 3.SG.M-servir.pfv  
 ‘il a servi’
- (46) a. *að i-ssəyyĭ*  
 FUT 3.SG.M-essayer.AOR  
 ‘il va essayer’
- b. *i-ssəyyĭ*  
 3.SG.M-essayer.PFV  
 ‘il a essayé’
- (47) a. *að i-ssəyyĭ*  
 FUT 3.SG.M-essayer.AOR  
 ‘il va essayer’
- b. *i-ssəyyǻ*  
 3.SG.M-essayer.PFV  
 ‘il a essayé’
- (48) a. *að yə-m<sup>ʰ</sup>m<sup>ʰ</sup>ar<sup>ʰ</sup>kĭ*  
 FUT 3.SG.M-marquer.AOR  
 ‘il va marquer’
- b. *yə-mm<sup>ʰ</sup>ar<sup>ʰ</sup>kĭ*  
 3.SG.M-marquer.PFV  
 ‘il a marqué’
- (49) a. *að yə-m<sup>ʰ</sup>m<sup>ʰ</sup>ar<sup>ʰ</sup>kĭ*  
 FUT 3.SG.M-marquer.AOR  
 ‘il va marquer’
- b. *yə-m<sup>ʰ</sup>m<sup>ʰ</sup>ar<sup>ʰ</sup>ka*  
 3.SG.M-marquer.PFV  
 ‘il a marqué’
- (50) a. *að yə-k<sup>w</sup>m<sup>ʰ</sup>as<sup>ʰ</sup>ĭ*  
 FUT 3.SG.M-commencer.AOR  
 ‘il va commencer’
- b. *yə-k<sup>w</sup>m<sup>ʰ</sup>as<sup>ʰ</sup>ĭ*  
 3.SG.M-commencer.PFV  
 ‘il a commencé’

- |   |  |
|---|--|
| <p>(51) a. <i>að yə-k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sub>i</sub></i><br/>         FUT 3.SG.M-commencer.AOR<br/>         ‘il va commencer’</p> | <p>b. <i>yə- k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sub>a</sub></i><br/>         3.SG.M-commencer.PFV<br/>         ‘il a commencé’</p> |
| <p>(52) a. <i>að yə-k<sup>w</sup>mand<sub>i</sub></i><br/>         FUT 3.SG.M-commander.AOR<br/>         ‘il va commander’</p>            | <p>b. <i>yə-k<sup>w</sup>mand<sub>i</sub></i><br/>         3.SG.M-commander.PFV<br/>         ‘il a commandé’</p>             |
| <p>(53) a. <i>að yə-k<sup>w</sup>mand<sub>i</sub></i><br/>         FUT 3.SG.M-commander.aor<br/>         ‘il va commander’</p>            | <p>b. <i>yə-k<sup>w</sup>mand<sub>a</sub></i><br/>         3.SG.M-commander.PFV<br/>         ‘il a commandé’</p>             |

En effet, en kabyle, il y a des verbes qui peuvent alterner une seule voyelle finale : i en

a. Les exemples (54) et (55) montrent ce type de verbe :

- |  |  |
|--|--|
| <p>(54) a. <i>að yə-nnern<sub>i</sub></i><br/>         FUT 3.SG.M-grandir.aor<br/>         ‘il va grandir’</p> | <p>b. <i>yə-nnern<sub>a</sub></i><br/>         3.SG.M-grandir.PFV<br/>         ‘il a grandi’</p> |
| <p>(55) a. <i>að i-wal<sub>i</sub></i><br/>         FUT 3.SG.M-voir.AOR<br/>         ‘il va voir’</p>          | <p>b. <i>i-wal<sub>a</sub></i><br/>         3.SG.M-voir.PFV<br/>         ‘il a vu’</p>           |

Les verbes empruntés qui alternent deux voyelles ne sont pas nombreux par rapport aux verbes qui n’alternent aucune voyelle ou à ceux qui alternent une seule voyelle. Selon Bat-El (2003), ces alternances méritent d’être étudiées, même si elles sont moins utilisées que l’affixation.

En effet, lorsque les langues ont une répartition « verbes réguliers » et « verbes irréguliers » dans la formation des mots, les locuteurs de ces langues ont une préférence pour les verbes réguliers dans la formation de nouveaux mots ou dans l'adaptation des emprunts (Berent, Pinker et Shimron, 1999; Pinker, 1999, cité dans Bonami *et al.*, 2008). Les exemples (56) à (59) montrent des verbes empruntés irréguliers, mais qui peuvent avoir une forme régulière :

- |   |  |
|---|--|
| <p>(56) a. <i>að</i> <i>yə-p'p'as'i</i><br/>           FUT 3.SG.M-passer\AOR<br/>           'il va passer'</p>      | <p>b. <i>yə-p'p'us'a</i><br/>           3.SG.M-passer\PFV<br/>           'il est passé'</p>    |
| <p>(57) a. <i>að</i> <i>yə-f'f'as'i</i><br/>           FUT 3.SG.M-effacer\AOR<br/>           'il va effacer'</p>    | <p>b. <i>yə-f'f'us'a</i><br/>           3.SG.M-effacer\PFV<br/>           'il a effacé'</p>    |
| <p>(58) a. <i>að</i> <i>yə-s's'ar'dzi</i><br/>           FUT 3.SG.M-charger\AOR<br/>           'il va charger'</p>  | <p>b. <i>yə-s's'ur'dza</i><br/>           3.SG.M-charger\PFV<br/>           'il a chargé'</p>  |
| <p>(59) a. <i>að</i> <i>yə-r'r'an'dzi</i><br/>           FUT 3.SG.M-arranger\AOR<br/>           'il va grandir'</p> | <p>b. <i>yə-r'r'un'dza</i><br/>           3.SG.M-arranger\PFV<br/>           'il a grandi'</p> |

Les verbes empruntés des exemple (56) à (59) alternent deux voyelles au perfectif, comme le verbe *naði* 'chercher', entre autres.

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| (60) a. <i>að i-naðǐ</i> | b. <i>i-nuðǎ</i>    |
| FUT 3.SG.M-chercher\AOR  | 3.SG.M-chercher\PFV |
| ‘il va chercher’         | ‘il a cherché’      |

Ces verbes empruntés à alternance vocalique s’adaptent à la conjugaison des verbes du kabyle. Nous pouvons les classer comme verbes à alternance vocalique traditionnellement appelés « verbes irréguliers » en kabyle. Nous avons observé que les verbes empruntés qui alternent deux voyelles, tout comme ceux qui alternent une voyelle, peuvent garder la forme de l’imperfectif pour tous les aspects. Nous reprenons le verbe ‘passer’ pour présenter cette possibilité, comme le montre l’exemple (61).

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| (61) a. <i>að yə-p’p’as’ǐ</i> | b. <i>yə-p’p’as’ǐ</i> |
| FUT 3.SG.M-passer-AOR         | 3.SG.M-passer-PFV     |
| ‘il va passer’                | ‘il est passé’        |

Le verbe ‘passer’ peut alterner deux voyelles au perfectif : *p’p’as’ǐ* devient *p’p’us’a*. Ce verbe peut également garder la même forme au perfectif : *p’p’as’ǐ* reste *p’p’as’ǐ*.

Cette possibilité d’avoir deux types de conjugaisons pour le même verbe n’est pas réservée uniquement aux verbes empruntés. La formation du pluriel de certains noms empruntés en kabyle en est une preuve. Le pluriel des noms dans les exemples (62a), (63a) et (64a) est formé par ajout d’un circonfixe *i-...-ən*. Le pluriel peut également être formé par ajout du circonfixe *i-...-ən* ou par une alternance vocalique, comme le montrent les exemples (62b), (63b) et (64b). L’utilisation de deux formes avec et sans alternance vocalique pour le même mot emprunté est présente en kabyle dans les verbes, et même dans les noms empruntés.

Singulier masculin	Pluriel masculin
(62) a. <i>a-kamyu(n)</i>	<i>i-kamyun-ən</i> <sup>70</sup>
SG.M-camion.SG.M	PL.M.camion-PL.M
‘un camion’	‘des camions’
b. <i>a-kamyu(n)</i>	<i>i-kumya</i>
SG.M-camion\SG.M	PL.M.camion\PL.M
‘un camion’	‘des camions’
(63) a. <i>a-kazu(θ)</i>	<i>i- kazuθ-ən</i>
SG.M-cageot.SG.M	PL.M.cageot-PL.M
‘un cageot’	‘des cageots’
b. <i>a-kazu(θ)</i>	<i>i-kuza</i>
SG.M-cageot\SG.M	pl.m-cageot\PL.M
‘un cageot’	‘des cageots’

---

<sup>70</sup> Dans les exemples (62a), (63a) et (64a), il est possible que la marque du singulier est dans la position finale : *a-kamyu(n)-∅* → *i-kamyun-ən*. C’est pourquoi nous avons utilisé le point (.) pour séparer ‘camion’ des gloses *SG.M*. Dans ce cas, les voyelles du nom ne seraient pas une marque du singulier. Dans les exemples (62b), (63b) et 64b), nous avons une barre oblique (\) dans les gloses, car le pluriel est formé par alternance vocalique interne et finale. Cela n’est qu’une hypothèse. Une étude sur le pluriel des noms empruntés apporterait plus de clarté à ce sujet.

(64) a. <i>a-stillu</i>	<i>i-stilluj-ən</i>
SG.M-stylo-SG.M	PL.M.cageot-PL.M
‘un stylo’	‘des stylos’
b. <i>a-stillu</i>	<i>i-stilla</i>
SG.M-stylo-SG.M	PL.M.cageot-PL.M
‘un stylo’	‘des stylos’

#### 4.5 Changement de timbre des voyelles aspectuelles à la suite de l’application de règles phonologiques du kabyle

Les voyelles des verbes empruntés peuvent changer de timbre en raison de l’adaptation des consonnes et des voyelles au système phonologique du kabyle. En plus des changements vocaliques à la suite du marquage aspectuel, ces mêmes voyelles peuvent, en effet, changer de timbre à la suite de l’application de certaines règles phonologiques, comme la pharyngalisation. Il est important de le mentionner pour distinguer l’alternance vocalique d’un aspect à un autre et le changement de timbre des voyelles à la suite de l’adaptation phonologique. Les changements de timbres de voyelles ne sont donc pas une marque d’aspect.

En effet, les voyelles en kabyle sont /a/, /i/, /u/ et le schwa  $\underset{\sim}{a}$ <sup>71</sup>. Le berbère, et plus particulièrement le kabyle, a également les voyelles [ɑ, e, o]. Celles-ci sont les allophones de /a, i, u/. Selon Boukous (2009), « il s’agit de variantes contextuelles apparaissant dans un environnement emphatique, après effacement de /r/ ou après

<sup>71</sup> Le statut et le comportement du schwa en berbère, ainsi qu’en kabyle, est considéré comme complexe. Voir Galand (2013, p. 85-87) et Bader (1984, p. 12-86).

consonnes arrières » (p. 67)<sup>72</sup>. Les phonèmes /a/, /i/ et /u/ subissent un changement de timbre dans un contexte de pharyngalisation. Ce changement de timbre des voyelles est présent dans l'adaptation des verbes empruntés au français. Ce phénomène peut se propager pour influencer tous les segments d'un mot. Ainsi, l'apparition des variantes [ɑ, ɛ, o] au lieu de /a, i, u/, dans certaines alternances vocaliques, ne contient pas d'information aspectuelle en plus. Cela est attribuable à l'application la pharyngalisation sur les voyelles /a, i, u/. Les exemples (65a) et (66a) montrent la forme du verbe sans pharyngalisation et les exemple (65b) et (66b) montrent la forme du verbe avec pharyngalisation<sup>73</sup> :

(65) a. 'effacer' sans pharyngalisation

/aǎ yə-ffasi/

FUT 3.SG.M-effacer\AOR

'il va effacer'

/yǎ-ffusa/

3.SG.M-effacer\PFV

'il a effacé'

b. 'effacer'avec pharyngalisation

[aǎ yǎ-fʰasʰe]

FUT 3.SG.M-effacer\AOR

'il va effacer'

[yǎ-fʰosʰɑ]

3.SG.M-effacer\PFV

'il a effacé'

<sup>72</sup> L'« emphase » dans cette citation veut dire « pharyngalisation ».

<sup>73</sup> Dans les exemples (65) et (66), nous présentons les exemples avec pharyngalisation entre crochets [ ] pour montrer son application. Nous présentons les exemples sans pharyngalisation entre barres obliques // pour montrer la forme des voyelles et des consonnes avant l'application de la pharyngalisation.

## (66) a. ‘passer’ sans pharyngalisation

/að yə-ppasi/	/yə-ppusa/
FUT 3.SG.M-passer\AOR	3.SG.M-passer\PFV
‘il va passer’	‘il est passé’

## b. ‘passer’ avec pharyngalisation

[að yə-p <sup>ʰ</sup> p <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> e]	[yə-p <sup>ʰ</sup> p <sup>ʰ</sup> os <sup>ʰ</sup> ɑ]
FUT 3.SG.M-passer\AOR	3.SG.M-passer\PFV
‘il va passer’	‘il est passé’

La pharyngalisation n’existe pas dans tous les parlers kabyles (Guerrab, 2014). Dans le cas du présent mémoire, la pharyngalisation est très répandue. Les 34 verbes qui adoptent la pharyngalisation ne sont pas utilisés dans leurs formes sans pharyngalisation.

Parmi les facteurs qui favorisent la pharyngalisation, il y a la prédisposition des consonnes à l’accueillir. Il faut signaler que toutes les consonnes peuvent adopter la pharyngalisation, mais les consonnes noyau de la pharyngalisation seraient plutôt /s/, /z/, /t/ et /ð/. Également, les consonnes /m/, /n/, /l/ et /r/ ont une prédisposition à accueillir la pharyngalisation. La consonne pharyngalisée, dans les exemples (65) et (66), est /s/. Cette pharyngalisation se propage de la consonne en question vers les voyelles et consonnes alentour, et même de la syllabe contenant la consonne pharyngalisée vers le reste des syllabes du mot. La consonne /s/, dans les exemples (65) et (66), est adoptée avec pharyngalisation. Ainsi, les verbes /ffasi/ ‘effacer’ et /ppasi/ ‘passer’ auraient les formes suivantes avec la propagation de la pharyngalisation : [f<sup>ʰ</sup>f<sup>ʰ</sup>as<sup>ʰ</sup>e] ‘effacer’, [p<sup>ʰ</sup>p<sup>ʰ</sup>as<sup>ʰ</sup>e] ‘passer’. La consonne pharyngalisée répandrait la pharyngalisation au niveau de la syllabe noyau, pour ensuite dépasser cette frontière et

se répandre au niveau de la syllabe, puis au niveau du mot. Par conséquent, la consonne pharyngalisée influence les voyelles /a/, /u/ et /i/ qui deviennent [ɑ], [o] et [e].

Cependant, dans l'exemple [riti] 'arrêter, s'arrêter', nous remarquons que les deux consonnes ont une prédisposition à accueillir la pharyngalisation, mais cela n'a pas lieu. Les consonnes de ce verbe sont exactement les mêmes que dans le verbe [r'at'e] 'rater'. Dans cet exemple, les consonnes accueillent la pharyngalisation et les voyelles changent de timbre. Ainsi, cela nous renvoie au fait que certaines voyelles favorisent la pharyngalisation plus que d'autres. En effet, la pharyngalisation se répand d'une consonne à une voyelle. Cependant, certains linguistes qui ont travaillé sur l'emprunt au français et à l'espagnol en arabe marocain, comme Heath (1989) et Kenstowicz et Louriz (2009), pensent que plusieurs facteurs peuvent influencer l'activation de la pharyngalisation : la prédisposition des consonnes à accueillir la pharyngalisation et les voyelles du mot emprunté.

Les résultats de l'analyse des données de la présente étude confirment les résultats des études de Heath (1989) et de Kenstowicz et Louriz (2009). Dans la présente étude, 35 verbes sur 67 sont adaptés avec la pharyngalisation. La plupart des verbes qui adoptent la pharyngalisation ont les voyelles [a] ou [ɑ] et [o] ou [ɔ]. Ces voyelles imposent davantage la pharyngalisation, tandis que [i] et [e] ou [ɛ] résistent et diminuent le taux de pharyngalisation. Ainsi, trois verbes ayant seulement les voyelles [i] adoptent la pharyngalisation : [z'z'er't'e] 'désserter', [ks'el'er'e] 'accélérer' et [nn'er've] 'énervé, s'énervé'. Cela est probablement attribuable à la prédisposition des consonnes à accueillir la pharyngalisation. Il y a tout de même des verbes comme [ssalti] 'insulter' qui sont adoptés sans pharyngalisation, malgré la prédisposition des consonnes à accueillir la pharyngalisation et la présence de la voyelle [a], mais, généralement, la prédisposition des consonnes à accueillir la pharyngalisation et les

voyelles du mot emprunté favorisent la pharyngalisation. Le tableau 4.1 présente la liste des verbes qui adoptent la pharyngalisation.

Tableau 4.1 Les verbes qui adoptent la pharyngalisation

Sans pharyngalisation	Avec pharyngalisation	Sans pharyngalisation	Avec pharyngalisation
1. ks <sup>ʰ</sup> il <sup>ʰ</sup> ir <sup>ʰ</sup> i	ks <sup>ʰ</sup> el <sup>ʰ</sup> er <sup>ʰ</sup> e	18. m <sup>ʰ</sup> m <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> ki	mm <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> ki
2. r <sup>ʰ</sup> an <sup>ʰ</sup> dzi	r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> an <sup>ʰ</sup> dzi	19. n <sup>ʰ</sup> n <sup>ʰ</sup> it <sup>ʰ</sup> w <sup>ʰ</sup> ayi	nn <sup>ʰ</sup> et <sup>ʰ</sup> w <sup>ʰ</sup> aye
3. Bl <sup>ʰ</sup> oki	bl <sup>ʰ</sup> oki	20. p <sup>ʰ</sup> p <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> i	pp <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> e
4. bbombar <sup>ʰ</sup> di	b <sup>ʰ</sup> b <sup>ʰ</sup> om <sup>ʰ</sup> b <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> di	21. ff <sup>ʰ</sup> ot <sup>ʰ</sup> i	ff <sup>ʰ</sup> ot <sup>ʰ</sup> e
5. bbor <sup>ʰ</sup> ni	bb <sup>ʰ</sup> or <sup>ʰ</sup> ni	22. p <sup>ʰ</sup> p <sup>ʰ</sup> os <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> i	p <sup>ʰ</sup> p <sup>ʰ</sup> os <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> e
6. s <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> dzi	s <sup>ʰ</sup> s <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> dzi	23. r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> azi	r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> aze
7. kwmas <sup>ʰ</sup> i	kwm <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> e	24. r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> al <sup>ʰ</sup> onti	r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> al <sup>ʰ</sup> onti
8. ddik <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> i	ddik <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> e	25. r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> ambli	r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> ambli
9. ddik <sup>ʰ</sup> ur <sup>ʰ</sup> aji	ddik <sup>ʰ</sup> or <sup>ʰ</sup> aje	26. r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> at <sup>ʰ</sup> i	r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> at <sup>ʰ</sup> e
10. ddimar <sup>ʰ</sup> i	ddim <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> e	27. r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> adubli	r <sup>ʰ</sup> r <sup>ʰ</sup> adubli
11. ddimin <sup>ʰ</sup> aji	ddim <sup>ʰ</sup> en <sup>ʰ</sup> aji	28. s <sup>ʰ</sup> s <sup>ʰ</sup> ot <sup>ʰ</sup> i	s <sup>ʰ</sup> s <sup>ʰ</sup> ot <sup>ʰ</sup> e
12. z <sup>ʰ</sup> z <sup>ʰ</sup> ir <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> i	z <sup>ʰ</sup> z <sup>ʰ</sup> er <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> e	29. s <sup>ʰ</sup> w <sup>ʰ</sup> anyi	s <sup>ʰ</sup> w <sup>ʰ</sup> anyi
13. kr <sup>ʰ</sup> az <sup>ʰ</sup> i	kr <sup>ʰ</sup> az <sup>ʰ</sup> e	30. s <sup>ʰ</sup> oni	s <sup>ʰ</sup> oni
14. ff <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> i	ff <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> i	31. s <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> agni	s <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> agni
15. nnir <sup>ʰ</sup> vi	n <sup>ʰ</sup> n <sup>ʰ</sup> er <sup>ʰ</sup> vi	32. s <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> yuni	s <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> as <sup>ʰ</sup> yuni
16. ggar <sup>ʰ</sup> i	gg <sup>ʰ</sup> ar <sup>ʰ</sup> i	33. ssip <sup>ʰ</sup> or <sup>ʰ</sup> ti	ssip <sup>ʰ</sup> or <sup>ʰ</sup> ti
17. s <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> ali	s <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> ali	34. t <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> ayi	t <sup>ʰ</sup> t <sup>ʰ</sup> ayi
		35. v <sup>ʰ</sup> v <sup>ʰ</sup> ot <sup>ʰ</sup> i	v <sup>ʰ</sup> v <sup>ʰ</sup> ot <sup>ʰ</sup> e

Nous avons montré qu'en plus d'alterner d'un aspect à un autre, certaines voyelles peuvent subir un changement de timbre à la suite de l'application de la pharyngalisation. Toutefois, cela n'ajoute aucune information aspectuelle.

À partir d'exemples de verbes empruntés et de verbes du kabyle, nous avons montré que les emprunts verbaux s'adaptent à la conjugaison des verbes en kabyle. Les verbes

empruntés marquent donc l'aspect de différentes façons. Il y a des verbes qui n'alternent pas de voyelles et d'autres qui montrent une alternance vocalique de l'imperfectif au perfectif. Dans la section qui suit, nous proposons deux bases possibles pour le marquage aspectuel.

#### 4.6 Les bases possibles pour l'alternance vocalique des verbes empruntés

Dans cette section, nous tentons de montrer que l'alternance vocalique des verbes empruntés, au perfectif, est prédictible (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). Nous suivons la proposition de Bendjaballah (2000) pour montrer que l'alternance vocalique des verbes en kabyle n'est pas aléatoire et qu'il y a un lien de dérivation entre les formes imperfectives et perfectives des verbes, contrairement à ce qui est considéré dans la grammaire traditionnelle. Cela peut être expliqué en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Afin de montrer le lien dérivationnel entre les formes de verbes de l'imperfectif et du perfectif, il est important d'accéder aux voyelles du verbe. Selon la présente étude, le marquage aspectuel en kabyle serait fait par la modification d'une base lexicale composée de consonnes et de voyelles. Pour cela, deux hypothèses de bases sont proposées pour le marquage aspectuel des emprunts verbaux en kabyle. Peu importe la base sur laquelle le marquage aspectuel se fait, l'alternance des voyelles de l'imperfectif vers le perfectif peut être expliquée en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996).

#### 4.7 Les bases potentielles pour le marquage aspectuel

En nous basant sur l'étude de Heath (1989) sur l'arabe marocain, nous proposons deux bases d'emprunts possibles pour le marquage aspectuel : une base avec une voyelle finale adaptée en \_\_i et une autre sans voyelle finale \_\_Ø (voir la section 3.6 *Les bases potentielles pour le marquage aspectuel*).

##### 4.7.1 Une base sans voyelle finale \_\_Ø

Les verbes pourraient avoir une base composée du radical du verbe du français sans marque de temps ou de mode, en plus de quelques modifications phonologiques des consonnes et des voyelles. Dans les exemples (67) à (74), nous trouvons des conversions vocaliques : le changement du /ɛ/ et du /e/ en [i] (la voyelle devient plus haute). Il y a aussi des conversions consonantiques : la conversion du /ʃ/ en [s], du /ʁ/ en [r], l'affrication du /ʒ/ en [dʒ] et la dénasalisation du /ẽ/. Finalement, la suppression des voyelles initiales nasales /ũ/ et orales /ɛ/ et /a/ est également à noter.

Les verbes réguliers en français, par exemple 'encercler', 'effacer', 'passer', 'charger' et 'arranger', seraient adaptés en utilisant le radical seulement sans la marque du mode et du temps. Les exemples (67) à (71) montrent des bases de verbe possibles sans voyelle finale :

(67) ãsɛɪkle → sirklØ 'encercler'

(68) pase → p<sup>ʰ</sup>as<sup>ʰ</sup>Ø 'passer'

(69) εfase → f'as'Ø 'effacer'

(70) ʃarʒe → s'ar'dʒØ 'charger'

(71) avãʒe → r'an'dʒØ 'arranger'

Pour les verbes irréguliers en français, comme 'pourrir', 'défendre' et 'servir', la base sur laquelle se fait le marquage aspectuel est également le radical du verbe en français, sans la marque du mode et du temps, plus quelques modifications phonologiques, comme le montrent les exemples (72) à (74).

(72) puriʁ → purØ 'pourrir'

(73) defẽdr → difandØ 'défendre, se défendre'

(74) sɛrviʁ → sɛrvØ 'servir'

Le marquage aspectuel sans voyelle finale constitue la première hypothèse de base possible. Une deuxième hypothèse est toutefois possible : une base avec une voyelle finale /i/.

#### 4.7.2 Une base avec une voyelle finale adaptée phonologiquement en /i/ : \_\_i

Il est possible que la base de l'emprunt soit une base ayant une voyelle finale adaptée en /i/ en kabyle. La voyelle finale de la base est /e/ ou /ɛ/ pour les verbes réguliers, comme 'encercler', 'effacer', 'passer', 'charger', 'arranger', et serait la marque de l'infinitif, du participe passé ou de la flexion -ez (ou autre, voir la section 3.6 *Les bases potentielles pour le marquage aspectuel*). En effet, 90 % des verbes en français se terminent par -er /e/ (Bonami *et al.*, 2008). Dans les données de la présente étude, 60 verbes sur 67 appartiennent aux verbes réguliers du français se terminant par /e/ dans leur forme infinitive et du participe passé. Le /i/ en kabyle serait l'adaptation la plus proche du son /e/ final des verbes du premier groupe. Ainsi, dans le cas du verbe /ãɛɛɰkle/ 'encercler', la base sur laquelle est construit le verbe serait /særkli/. Nous verrons les raisons qui motivent ce choix à la fin de cette section. La voyelle finale subit un changement de timbre : /e/ devient /i/ (la voyelle devient plus haute). Ainsi, la première forme adaptée obtenue peut être utilisée pour l'imperfectif, qui est aussi la même forme utilisée pour l'impératif. Les exemples (75) à (79) montrent les bases de verbes possibles avec voyelles finales adaptées en /i/.

(75) ãɛɛɰkle → sirkli 'encercler'

(76) pase → pasi 'passer'

(77) ɛfase → fasi 'effacer'

(78) farɰe → sardɰi 'charger'

(79) arãʒe → randʒi ‘arranger’

Pour les verbes irréguliers en -ir et -re comme ‘pourrir’, ‘défendre’ et ‘servir’, la base aurait probablement une voyelle finale -i pour les verbes en /iʁ/ (‘pourrir’, ‘servir’) et une base ayant un /y/ adapté en [i] pour les verbes en -re comme ‘défendre’. Pour ces verbes irréguliers, le participe passé serait une base potentielle pour l’adaptation des verbes, plus quelques modifications phonologiques. Nous avons choisi le participe passé pour les raisons suivantes : premièrement, les formes de sortie ne contiennent pas le /ʁ/ final de l’infinitif. Dans le cas du verbe ‘servir’, si la base est l’infinitif, nous pourrions nous attendre à une forme qui ressemblerait à [serviri] au lieu de [sərvi]. Pour le verbe ‘défendre’, si la base est l’infinitif, nous pourrions nous attendre à la forme de sortie [difandri] au lieu de [difandi].

Par ailleurs, le participe passé des verbes irréguliers en français se forme avec le radical et une voyelle finale /i/ pour les verbes en -iʁ, comme ‘pourrir’ et ‘servir’. Ce /i/ final est présent dans la structure des verbes en kabyle, comme il a été mentionné auparavant avec les verbes *idi* ‘ouvre’ et *bbi* ‘pince’. Nous retrouvons le /i/ également dans d’autres verbes ayant une autre morphologie, comme les verbes *nadi* ‘cherche’, *nərni* ‘grandis’, *ali* ‘monte’ et *wali* ‘regarde’. Cela faciliterait l’adaptation de ces verbes. Les verbes irréguliers en -re forment généralement leur participe passé avec un /y/, comme ‘défendre’, dont le participe passé est /defãdy/. Le /y/ final s’adapterait en /i/ en kabyle.

Toutes les voyelles des participes passés des verbes en français partagent beaucoup de traits avec le /i/ en kabyle. Généralement, les verbes qui prennent un /i/ final en kabyle sont des verbes composés de deux consonnes C<sup>1</sup>C<sup>2</sup>. Nous aurions donc la forme C<sup>1</sup>C<sup>2</sup>i. Le /i/ final, dans le cas de ces verbes, est présent dans tous les aspects. Dans le cas des verbes qui alternent une voyelle, ce /i/ final à l’imperfectif peut devenir /a/ au perfectif avec tous les pronoms personnels. Cependant, le /i/ final peut parfois alterner en /a/ au

perfectif : la voyelle i est utilisée avec la première et la deuxième personne du singulier au perfectif et devient a avec le reste des marqueurs de personne (voir *ls* ‘s’habiller’ présenté dans le tableau 2.7 à la section 2.3.2 *Les marqueurs de personnes*). Ces verbes sont appelés « faibles » (Guerrab, 2014). Selon Heath (1989), cette adaptation des emprunts avec un /i/ final pourrait directement être associée à ce qu’il appelle les « *weak ending verbs* » de l’arabe marocain. En partant d’une base se terminant par une voyelle /i/, /e/ ou /y/, nous avons plus de facilité à les adapter en /i/ (« verbes faibles », Guerrab, 2014). Les voyelles /i/, /e/ ou /y/ partagent beaucoup de traits phonologiques avec le /i/ du kabyle, comme le montre le tableau 4.2. En effet, le /i/ est la voyelle la plus proche des voyelles finales /i/, /e/ et /y/ des participes passés des verbes du français.

Tableau 4.2 Les traits distinctifs des voyelles /i/, /e/ et /y/

La voyelle finale du participe passé	Les traits phonologiques			
	-i /i/	Antérieure	Haute	Non nasale
-é /e/	Antérieure	Mi-haute	Non nasale	Non arrondie
-u /y/	Antérieure	Haute	Non nasale	Arrondie

Les exemples (80) à (82) montrent des verbes irréguliers adaptés en kabyle à partir de leur forme du participe passé :

(80) *puwi*→*puri* ‘pourrir’

(81) *difēdy*→*diifandi* ‘défendre’

(82) sɛʁvi→sərvi ‘servir’

Comme les exemples (80) à (82) le montrent, toutes ces bases auraient un /i/ final à la suite d’une adaptation phonologique du verbe emprunté du français.

Dans cette section, nous avons montré les bases possibles pour l’application du marquage aspectuel. Dans la section qui suit, nous allons montrer la voie du marquage aspectuel en partant des deux hypothèses de bases et de l’explication de l’alternance vocalique à l’aide de la voie apophonique.

#### 4.8 La prédictibilité et la direction de l’alternance vocalique dans les verbes irréguliers

Dans cette section, nous montrerons les types d’alternances que les verbes peuvent avoir selon la base sur laquelle celles-ci s’appliquent. Traditionnellement, l’alternance vocalique est considérée comme aléatoire en kabyle. Pourtant, ces alternances vocaliques sont prédictibles grâce à la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). La voie apophonique n’est pas seulement appliquée à l’arabe et aux langues sémitiques.

*[...] there is very good indication that (23)<sup>74</sup> is not limited to Arabic or Semitic, indeed might be universal. Thus, (23) has been argued to be operative in Ge’ez (Ségéral 1995), Kabyle Berber (Bendjaballah 1995). In addition, recent work (Ségéral et Scheer 1995, and Ségéral 1995) has shown the entire system of strong verbs of Modern German, different vowel patterns altogether, to be a mere instantiation of (23). (Guerssel et Lowenstamm, 1996, p. 13)*

<sup>74</sup> Dans cette citation, (23) fait référence à la voie apophonique suivante : Ø → i → a → u → u.

La voie apophonique est proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996) pour rendre possible la prédiction des alternances vocaliques en arabe classique. À partir de la voyelle d'une forme verbale X, nous pouvons prédire l'alternance vocalique de la forme de sortie du verbe Y (*output*). Ainsi, les deux formes verbales (X et Y) ne sont pas deux formes lexicales, mais plutôt deux formes qui entretiennent une relation de dérivation. Ainsi, seule la forme qui sert de base pour la dérivation est lexicale. La deuxième forme est une forme dérivée par apophonie. Guerssel et Lowenstamm (1996) ont donc proposé un itinéraire pour cette dérivation. En allant de gauche à droite, chaque voyelle de la voie apophonique est considérée comme une base de dérivation pour la suivante. Cette voie apophonique est la suivante :  $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$ .

Les exemples (83) à (86), tirés de Bendjaballah (2000, p. 192-193), montrent l'alternance vocalique des verbes natifs du kabyle, comme le prédit la voie apophonique :

- |   |  |
|---|--|
| <p>(83) a. <i>aḍ yə-xd<sub>2</sub>m</i><br/>           FUT 3SG.M-travailler.AOR<br/>           'il va travailler'<br/> <math>\emptyset \rightarrow i</math></p> | <p>b. <i>ur yə-xd<sub>1</sub>m</i><br/>           NEG 3SG.M-travailler.PFV.NEG<br/>           'il n'a pas travaillé'</p> |
| <p>(84) a. <i>aḍ i-m<sub>1</sub>l</i><br/>           FUT 3SG.M-travailler.AOR<br/>           'il va se pencher'<br/> <math>i \rightarrow a</math></p>           | <p>b. <i>i-m<sub>2</sub>l</i><br/>           3SG.M-travailler.PFV<br/>           'il s'est penché'</p>                   |



#### 4.8.1 Lorsque la base n'a pas de voyelle finale : un morphème zéro $\emptyset$

En nous basant sur une base sans voyelle finale, la voie de l'alternance se ferait sur une base qui n'a pas de voyelle finale. Cela est représenté en utilisant le symbole  $\emptyset$ . La forme dérivée de  $s\bar{a}rv\emptyset$  'servir' est la forme  $s\bar{a}rvi$  à l'imperfectif. La forme de l'imperfectif servira de base pour la dérivation de la forme du perfectif  $s\bar{a}rva$ . Ce verbe alterne seulement une voyelle. La voyelle sortante, ainsi que la direction de la dérivation est prédite par la voie apophonique, soit :  $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$ . Les formes entretiennent donc un lien de dérivation et cela peut être expliqué et prédit par la voie apophonique. La figure 4.1 montre la dérivation de  $s\bar{a}rvi$  à partir de  $s\bar{a}rv\emptyset$ .

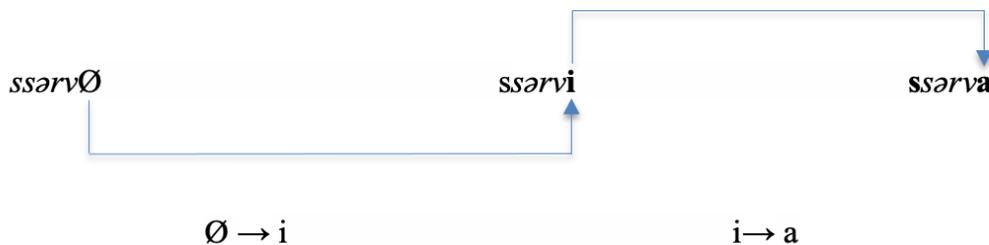


Figure 4.1 L'alternance du verbe 'servir' à partir d'une base sans voyelle finale

Nous avons pu montrer que l'alternance de la voyelle finale de 'servir' est expliquée avec la voie apophonique, même lorsqu'on suppose que la base du verbe est sans voyelle finale.

En se basant sur une base sans voyelle finale, la voie de l'alternance se ferait sur une base ayant un morphème zéro. Nous utilisons le verbe 'passer' pour expliquer l'alternance vocalique des verbes à double alternance. Dans l'exemple du verbe 'passer', la base de départ serait  $p^{\prime}p^{\prime}as^{\prime}\emptyset$ . Le choix des voyelles de la forme de sortie

au perfectif se fait sur les voyelles du verbe à l'imperfectif. Les figures 4.2 à 4.5 montrent la direction de l'alternance vocalique des verbes qui alternent deux voyelles :

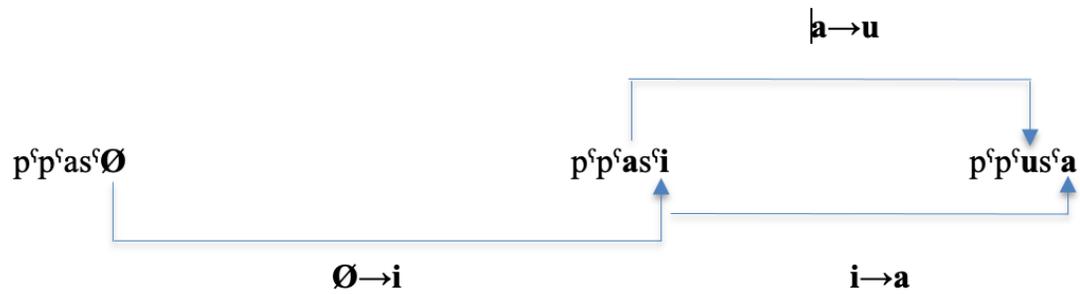


Figure 4.2 L'alternance du verbe 'passer' à partir d'une base sans voyelle finale

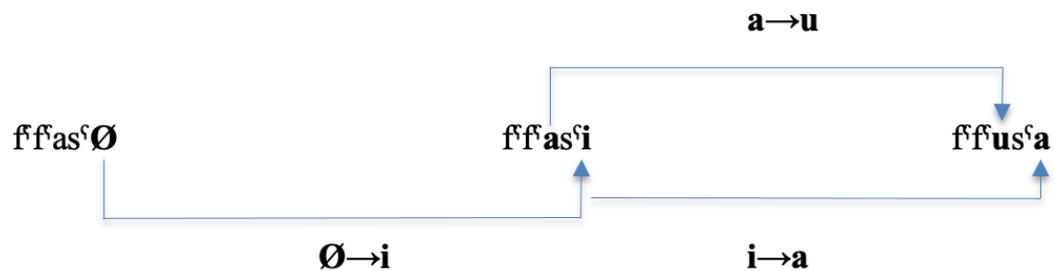


Figure 4.3 L'alternance du verbe 'effacer' à partir d'une base sans voyelle finale

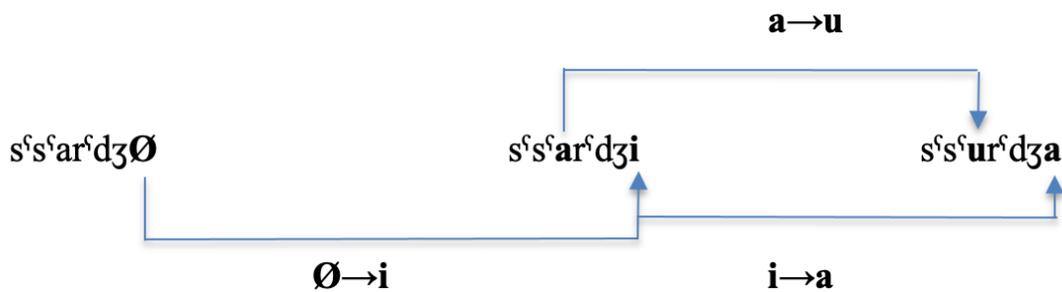


Figure 4.4 L'alternance du verbe 'charger' à partir d'une base sans voyelle finale

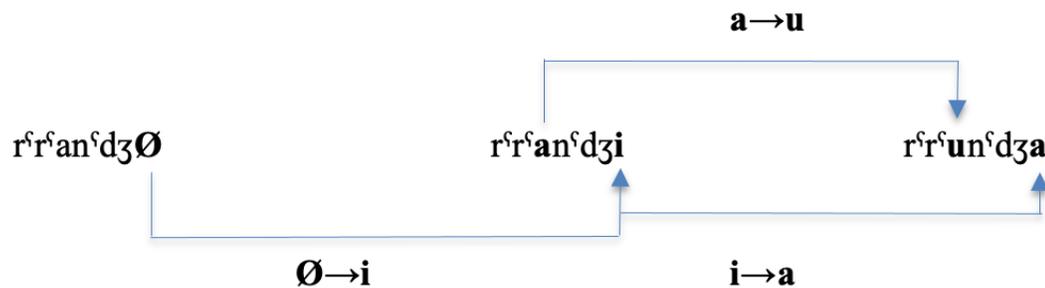


Figure 4.5 L'alternance du verbe 'arranger' à partir d'une base sans voyelle finale

Dans les figures 4.2 à 4.5, la voie apophonique s'applique au départ sur le  $\emptyset$  seulement pour dériver le  $i$ . Dans le cas du verbe 'effacer', qui alterne deux voyelles, l'alternance s'applique pour dériver seulement la voyelle finale  $i$  à partir du  $\emptyset$  :  $fʳʳasʳ\emptyset \rightarrow fʳʳasʳi$ . La voie apophonique est censée s'appliquer en même temps sur les deux voyelles qui alternent. Dans le cas du verbe 'effacer', les voyelles de la base initiale sont  $a-\emptyset$  / $fʳʳasʳ\emptyset$ /. En cas de dérivation par apophonie, nous pourrions nous attendre à ce que cela s'applique sur les deux voyelles en même temps. Cela, par contre, donnerait la forme / $fʳʳusʳi$ /, qui est une forme erronée. Ensuite, nous allons retenir une base avec une voyelle finale adaptée en / $i$ / comme base de dérivation des formes à alternance vocalique, ainsi que des verbes sans alternance vocalique.

#### 4.8.2 Lorsque la base est composée d'une voyelle finale adaptée phonologiquement en $\_i$

Comme il a été expliqué auparavant, dans notre analyse de la dérivation de l'alternance vocalique et de la direction de l'alternance des verbes empruntés au perfectif, nous retiendrons une base à voyelle finale  $\_i$ . Nous utiliserons les mêmes exemples afin de montrer que l'alternance vocalique des verbes empruntés au perfectif, ainsi que la





la suite de l'application de règles phonologiques du kabyle). La paire vocalique a-i de ce verbe emprunté à l'imperfectif devient u-a au perfectif. La voie apophonique s'applique sur la voyelle u-i de  $p^f p^f as^f i$  pour dériver u-a de la forme  $p^f p^f us^f a$ . Cela suit exactement la direction de la voie apophonique : le a devient u et le i devient a. La base avec une voyelle finale /i/ permet l'application de la voie apophonique sur les deux voyelles qui alternent en même temps. Les deux formes sont donc reliées. La forme du perfectif se base sur celle de l'imperfectif pour le choix des voyelles. La direction de la dérivation va donc de l'imperfectif vers le perfectif, comme l'a proposé Bendjaballah (2000).

#### 4.9 Conclusion

Tout au long de ce chapitre, nous avons montré que les verbes empruntés au français s'adaptent aux types de verbes du kabyle. Cela est montré par le type de marquage aspectuel adopté par les verbes qui est le même que certains verbes en kabyle : certains verbes gardent la même forme dans tous les aspects, tandis que d'autres alternent une ou deux voyelles (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). Nous avons ensuite présenté deux bases possibles pour l'application du marquage aspectuel. Dans les deux cas de bases proposés sur lesquelles ces alternances s'appliquent, les changements vocaliques des verbes empruntés peuvent être expliqués en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996), soit  $\emptyset \rightarrow i \rightarrow a \rightarrow u \rightarrow u$ . En revanche, nous avons retenu une seule base de dérivation, soit celle dont la voyelle finale est le /i/. Notre choix est justifié par la dérivation du perfectif des verbes qui alternent deux voyelles, comme  $f^f f^f as^f i \rightarrow f^f f^f us^f a$  'effacer', à partir d'une base sans voyelle finale  $f^f f^f as^f \emptyset$ . En effet, en partant de la base sans voyelle finale  $f^f f^f as^f \emptyset$ , la forme qui serait attendue après la dérivation serait  $f^f f^f us^f a$ , ce qui n'est pas le cas. La forme qui sortira après l'application de la voie apophonique sur les deux voyelles est

*fʃʃusʕi*, non pas *fʃʃusʕa*. En effet, en suivant la voie apophonique, le a de *fʃʃasʕ* devient u et le ʕ devient i, ce qui donnerait la forme erronée *fʃʃusʕi* au lieu de la forme attendue *fʃʃusʕa*.

Contrairement à ce qui est dit dans la grammaire traditionnelle, les alternances vocaliques ne sont pas aléatoires. Nous avons présenté quelques données de verbes empruntés comme une évidence pour la présence d'un lien dérivationnel entre la forme du verbe à l'imperfectif et celle du perfectif. Ainsi, nous rejoignons et soutenons la proposition d'Abdel-Massih (1968) et de Bendjaballah (2000) pour dire que l'alternance vocalique des verbes en kabyle est prédictible. Comme il a été proposé par Bendjaballah (2000), cette alternance peut être expliquée par la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Également, la direction de l'alternance, comme Bendjaballah (2000) l'a proposé, va de l'imperfectif vers le perfectif<sup>75</sup>. Ce marquage aspectuel s'applique sur une base composée de consonnes et de voyelles indissociables ayant une voyelle finale adaptée en /i/.

#### 4.10 Quelques pistes pour des études ultérieures

Le domaine de l'emprunt en berbère est peu exploré. Davantage d'études sur l'adaptation des emprunts permettront de mieux comprendre l'évolution linguistique de cette langue.

La présente étude explore de façon générale le domaine de l'emprunt verbal en kabyle et se concentre sur la forme du verbe emprunté ayant servi de base pour le marquage

---

<sup>75</sup> Pour Guerssel et Lowenstamm (1996), la dérivation se fait de l'imperfectif vers le perfectif ou du perfectif vers l'imperfectif dans le cas de l'arabe.

aspectuel, les stratégies de marquage aspectuel adoptées par les verbes empruntés et les modifications apportées aux verbes lors de l'adaptation des verbes directement empruntés au français (verbes en français adaptés en verbes en kabyle). Les verbes dé-nominalisés (noms ou adjectifs en français adaptés en verbes en kabyle) sont utilisés pour un objectif de comparaison. Ces verbes n'ont pas été analysés ni discutés. Dans le présent mémoire, les verbes dé-nominalisés sont utilisés pour justifier l'utilisation d'une base composée de consonnes et de voyelles. Une étude sur la dérivation de ces verbes, comme celles de Bat-El (1994) et de Ussishkin (1999), apportera plus d'information sur les procédés de formation de verbes en kabyle.

La dérivation des verbes empruntés en kabyle par préfixation du causatif, du réciproque et de l'intensif est une bonne piste à explorer. Les recherches de Bendjaballah (2007) fournissent plus de détails sur la dérivation en kabyle. Il importe de mentionner que le morphème du causatif *s(s)-* bloque l'apparition du morphème *ts-* de l'intensif dans les verbes empruntés en kabyle. Cela est étudié par Bendjaballah (2007)<sup>76</sup>. Le *s(s)-* du causatif est suivi d'un autre type de marquage aspectuel à l'intensif. Dans l'exemple du verbe *ssərvi* 'servir', la forme de l'aoriste intensif est *ts-ssərvi* ou *ssərvay*. Quand la forme de l'aoriste intensif est *ssərvay*, cela veut dire que le /s/ dans le verbe 'servir' est considéré comme étant le morphème du causatif. En effet, certaines adaptations, comme la dérivation, sont citées brièvement et partiellement. Les seuls exemples de dérivation cités sont ceux du factitif qui sont formés avec le morphème *s(s)-*. De plus, certains verbes prennent le *s(s)-* du causatif et d'autres non. Quelle en serait la raison? Il est trouvé que certains verbes, comme le verbe *m<sup>ʿ</sup>m<sup>ʿ</sup>ar<sup>ʿ</sup>ki* 'marquer', ne peuvent pas être dérivés en utilisant le *s(s)-* du causatif, tandis que d'autres, comme *ddiguti* 'être dégouté' peuvent l'être. Cela est-il attribuable à la structure phonologique et

---

<sup>76</sup> Voir également Lahrouchi (2013) sur la compétition du morphème du causatif et celui de l'intensif.

morphologique du verbe ou sémantique<sup>77</sup>? Une étude comparative des différentes acceptions des verbes empruntés données par des unilingues et des bilingues est également une bonne piste pour explorer le domaine du changement sémantique des verbes empruntés au français en kabyle.

Selon Kossman (2002), « il existe trois moyens principaux pour former l'aoriste intensif : a) la préfixation de *tt-*, b) la gémination d'une consonne radicale et c) l'apophonie vocalique à l'aide de voyelles pleines » (p. 354). Dans notre corpus, les emprunts verbaux forment leur intensif par préfixation de *tt-* [ts], comme dans *m<sup>ε</sup>m<sup>ε</sup>ar<sup>ε</sup>ki* 'marquer' et *ts-m<sup>ε</sup>ar<sup>ε</sup>ki* 'marquer continuellement', et non pas par gémination. Comment pourrait s'expliquer ce choix?

Pourquoi certains verbes qui ont les voyelles *a-i*, comme *ssalti* 'insulter' et *r<sup>ε</sup>r<sup>ε</sup>azi* 'rager', n'alternent pas de voyelles au perfectif, comme le verbe *ff<sup>ε</sup>as<sup>ε</sup>i* → *ff<sup>ε</sup>us<sup>ε</sup>a* 'effacer'? Cela suggère des pistes de recherche sur la productivité des processus de dérivation des verbes en kabyle. Il faudrait, par exemple, davantage d'études auprès de locuteurs natifs du kabyle au moyen de techniques psycholinguistiques, comme celles employées dans l'étude de Twist (2006), pour tester la productivité des processus de formation de mots en maltais. Twist (2006) étudie les emprunts en maltais, une langue considérée comme étant afro-asiatique (plus particulièrement sémitique), et la productivité des procédés de formation des verbes empruntés de l'italien et de l'anglais. Il a trouvé que les participants maltais utilisent les deux procédés de formation : la concaténation et la non-concaténation. Selon Hoberman et Aronoff (2003), le procédé morphologique le plus productif, dans la formation des verbes en maltais, serait l'affixation, c'est-à-dire la concaténation.

---

<sup>77</sup> Pour une analyse sémantique, il est conseillé de consulter les travaux de Guerssel (1986) et Lumsden (2000) à ce sujet.

En ce qui concerne la dérivation de la forme verbale du perfectif à partir de celle de l'imperfectif, nous avons suivi la proposition de Bendjaballah (2000) :

*Imperfective forms are morphologically simpler than the perfective ones [...] I take the fact that the move from Imperfective to Perfective mirrors increasing morphological complexity as an indication that imperfective forms are basic forms from which the perfective forms are derived.*  
(Bendjaballah, 2000, p. 199)

Dans le cas du verbe  $f^f\underline{a}s^{\prime}i \rightarrow f^f\underline{u}s^{\prime}a$ , la forme de l'imperfectif  $f^f\underline{a}s^{\prime}i$  'effacer' s'approche plus de la forme du verbe en français. De plus, comme le mentionne Bendjaballah (2000), le passage de la forme de l'imperfectif  $f^f\underline{a}s^{\prime}i$  à celle du perfectif  $f^f\underline{u}s^{\prime}a$  nécessite des opérations de dérivation plus complexes. Dans le cas de notre étude, l'alternance des voyelles de certains verbes est expliquée par la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Prendre l'imperfectif comme base de dérivation facilite l'explication des changements de voyelles de certains verbes (voir la section 4.8 *La prédictibilité et la direction de l'alternance vocalique dans les verbes irréguliers*). Par ailleurs, d'autres études sur la direction de la dérivation aspectuelle en kabyle pourrait permettre de trouver davantage d'arguments phonologiques ou extraphonologiques justifiant la dérivation du perfectif à partir de l'imperfectif.

Le phonème /l/ connaît beaucoup de variation en kabyle. Cette variation est également présente dans les emprunts au français en kabyle. Ce phonème est réalisé comme [l], [j], [lʳ] ou [lj] (voir la section 2.4.6 *Les différentes réalisations de /l/*). Dans la présente étude, les exemples d'emprunts sont transcrits avec un /l/. Pourtant, les locutrices et locuteurs qui ont participé à la collecte des données adaptent le /l/ en [j]. Ainsi, le verbe  $s^{\prime}t^{\prime}ali$  's'installer' est adapté comme [s^{\prime}t^{\prime}aji],  $ffibli$  's'affaiblir' est adapté comme [ffibji] et  $r^{\prime}r^{\prime}ambli$  'remplir ou faire un remblai' s'adapte comme [r^{\prime}r^{\prime}ambji]. Seize

verbes de notre corpus contiennent le phonème /l/. Parmi ces verbes, 10 ont le phonème /l/ adapté en [j]. Ces verbes sont les suivants : *blisi* ‘blesser’, *svilizi* ‘civiliser’, *kkali* ‘caler’, *kkuli* ‘couler’, *ddifili* ‘défiler’, *dduvli* ‘doubler’<sup>78</sup>, *ssirkli* ‘encercler’, *sʹtʹali* ‘s’installer’, *rʹrʹambli* ‘remplir ou faire un remblai’ et *rrigli* ‘régler’. Dans les verbes *ksʹilʹirʹi* ‘accélérer’, *blʹoki* ‘bloquer’, *ddiklʹarʹi* ‘déclarer’, *ssalti* ‘insulter’, *rʹrʹadubli* ‘redoubler’<sup>79</sup> et *rʹrʹaʹonti* ‘ralentir’, le /l/ ne connaît pas de variation. Le /l/ dans *ssalti* ‘insulter’ ne peut pas être adapté en [j]. La forme [sajti] est considérée comme erronée. Qu’est-ce qui bloque l’adaptation du /l/ en [j]? Sa position dans la syllabe ou la pharyngalisation du /l/? La consonne ou la voyelle avoisinante influence-t-elle l’adaptation du /l/ en [j]? En effet, certains phénomènes, comme la gémination, auraient une influence sur l’adaptation du /l/ en [j]. Dans l’exemple du verbe natif du kabyle *lli-B* ‘j’ai été’, le /l/ gémigné ne peut pas s’adapter en [j], mais l’adaptation en [iji] est acceptée dans le même verbe à l’impératif *ili* ‘sois’. Est-ce que le /l/ s’adapte en [j] parce qu’il n’est pas gémigné? D’autres études sur le contexte d’adaptation du /l/ en [j] en kabyle doivent être réalisées pour répondre à ces questions.

Dans la section 4.4 *Les verbes à alternance vocalique*, nous avons présenté des exemples sur la formation du pluriel des noms empruntés au français en kabyle. Cela a permis de montrer que la possibilité, pour un verbe, d’adopter en même temps deux conjugaisons (avec et sans alternance vocalique) n’est pas propre aux verbes empruntés. En effet, cela s’applique également à certains emprunts nominaux. Explorer le domaine de l’emprunt nominal en kabyle permettrait de comprendre les différentes stratégies utilisées pour la formation des noms en synchronie. L’étude réalisée par Idrissi (2000) sur le pluriel en berbère est une référence qui pourrait aider à mener une étude sur le pluriel des noms empruntés en kabyle ou en berbère. Cela pourrait

<sup>78</sup> Les verbes *dubli* et *duvli*, qui sont deux adaptations possibles du verbe *redoubler*, ont été présentés à quelques consultants kabylophones et ils ont accepté l’adaptation [duvji] tandis qu’ils ont rejeté la forme [dubji].

<sup>79</sup> Selon les consultants, l’adaptation de *rʹrʹadubli* en [rʹrʹadubji] serait une forme vieillie.

également être associé à une étude sur la productivité des stratégies de formation des noms en kabyle en utilisant des techniques psycholinguistiques, comme celles de l'étude de Twist (2006).

Les adaptations phonologiques des verbes ne sont ni analysées ni expliquées en détail dans la présente étude. Tout au long du présent mémoire, plusieurs changements de consonnes et de voyelles sont cités. Ceux-ci n'ont pas été analysés ni expliqués avec plus de détails. Par ailleurs, une étude sur l'adaptation des consonnes et des voyelles, plus particulièrement des pharyngalisées, apporterait plus de précision sur le changement de traits consonantiques et vocaliques des emprunts, comme dans l'étude de Kenstowicz et Louriz (2009). Ces deux auteurs ont trouvé que les voyelles /a/ et /o/ des verbes empruntés favorisent davantage la pharyngalisation. En effet, nous avons analysé la pharyngalisation des verbes empruntés en kabyle dans le but de montrer qu'en plus d'alterner à la suite du changement aspectuel, certaines voyelles des verbes empruntés changent de timbre dans un environnement pharyngalisé. Dans le tableau 4.1 à la section 4.5 *Changement de timbre des voyelles aspectuelles à la suite de l'application de règles phonologiques du kabyle*, nous avons présenté des verbes avec et sans pharyngalisation. Pour cela, l'étudiante-chercheuse s'est basée sur son jugement linguistique, ainsi que sur le jugement de deux locuteurs natifs du kabyle ayant une bonne connaissance du fonctionnement du kabyle. La liste présentée montre un domaine d'extension de la pharyngalisation le plus large possible. En effet, ce domaine d'extension peut varier d'une région à une autre en kabyle (Guerrab, 2014). Il peut varier également à la suite de la nature du tempo (*lento*, *adagio* et *allegro*) (Boukous, 2009). Les personnes consultées ont proposé presque les mêmes places et le même domaine d'extension de la pharyngalisation. Par contre, cela varie quand même d'une personne à une autre. Il serait tout de même préférable de mener une étude phonétique plus approfondie pour étudier le domaine d'expansion de la pharyngalisation. Selon Boukous (2009), il n'y a pas d'étude instrumentale

articulatoire ou acoustique sur la pharyngalisation en amazighe<sup>80</sup>. Il serait donc intéressant de réaliser une étude phonétique sur la pharyngalisation en berbère, plus précisément en lien avec les emprunts, comme celle de Kenstowicz et Louriz (2009).

En ce qui concerne l'adaptation des emprunts verbaux au système phonologique du kabyle, le système vocalique et consonantique du français que nous avons utilisé comme référence est celui d'un français standard. En effet, nous pourrions supposer que les premiers emprunts au français se sont faits durant la présence française en Kabylie. Le reste des emprunts sont intégrés en kabyle par le biais des bilingues qui parlent un français différent de celui parlé en France ou ailleurs. Nous considérons qu'une comparaison entre la prononciation des verbes par un francophone de France à celle d'un kabylophone bilingue et d'un locuteur kabylophone unilingue donnerait plus de précision sur l'adaptation de la structure consonantique et vocalique des emprunts verbaux et montrerait les étapes de l'adaptation.

La gémination est un phénomène très présent dans les données de verbes empruntés utilisés dans cette étude. La gémination apparaît le plus souvent au niveau de la consonne initiale. Cela n'ajoute aucune information aspectuelle au verbe. La gémination est donc phonologique. Nous n'avons pas étudié la gémination dans cette étude. Par contre, il serait intéressant de mener une étude plus approfondie sur la

---

<sup>80</sup> Pour Boukous (2009, p. 403), l'examen de la pharyngalisation a permis de tirer les conclusions suivantes :

- a. La syllabe nucléaire dont l'attaque est représentée par une consonne emphatique sous-jacente (CES) est obligatoirement pharyngalisée, à savoir  $C^sV \rightarrow C^sV^s$
- b. La syllabe dont la rime est branchante et où la coda est une CES est obligatoirement pharyngalisée en totalité, à savoir  $CVC^s \rightarrow C^sV^sC^s$
- c. La syllabe dont la rime est branchante et où l'attaque seule est une CES est facultativement pharyngalisée, à savoir :  
 $C^sVC \rightarrow C^sV^sC$   
 $C^sV^sC^s$
- d. Le mot prosodique comprenant une CES et ne comprenant pas de clitique peut être facultativement pharyngalisé
- e. Le mot prosodique comprenant une CES et comportant un clitique peut être pharyngalisé en totalité si le clitique n'est pas séparé du morphème précédent par un élément non radical.

gémiation dans l'adaptation des verbes empruntés au français en kabyle, et plus particulièrement sur la possibilité d'un marquage aspectuel de l'intensif par gémiation dans les verbes dé-nominalisés<sup>81</sup>. En maltais, selon Hobermann et Aronoff (2003), il y a un phénomène similaire qui apparaît dans les emprunts verbaux (qui caractérisent les verbes empruntés) aux langues européennes (voir Hoberman et Aronoff, 2003, p. 73-74). Étudier la gémiation dans les emprunts en kabyle et le comparer à d'autres langues serait intéressant également.

Lorsque la liste des verbes empruntés au français et à l'espagnol en arabe marocain présentée dans Heath (1989) et les travaux sur le maltais de Hoberman et Aronoff (2003) et Twist (2006) sont consultés, plusieurs similarités entre l'adaptation des emprunts en arabe dialectal et en kabyle sont remarquées. Les verbes empruntés au français en arabe dialectal s'adaptent, par exemple *diklari* 'déclarer' et *riaʒa* 'réagir' ou *rm̄m̄as* 'ramasser' et *m̄nn̄ək* 'manquer'<sup>82</sup>. L'adaptation des verbes empruntés au français en arabe dialectal et en kabyle se ressemble beaucoup malgré la présence de différences dans la conjugaison des verbes<sup>83</sup>. D'autres études comparatives sur l'adaptation des emprunts dans ces deux langues, qui partagent le terrain linguistique depuis des siècles, pourraient aider à distinguer les formes qui se ressemblent en raison de l'influence d'une langue sur l'autre des formes qui se ressemblent en raison de l'appartenance de ces langues à la même famille linguistique<sup>84</sup>. Cela pourrait également montrer la présence d'emprunts verbaux indirects. Ainsi, certains emprunts verbaux au

---

<sup>81</sup> Pour plus de détails sur la gémiation en berbère, voir Bouarourou (2014) et Saib (1977).

<sup>82</sup> Ces verbes sont uniquement utilisés en arabe algérien. Le verbe *m̄nn̄ək* 'manquer' est actuellement utilisé en arabe marocain (Heath, 1989).

<sup>83</sup> L'arabe maghrébin, avec ses différents dialectes, est caractérisé par un substrat berbère. Ces dialectes de l'arabe maghrébin empruntent et intègrent généralement les mêmes verbes que le berbère. De plus, l'arabe dialectal maghrébin partage des caractéristiques linguistiques avec le berbère en raison d'une longue période de contact et de leur appartenance à la même famille linguistique.

<sup>84</sup> L'arabe est présent au Maghreb depuis le VII<sup>e</sup> siècle (Zaboot, 2010).

français seraient peut-être établis en premier en arabe dialectal et empruntés ensuite par les kabylophones, ou vice versa.

L'utilisation de l'emprunt varie d'une région à une autre. La collecte de plus de données de plusieurs régions en Kabylie serait aussi une bonne avancée pour la littérature kabyle et berbère. D'autres études dans le domaine seraient souhaitables.

## CONCLUSION

L'emprunt verbal est présent dans le parler des kabylophones bilingues et unilingues. L'objectif de la présente recherche était de comprendre l'adaptation des verbes empruntés au français au système de formation des verbes du kabyle. Les raisons qui ont motivé le présent mémoire étaient d'abord le manque d'études et de données dans le domaine de l'emprunt verbal en kabyle. Ensuite, le système phonologique et morphologique du kabyle est différent de celui du français : les verbes du kabyle utilisent des stratégies de marquage aspectuel différentes du français. Certains verbes alternent des voyelles en changeant d'aspect, tandis que d'autres gardent la même forme dans tous les aspects (Abdel-Massih, 1968; Bendjaballah, 2000). Cette alternance vocalique est considérée comme étant aléatoire par la grammaire traditionnelle. Des linguistes, comme Abdel-Massih (1968) et Bendjaballah (2000) proposent que les alternances vocaliques au perfectif en berbère peuvent être expliquées et prédites. Dans le cas du kabyle, Bendjaballah (2000) propose que celles-ci puissent être prédites à partir de la forme de l'imperfectif en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Afin que l'apophonie s'applique, nous devons proposer des hypothèses de bases d'emprunts verbaux.

L'analyse des données, au chapitre IV, permet de répondre aux questions de recherche :

1. Quels sont les types de marquage aspectuel adoptés par les verbes?

Les verbes empruntés adoptent la même conjugaison que les verbes natifs en kabyle. Nous avons suivi la répartition proposée par Abdel-Massih (1968) et

Bendjaballah (2000) pour classer les verbes empruntés de notre corpus. En effet, il y a des emprunts verbaux qui alternent une ou deux voyelles ( $p^{\prime}p^{\prime}a^{\prime}i$  ‘passer’ qui devient  $p^{\prime}p^{\prime}u^{\prime}a$ ,  $k^w m^{\prime} a^{\prime} s^{\prime} i$  ‘commencer’ qui devient  $k^w m^{\prime} a^{\prime} s^{\prime} a$ ) et ceux qui gardent la même forme dans tous les aspects ( $ssirkli$  ‘encercler’).

## 2. Quelle est la base potentielle pour l’application du marquage aspectuel?

Il est soutenu, dans ce travail, que la base empruntée est une structure composée de consonnes et de voyelles ayant une voyelle finale adaptée en /i/ comme le verbe [kɔmãse] ‘commencer’ adapté en  $k^w m^{\prime} a^{\prime} s^{\prime} i$ . L’adaptation se fait par modification de cette base (Bat-El, 1994, 2003; Heath, 1989; Ussishkin, 1999; Lahrouchi, 2010). Les voyelles sont ainsi importantes dans l’adaptation des emprunts tout autant que les consonnes. Afin d’expliquer l’application de l’apophonie, nous avons opté pour une base composée de consonnes et de voyelles ayant une voyelle finale adaptée en /i/ sur laquelle s’appliquent d’autres changements phonologiques.

## 3. Les différentes formes verbales des emprunts ont-elles un lien dérivationnel ou sont-elles des unités lexicales séparées les unes des autres? Les alternances vocaliques des verbes sont-elles aléatoires ou prédictibles?

Les verbes qui alternent deux voyelles, comme ‘effacer’, ‘passer’, ‘charger’ et ‘arranger’, et ceux qui alternent une voyelle, comme ‘commencer’, ‘commander’, ‘servir’, ‘essayer’ et ‘marquer’, sont présentés comme une évidence de la présence d’un lien entre les formes d’un même verbe d’un aspect à un autre (Abdel-Massih, 1968; Bat-El, 1994, 2003; Guerssel et Lowenstamm, 1996, Ussishkin, 1999; Bendjaballah, 2000). Cette alternance est prédictible, contrairement à ce qui est considéré traditionnellement. Nous avons présenté quelques données de notre corpus

pour soutenir la proposition d'Abdel-Massih (1968), en tamazight, et de Bendjaballah (2000), en kabyle, sur la prédictibilité des alternances vocaliques en berbère. Les verbes à alternance dont il est question dans la présente étude sont une évidence pour la présence d'un lien dérivationnel entre les différentes formes d'un même verbe d'un aspect à un autre. Cela soutient la proposition de Bendjaballah (2000) sur la possibilité de l'explication des alternances vocaliques des verbes en utilisant la voie apophonique proposée par Guerssel et Lowenstamm (1996). Ces données sont une évidence supplémentaire pour la direction de l'alternance vocalique des verbes en kabyle, qui va de l'imperfectif vers le perfectif, comme l'a proposé Bendjaballah (2000).

ANNEXE A

TABLEAUX DE CONJUGAISON DES VERBES CONSTRUITS À PARTIR DE VERBES FRANÇAIS EN  
KABYLE<sup>8586</sup>

Tableau A.1 Verbe : *ks'il'ir'i* 'accélérer'

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ks'il'ir'i-Ɂ	tɛtɛ-ks'il'ir'i-Ɂ	ks'il'ir'i-Ɂ	ks'il'ir'i-Ɂ	ksiliri
2SG	θə-ks'il'ir'i-ðʕ	θə-tɛtɛ-ks'il'ir'i-ðʕ	θə-ks'il'ir'i-ðʕ	θə-ks'il'ir'i-ðʕ	
3SG.MS	i/yə-ks'il'ir'i	i/yə-tɛtɛ-ks'il'ir'i	i/yə-ks'il'ir'i	i/yə-ks'il'ir'i	
3SG.FM	θə-ks'il'ir'i	θə-tɛtɛ-ks'il'ir'i	θə-ks'il'ir'i	θə-ks'il'ir'i	ksiliri-θ ksiliri-mθ
1PL	nə-ks'il'ir'i	nə-tɛtɛ-ks'il'ir'i	nə-ks'il'ir'i	nə-ks'il'ir'i	
2PL.MS	θə-ks'il'ir'i-m	θə-tɛtɛ-ks'il'ir'i-m	θə-ks'il'ir'i-m	θə-ks'il'ir'i-m	
2PL.FM	θə-ks'il'ir'i-mθ	θə-tɛtɛ-ks'il'ir'i-mθ	θə-ks'il'ir'i-mθ	θə-ks'il'ir'i-mθ	
3PL.MS	ks'il'ir'i-n	tɛtɛ-ks'il'ir'i-n	ks'il'ir'i-n	ks'il'ir'i-n	
3PL.FM	ks'il'ir'i-nt	tɛtɛ-ks'il'ir'i-nt	ks'il'ir'i-nt	ks'il'ir'i-nt	

<sup>85</sup> Dans la représentation de l'adaptation phonologique, nous avons utilisé les consonnes et les voyelles du kabyle. De plus, nous avons placé la marque de la pharyngalisation sur les consonnes qui l'accueillent. Nous avons également choisi de garder le [o] dans l'adaptation de certains verbes, comme 'sauter', car il est très saillant. Les verbes utilisés dans la présente étude sont transcrits en API. La seule consonne que nous n'avons pas transcrite en API est le /j/ : nous avons gardé le y. Nous avons également gardé le /l/, même si ce son est réalisé comme [j], [lʰ] ou [lj] dans le parler kabyle dont il est question dans la présente étude.

<sup>86</sup> Voir l'Annexe B pour les verbes du kabyle construit à partir de noms ou d'adjectifs empruntés du français.

Tableau A.2 Verbe : *ffikti* ‘affecter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ffikti-Ɂ	ts-fikti-Ɂ	ffikti-Ɂ	ffikti-Ɂ	
2SG	θə-ffikti-ð <sup>s</sup>	θə-ts-fikti-ð <sup>s</sup>	θə-ffikti-ð <sup>s</sup>	θə-ffikti-ð <sup>s</sup>	ffikti
3SG.MS	i/yə-ffikti	i/yə-ts-fikti	i/yə-ffikti	i/yə-ffikti	
3SG.FM	θə-ffikti	θə-ts-fikti	θə-ffikti	θə-ffikti	
1PL	nə-ffikti	nə-ts-fikti	nə-ffikti	nə-ffikti	
2PL.MS	θə-ffikti-m	θə-ts-fikti-m	θə-ffikti-m	θə-ffikti-m	ffikti-θ
2PL.FM	θə-ffikti-mθ	θə-ts-fikti-mθ	θə-ffikti-mθ	θə-ffikti-mθ	ffikti-mθ
3PL.MS	ffikti-n	ts-fikti -n	ffikti-n	ffikti-n	
3PL.FM	ffikti-nt	ts-fikti -nt	ffikti-nt	ffikti-nt	

Tableau A.3 Verbe : *r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>an<sup>s</sup>dzi* ou *r<sup>s</sup>r<sup>s</sup>an<sup>s</sup>zi* ‘arranger’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ɛ	ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ɛ	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ɛ r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-ɛ	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ɛ r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-ɛ	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> andzi           r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> andzi-θ  r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> andzi-mθ
2SG	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ð <sup>s</sup>	θ(ə)-ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ð <sup>s</sup>	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ð <sup>s</sup> θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-ð <sup>s</sup>	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-ð <sup>s</sup> θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/y(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	i/y(ə)-ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	i/y(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi i/y(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza	i/y(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi i/y(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza	
3SG.FM	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	θ(ə)-ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza	
1PL	n(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	n(ə)-ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	n(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi n(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza	n(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi n(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza	
2PL.MS	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi	θ(ə)-ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-m	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-m θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-m	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-m θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-m	
2PL.FM	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-mθ	θ(ə)-ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-mθ	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-mθ θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-mθ	θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-mθ θ(ə)-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-mθ	
3PL.MS	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-n	ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-n	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-n r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-n	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-n r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-n	
3PL.FM	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-nt	ts-r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi -nt	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi- nt/r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-nt	r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> an <sup>s</sup> dzi-nt r <sup>s</sup> r <sup>s</sup> un <sup>s</sup> dza-nt	

Tableau A.4 Verbe : *rriti* ‘arrêter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rriti-ɣ	ts-riti-ɣ	rriti-ɣ	rriti-ɣ	rriti
2SG	θə-rriti-ð <sup>s</sup>	θə-ts-riti-ð <sup>s</sup>	θə-rriti-ð <sup>s</sup>	θə-rriti-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-rriti	i/yə-ts-riti	i/yə-rriti	i/yə-rriti	
3SG.FM	θə-rriti	θə-ts-riti	θə-rriti	θə-rriti	
1PL	nə-rriti	nə-ts-riti	nə-rriti	nə-rriti	rriti-θ rriti-mθ
2PL.MS	θə-rriti-m	θə-ts-riti-m	θə-rriti-m	θə-rriti-m	
2PL.FM	θə-rriti-mθ	θə-ts-riti-mt	θə-rriti-mθ	θə-rriti-mθ	
3PL.MS	rriti-n	ts-riti-n	rriti-n	rriti-n	
3PL.FM	rriti-nt	ts-riti-nt	rriti-nt	rriti-nt	

Tableau A.5 Verbe : *ssuri* ‘assurer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssuri-ɣ	ts-suri-ɣ	ssuri-ɣ	ssuri-ɣ	ssuri
2SG	θə-ssuri-ð <sup>s</sup>	θə-ts-suri-ð <sup>s</sup>	θə-ssuri-ð <sup>s</sup>	θə-ssuri-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ssuri	i/yə-ts-suri	i/yə-ssuri	i/yə-ssuri	
3SG.FM	θə-ssuri	θə-ts-suri	θə-ssuri	θə-ssuri	
1PL	nə-ssuri	θə-ts-suri	nə-ssuri	nə-ssuri	ssuri-θ ssuri-mθ
2PL.MS	θə-ssuri-m	θə-ts-suri-m	θə-ssuri-m	θə-suri-m	
2PL.FM	θə-ssuri-mθ	θə-ts-suri-mθ	θə-ssuri-mθ	θə-ssuri-mθ	
3PL.MS	ssuri-n	θə-ts-suri-n	ssuri-n	ssuri-n	
3PL.FM	ssuri-nt	ts-suri-nt	ssuri-nt	ssuri-nt	

Tableau A.6 Verbe : *blisi* ‘blesser’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	blisi-ɛ	tʰtsə-blisi-ɛ	blisi-ɛ	blisi-ɛ	blisi
2SG	θə-blisi-ðʰ	θə-tʰtsə-blisi-ðʰ	θə-blisi-ðʰ	θə-blisi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-blisi	i/yə-tʰtsə-blisi	i/yə-blisi	i/yə-blisi	
3SG.FM	θə-blisi	θə-tʰtsə-blisi	θə-blisi	θə-blisi	
1PL	nə-blisi	nə-tʰtsə-blisi	nə-blisi	nə-blisi	blisi-θ
2PL.MS	θə-blisi-m	θə-tʰtsə-blisi-m	θə-blisi-m	θə-blisi-m	
2PL.FM	θə-blisi-mθ	θə-tʰtsə-blisi-mθ	θə-blisi-mθ	θə-blisi-mθ	blisi-mθ
3PL.MS	blisi-n	tʰtsə-blisi-n	blisi-n	blisi-n	
3PL.FM	blisi-nt	tʰtsə-blisi-nt	blisi-nt	blisi-nt	

Tableau A.7 Verbe : *blʰoki* ‘bloquer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	blʰoki-ɛ	tʰtsə-blʰoki-ɛ	blʰoki-ɛ	blʰoki-ɛ	blʰoki
2SG	θə-blʰoki-ðʰ	θə-tʰtsə-blʰoki-ðʰ	θə-blʰoki-ðʰ	θə-blʰoki-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-blʰoki	i/yə-tʰtsə-blʰoki	i/yə-blʰoki	i/yə-blʰoki	
3SG.FM	θə-blʰoki	θə-tʰtsə-blʰoki	θə-blʰoki	θə-blʰoki	
1PL	nə-blʰoki	nə-tʰtsə-blʰoki	nə-blʰoki	nə-blʰoki	blʰoki-θ
2PL.MS	θə-blʰoki-m	θə-tʰtsə-blʰoki-m	θə-blʰoki-m	θə-blʰoki-m	
2PL.FM	θə-blʰoki-mθ	θə-tʰtsə-blʰoki-mθ	θə-blʰoki-mθ	θə-blʰoki-mθ	blʰoki-mθ
3PL.MS	blʰoki-n	tʰtsə-blʰoki-n	blʰoki-n	blʰoki-n	
3PL.FM	blʰoki-nt	tʰtsə-blʰoki-nt	blʰoki-nt	blʰoki-nt	

Tableau A.8 Verbe : *b<sup>s</sup>b<sup>s</sup>om<sup>s</sup>b<sup>s</sup>ar<sup>s</sup>di* ‘bombarder’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ardi-κ	ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-κ	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ardi-κ	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ardi-κ	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	
2SG	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-ð <sup>s</sup>	θə-ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-ð <sup>s</sup>	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-ð <sup>s</sup>	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-ð <sup>s</sup>		
3SG.MS	i/yə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	i/yə-ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	i/yə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	i/yə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di		
3SG.FM	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	θə-ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di		
1PL	nə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	nə-ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	nə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di	nə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di		
2PL.MS	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-m	θə-ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-m	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-m	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-m		b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-θ
2PL.FM	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-mθ	θə-ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-mθ	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-mθ	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-mθ		b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-mθ
3PL.MS	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-n	ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-n	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-n	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-n		
3PL.FM	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-nt	ts-b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-nt	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-nt	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> om <sup>s</sup> b <sup>s</sup> ar <sup>s</sup> di-nt		

Tableau A.9 Verbe : *b<sup>s</sup>b<sup>s</sup>or<sup>s</sup>ni* ‘border’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-κ	ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-κ	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-κ	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-κ	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	
2SG	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-ð <sup>s</sup>	θə-ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-ð <sup>s</sup>	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-ð <sup>s</sup>	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-ð <sup>s</sup>		
3SG.MS	i/yə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	i/yə-ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	i/yə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	i/yə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni		
3SG.FM	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	θə-ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni		
1PL	nə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	nə-ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	nə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni	nə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni		
2PL.MS	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-m	θə-ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-m	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-m	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-m		b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-θ
2PL.FM	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-mθ	θə-ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-mθ	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-mθ	θə-b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-mθ		b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-mθ
3PL.MS	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-n	ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-n	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-n	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-n		
3PL.FM	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-nt	ts-b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-nt	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-nt	b <sup>s</sup> b <sup>s</sup> or <sup>s</sup> ni-nt		

Tableau A.10 Verbe : *bbuʃi* ‘boucher’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	bbuʃi-ɛ	ts-buʃi-ɛ	bbuʃi/a-ɛ	bbuʃi/a-ɛ	bbuʃi
2SG	θə-bbuʃi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-buʃi-ð <sup>s</sup>	θə-bbuʃi/a-ð <sup>s</sup>	θə-bbuʃi/a-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-bbuʃi	i/yə-ts-buʃi	i/yə-bbuʃi/a	i/yə-bbuʃi/a	
3SG.FM	θə-bbuʃi	θə-ts-buʃi	θə-bbuʃi/a	θə-bbuʃi/a	
1PL	nə-bbuʃi	nə-ts-buʃi	nə-bbuʃi/a	nə-bbuʃi/a	bbuʃi-θ bbuʃi-mθ
2PL.MS	θə-bbuʃi-m	θə-ts-buʃi-m	θə-bbuʃi/a-m	θə-bbuʃi/a-m	
2PL.FM	θə-bbuʃi-mθ	θə-ts-buʃi-mθ	θə-bbuʃi/a-mθ	θə-bbuʃi/a-mθ	
3PL.MS	bbuʃi-n	ts-buʃi-n	bbuʃi/a-n	bbuʃi/a-n	
3PL.FM	bbuʃi-nt	ts-buʃi-nt	bbuʃi/a-nt	bbuʃi/a-nt	

Tableau A.11a Verbe : *bbuzi* ‘bouger’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	bbuzi-ɛ	ts-buzi-ɛ	bbuzi-ɛ	bbuzi-ɛ	bbuzi
2SG	θə-bbuzi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-buzi-ð <sup>s</sup>	θə-bbuzi-ð <sup>s</sup>	θə-bbuzi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-bbuzi	i/yə-ts-buzi	i/yə-bbuzi	i/yə-bbuzi	
3SG.FM	θə-bbuzi	θə-ts-buzi	θə-bbuzi	θə-bbuzi	
1PL	nə-bbuzi	nə-ts-buzi	nə-bbuzi	nə-bbuzi	bbuzi-mθ bbuzi-mθ
2PL.MS	θə-bbuzi-m	θə-ts-buzi -m	θə-bbuzi-m	θə-bbuzi-m	
2PL.FM	θə-bbuzi-mθ	θə-ts-buzi-mθ	θə-bbuzi-mθ	θə-bbuzi-mθ	
3PL.MS	bbuzi-n	ts-buzi-n	bbuzi-n	bbuzi-n	
3PL.FM	bbuzi-nt	ts-buzi-nt	bbuzi-nt	bbuzi-nt	

Tableau A.11b Verbe : *bəwwəz* ‘bouger, partir, descendre’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	bəwwz-əɤ	ts-bewwiz -əɤ	bəwwz-əɤ	bəwwz-əɤ	bəwwəz
2SG	θə-bəwwzəð <sup>s</sup>	θə-ts-bewwiz-əð <sup>s</sup>	θə-bəwwzəð <sup>s</sup>	θə-bəwwjəð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i-bəwwəz	i/yə -ts-bewwiz	i-bəwwəz	i-bəwwəz	
3SG.FM	θə-bəwwəz	θə-ts-bewwiz	θə-bəwwəz	θə-bəwwəz	
1PL	θə-bəwwəz	nə-ts-bewwiz	θə-bəwwəz	θə-bəwwəz	bəwwz-əθ bəwwz-əθ
2PL.MS	θə-bəwwz-əm	θə-ts-bewwizj-əm	θə-bəwwz-əm	θə-bəwwz-əm	
2PL.FM	θə-bəwwz-əmθ	θə-ts-bewwiz-əmθ	θə-bəwwz-əmθ	θə-bəwwz-əmθ	
3PL.MS	bəwwz-ən	ts-bewwiz-ən	bəwwz-ən	bəwwz-ən	
3PL.FM	bəwwz-ənt	ts-bewwiz-ən	bəwwz-ənt	bəwwz-ənt	

Tableau A.12 Verbe : *kkali* ‘caler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	kkali-ɤ	ts-kali-ɤ	kkali-ɤ	kkali-ɤ	kkali
2SG	θə-kkali-ð <sup>s</sup>	θə-ts-kali-ð <sup>s</sup>	θə-kkali-ð <sup>s</sup>	θə-kkali-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-kkali	i/yə-ts-kali	i/yə-kkali	i/yə-kkali	
3SG.FM	θə-kkali	θə-ts-kali	θə-kkali	θə-kkali	
1PL	nə-kkali	nə-ts-kali	nə-kkali	nə-kkali	kkali-θ kkali-mθ
2PL.MS	θə-kkali-m	θə-ts-kali-m	θə-kkali-m	θə-kkali-m	
2PL.FM	θə-kkali-mθ	θə-ts-kali-mθ	θə-kkali-mθ	θə-kkali-mθ	
3PL.MS	kkali-n	ts-kali-n	kkali-n	kkali-n	
3PL.FM	kkali-nt	ts-kali-nt	kkali-nt	kkali-nt	

Tableau A.13 Verbe : *fʰarʰzi*, *sʰarʰzi* ‘charger’ (*fʰarʰdzi*, *sʰarʰdzi*)

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	<i>sʰarʰdzi-ɸ</i>	<i>ts-sʰarʰdzi -ɸ</i>	<i>sʰarʰdzi</i> <i>sʰurʰdzi-ɸ</i>	<i>sʰarʰdzi</i> <i>sʰurʰdzi-ɸ</i>	<i>sʰarʰdzi</i>
2SG	<i>θə-sʰarʰdzi -ðʰ</i>	<i>θə-ts-sʰarʰdzi ðʰ</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza -ðʰ</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza-ðʰ</i>	
3SG.MS	<i>i/yə-sʰarʰdzi</i>	<i>i/yə-ts-sʰarʰdzi</i>	<i>i/yə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	<i>i/yə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	
3SG.FM	<i>θə-sʰarʰdzi</i>	<i>θə-ts-sʰarʰdzi</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	
1PL	<i>nə-sʰarʰdzi</i>	<i>nə-ts-sʰarʰdzi</i>	<i>nə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	<i>nə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	<i>sʰarʰdzi-θ</i>
2PL.MS	<i>θə-sʰarʰdzi</i>	<i>θə-ts-sʰarʰdzi-m</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza</i>	
2PL.FM	<i>θə-sʰarʰdzi mθ</i>	<i>θə-ts-sʰarʰdzi-mθ</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza mθ</i>	<i>θə-sʰardzi</i> <i>sʰurdza mθ</i>	<i>sʰarʰdzi-mθ</i>
3PL.MS	<i>sʰarʰdzi-n</i>	<i>ts-sʰarʰdzi-n</i>	<i>sʰardzi</i> <i>sʰurdza-n</i>	<i>sʰardzi</i> <i>sʰurdza-n</i>	
3PL.FM	<i>sʰarʰdzi-nt</i>	<i>ts-sʰarʰdzi-nt</i>	<i>sʰardzi</i> <i>sʰurdza-nt</i>	<i>sʰardzi</i> <i>sʰurdza-nt</i>	

Tableau A.14 Verbe : *svilizi* ‘civiliser’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	svilizi-ɛ	tɛtsə-svilizi-ɛ	svilizi-ɛ	svilizi-ɛ	svilizi
2SG	θə-svilizi-ð <sup>s</sup>	θə-tɛtsə-svilizi-ð <sup>s</sup>	θə-svilizi-ð <sup>s</sup>	θə-svilizi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-svilizi	i/yə-tɛtsə-svilizi	i/yə-svilizi	i/yə-svilizi	
3SG.FM	θə-svilizi	θə-tɛtsə-svilizi	θə-svilizi	θə-svilizi	svilizi-θ svilizi-mθ
1PL	nə-svilizi	nə-tɛtsə-svilizi	nə-svilizi	nə-svilizi	
2PL.MS	θə-svilizi-m	θə-tɛtsə-svilizi-m	θə-svilizi-m	θə-svilizi-m	
2PL.FM	θə-svilizi-mθ	θə-tɛtsə-svilizi-mθ	θə-svilizi-mθ	θə-svilizi-mθ	
3PL.MS	svilizi-n	tɛtsə-svilizi-n	svilizi-n	svilizi-n	
3PL.FM	svilizi-nt	tɛtsə-svilizi-nt	svilizi-nt	svilizi-nt	

Tableau A.15 Verbe : *k<sup>w</sup>mandi* ‘commander’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	k <sup>w</sup> mandi-ɛ	tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi-ɛ	k <sup>w</sup> mandi/a-ɛ	k <sup>w</sup> mandi/a-ɛ	k <sup>w</sup> mandi
2SG	θə-k <sup>w</sup> mandi-ð <sup>s</sup>	θə-tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi-ð <sup>s</sup>	θə-k <sup>w</sup> mandi/a-ð <sup>s</sup>	θə-k <sup>w</sup> mandi/a-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-k <sup>w</sup> mandi	i/yə-tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi	i/yə-k <sup>w</sup> mandi/a	i/yə-k <sup>w</sup> mandi/a	
3SG.FM	θə-k <sup>w</sup> mandi	θə-tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi	θə-k <sup>w</sup> mandi/a	θə-k <sup>w</sup> mandi/a	k <sup>w</sup> mandi-m k <sup>w</sup> mandi-mθ
1PL	nə-k <sup>w</sup> mandi	nə-tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi	nə-k <sup>w</sup> mandi/a	nə-k <sup>w</sup> mandi/a	
2PL.MS	θə-k <sup>w</sup> mandi-m	θə-tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi-m	θə-k <sup>w</sup> mandi/a-m	θə-k <sup>w</sup> mandi/a-m	
2PL.FM	θə-k <sup>w</sup> mandi-mθ	θə-tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi-mθ	θə-k <sup>w</sup> mandi/a-mθ	θə-k <sup>w</sup> mandi/a-mθ	
3PL.MS	k <sup>w</sup> mandi-n	tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi-n	k <sup>w</sup> mandi/a-n	k <sup>w</sup> mandi/a-n	
3PL.FM	k <sup>w</sup> mandi-nt	tɛtsə-k <sup>w</sup> mandi-nt	k <sup>w</sup> mandi/a-nt	k <sup>w</sup> mandi/a-nt	

Tableau A.16 Verbe : *k<sup>w</sup>m<sup>ʕ</sup>as<sup>ʕ</sup>i* ‘commencer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-ɸ	ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-ɸ	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-ɸ	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-ɸ	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i
2SG	θə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-ð <sup>ʕ</sup>	θə-ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-ð <sup>ʕ</sup>	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-ð <sup>ʕ</sup>	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-ð <sup>ʕ</sup>	
3SG.MS	i/yə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i	i/yə-ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i	i/yə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a	i/yə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a	
3SG.FM	θə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i	θə-ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i-θ k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i-mθ
1PL	nə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i	nə-ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i	nə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a	nə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a	
2PL.MS	θə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-m	θə-ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-m	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-m	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-m	
2PL.FM	θə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-mθ	θə-ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-mθ	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-mθ	θə-k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-mθ	
3PL.MS	k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-n	ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-n	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-n	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-n	
3PL.FM	k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-nt	ʦʦə-k <sup>w</sup> m <sup>ʕ</sup> as <sup>ʕ</sup> i-nt	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-nt	k <sup>w</sup> mas <sup>ʕ</sup> i/a-nt	

Tableau A.17 Verbe : *kkuli* ‘couler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	kkuli-ɸ	ʦ-kuli-ɸ	kkuli-ɸ	kkuli-ɸ	kkuli
2SG	θə-kkuli-ð <sup>ʕ</sup>	θə-ʦ-kuli-ð <sup>ʕ</sup>	θə-kkuli-ð <sup>ʕ</sup>	θə-kkuli-ð <sup>ʕ</sup>	
3SG.MS	i/yə-kkuli	i/yə-ʦ-kuli	i/yə-kkuli	i/yə-kkuli	
3SG.FM	θə-kkuli	θə-ʦ-kuli	θə-kkuli	θə-kkuli	kkuli-θ kkuli-mθ
1PL	nə-kkuli	nə-ʦ-kuli	nə-kkuli	nə-kkuli	
2PL.MS	θə-kkuli-m	θə-ʦ-kuli-m	θə-kkuli-m	θə-kkuli-m	
2PL.FM	θə-kkuli-mθ	θə-ʦ-kuli-mθ	θə-kkuli-mθ	θə-kkuli-mθ	
3PL.MS	kkuli-n	ʦ-kuli-n	kkuli-n	kkuli-n	
3PL.FM	kkuli-nt	ʦ-kuli-nt	kkuli-nt	kkuli-nt	

Tableau A.18 Verbe : *kkurbi* ‘courber’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	kkurbi-Ɂ	ts-kurbi-Ɂ	kkurbi-Ɂ	kkurbi-Ɂ	kkurbi
2SG	θə-kkurbi-ðʰ	θə-ts-kurbi-ðʰ	θə-kkurbi-ðʰ	θə-kkurbi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-kkurbi	i/yə-ts-kurbi	i/yə-kkurbi	i/yə-kkurbi	
3SG.FM	θə-kkurbi	θə-ts-kurbi	θə-kkurbi	θə-kkurbi	kkurbi-θ kkurbi-mθ
1PL	nə-kkurbi	nə-ts-kurbi	nə-kkurbi	nə-kkurbi	
2PL.MS	θə-kkurbi-m	θə-ts-kurbi-m	θə-kkurbi-m	θə-kkurbi-m	
2PL.FM	θə-kkurbi-mθ	θə-ts-kurbi-mθ	θə-kkurbi-mθ	θə-kkurbi-mθ	
3PL.MS	kkurbi-n	ts-kurbi-n	kkurbi-n	kkurbi-n	
3PL.FM	kkurbi-nt	ts-kurbi-nt	kkurbi-nt	kkurbi-nt	

Tableau A.19 Verbe : *ddiklʰarʰi* ‘déclarer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddiklʰarʰi-Ɂ	ts-diklʰarʰi-Ɂ	ddiklʰarʰi-Ɂ	ddiklʰarʰi-Ɂ	ddiklʰarʰi
2SG	θə-ddiklʰarʰi-ðʰ	θə-ts-diklʰarʰi-ðʰ	θə-ddiklʰarʰi-ðʰ	θə-ddiklʰarʰi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-ddiklʰarʰi	i/yə-ts-diklʰarʰi	i/yə-ddiklʰarʰi	i/yə-ddiklʰarʰi	
3SG.FM	θə-ddiklʰarʰi	θə-ts-diklʰarʰi	θə-ddiklʰarʰi	θə-ddiklʰarʰi	ddiklʰarʰi-θ ddiklʰarʰi-mθ
1PL	nə-ddiklʰarʰi	nə-ts-diklʰarʰi	nə-ddiklʰarʰi	nə-ddiklʰarʰi	
2PL.MS	θə-ddiklʰarʰi-m	θə-ts-diklʰarʰi-m	θə-ddiklʰarʰi-m	θə-ddiklʰarʰi-m	
2PL.FM	θə-ddiklʰarʰi-mθ	θə-ts-diklʰarʰi-mθ	θə-ddiklʰarʰi-mθ	θə-ddiklʰarʰi-mθ	
3PL.MS	ddiklʰarʰi-n	ts-diklʰarʰi-n	ddiklʰarʰi-n	ddiklʰarʰi-n	
3PL.FM	ddiklʰarʰi-nt	ts-diklʰarʰi-nt	ddiklʰarʰi-nt	ddiklʰarʰi-nt	

Tableau A.20 Verbe : *ddikʼorʼazi* ‘décourager’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddikʼorʼaji-ɛ	ts-ddikʼorʼaji-ɛ	ddikʼorʼaji-ɛ	ddikʼorʼaji-ɛ	ddikʼorʼaji
2SG	θə-ddikʼorʼaji-ðʼ	θə-ts-ddikʼorʼaji-ðʼ	θə-ddikʼorʼaji-ðʼ	θə-ddikʼorʼaji-ðʼ	
3SG.MS	i/yə-ddikʼorʼaji	i/yə-ts-ddikʼorʼaji	i/yə-ddikʼorʼaji	i/yə-ddikʼorʼaji	
3SG.FM	θə-ddikʼorʼaji	θə-ts-ddikʼorʼaji	θə-ddikʼorʼaji	θə-ddikʼorʼaji	dikʼorʼaji-θ dikʼorʼaji-mθ
1PL	nə-ddikʼorʼaji	nə-ts-ddikʼorʼaji	nə-ddikʼorʼaji	nə-ddikʼorʼaji	
2PL.MS	θə-ddikʼorʼaji-m	θə-ts-ddikʼorʼaji-m	θə-ddikʼorʼaji-m	θə-ddikʼorʼaji-m	
2PL.FM	θə-ddikʼorʼaji-mθ	θə-ts-ddikʼorʼaji-mθ	θə-ddikʼorʼaji-mθ	θə-ddikʼorʼaji-mθ	
3PL.MS	ddikʼorʼaji-n	ts-ddikʼorʼaji-n	ddikʼorʼaji-n	ddikʼorʼaji-n	
3PL.FM	ddikʼorʼaji-nt	ts-ddikʼorʼaji-nt	ddikʼorʼaji-nt	ddikʼorʼaji-nt	

Tableau A.21 Verbe : *ddifandi* ‘défendre’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddifandi-ɛ	ts- difandi-ɛ	ddifandi-ɛ	ddifandi-ɛ	ddifandi
2SG	θə-ddifandi-ðʼ	θə-ts-difandi-ðʼ	θə-ddifandi-ðʼ	θə-ddifandi-ðʼ	
3SG.MS	i/yə-ddifandi	i/yə-ts-difandi	i/yə-ddifandi	i/yə-ddifandi	
3SG.FM	θə-ddifandi	θə-ts-difandi	θə-ddifandi	θə-ddifandi	ddifandi-θ ddifandi-mθ
1PL	nə-ddifandi	nə-ts-difandi	nə-ddifandi	nə-ddifandi	
2PL.MS	θə-ddifandi-m	θə-ts-difandi-m	θə-ddifandi-m	θə-ddifandi-m	
2PL.FM	θə-ddifandi-mθ	θə-ts-difandi-mθ	θə-ddifandi-mθ	θə-ddifandi-mθ	
3PL.MS	ddifandi-n	ts-difandi-n	ddifandi-n	ddifandi-n	
3PL.FM	ddifandi-nt	ts-difandi-nt	ddifandi-nt	ddifandi-nt	

Tableau A.22 Verbe : *ddim<sup>ʼ</sup>ar<sup>ʼ</sup>i* ‘démarrer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ɛ	ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ɛ	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ɛ	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ɛ	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i
2SG	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ð <sup>ʼ</sup>	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ð <sup>ʼ</sup>	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ð <sup>ʼ</sup>	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-ð <sup>ʼ</sup>	
3SG.MS	i/yə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	i/yə-ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	i/yə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	i/yə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	
3SG.FM	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	
1PL	nə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	nə-ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	nə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	nə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i	dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-θ dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-mθ
2PL.MS	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-m	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-m	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-m	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-m	
2PL.FM	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-mθ	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-mθ	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-mθ	θə-ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-mθ	
3PL.MS	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-n	ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-n	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-n	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-n	
3PL.FM	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-nt	ts-dim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-nt	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-nt	ddim <sup>ʼ</sup> ar <sup>ʼ</sup> i-nt	

Tableau A.23 Verbe : *dim<sup>ʼ</sup>in<sup>ʼ</sup>azi* ‘déménager’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ɛ	ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ɛ	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ɛ	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ɛ	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi
2SG	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ð <sup>ʼ</sup>	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ð <sup>ʼ</sup>	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ð <sup>ʼ</sup>	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-ð <sup>ʼ</sup>	
3SG.MS	i/yə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	i/yə-ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	i/yə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	i/yə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	
3SG.FM	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	
1PL	nə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	nə-ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	nə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	nə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-θ ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-mθ
2PL.MS	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi -m	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-m	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi -m	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi -m	
2PL.FM	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-mθ	θə-ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-mθ	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-mθ	θə-ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-mθ	
3PL.MS	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-n	ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-n	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-n	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-n	
3PL.FM	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-nt	ts-dim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-nt	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-nt	ddim <sup>ʼ</sup> in <sup>ʼ</sup> azi-nt	

Tableau A.24 Verbe : *ddirigli* ‘dérégler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddirigli-ɣ	ts-dirigli-ɣ	ddirigli-ɣ	ddirigli-ɣ	ddirigli      ddirigli-mθ ddirigli-mθ
2SG	θə-ddirigli-ð <sup>s</sup>	θə-ts-dirigli-ð <sup>s</sup>	θə-ddirigli-ð <sup>s</sup>	θə-ddirigli-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ddirigli	i/yə-ts-dirigli	i/yə-ddirigli	i/yə-ddirigli	
3SG.FM	θə-ddirigli	θə-ts-dirigli	θə-ddirigli	θə-ddirigli	
1PL	nə-ddirigli	nə-ts-dirigli	nə-ddirigli	nə-ddirigli	
2PL.MS	θə-ddirigli-m	θə-ts-dirigli-m	θə-ddirigli-m	θə-ddirigli-m	
2PL.FM	θə-ddirigli-mθ	θə-ts-dirigli-mθ	θə-ddirigli-mθ	θə-ddirigli-mθ	
3PL.MS	ddirigli-n	ts-dirigli-n	ddirigli-n	ddirigli-n	
3PL.FM	ddirigli-nt	ts-dirigli-nt	ddirigli-nt	ddirigli-nt	

Tableau A.25 Verbe : *ddifili* ‘défiler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddifili-ɣ	ts-difili-ɣ	ddifili-ɣ	ddifili-ɣ	ddifili      ddifili-θ ddifili-mθ
2SG	θə-ddifili-ð <sup>s</sup>	θə-ts-difili-ð <sup>s</sup>	θə-ddifili-ð <sup>s</sup>	θə-ddifili-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ddifili	i/yə-ts-difili	i/yə-ddifili	i/yə-ddifili	
3SG.FM	θə-ddifili	θə-ts-difili	θə-ddifili	θə-ddifili	
1PL	nə-ddifili	nə-ts-difili	nə-ddifili	nə-ddifili	
2PL.MS	θə-ddifili-m	θə-ts-difili-m	θə-ddifili-m	θə-ddifili-m	
2PL.FM	θə-ddifili-mθ	θə-ts-difili-mθ	θə-ddifili-mθ	θə-ddifili-mθ	
3PL.MS	ddifili-n	ts-difili-n	ddifili-n	ddifili-n	
3PL.FM	ddifili-nt	ts-difili-nt	ddifili-nt	ddifili-nt	

Tableau A.26 Verbe : *zʷerʷi* ‘désertier’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	<i>zʷerʷi-ɓ</i>	<i>ts-zʷerʷi-ɓ</i>	<i>zʷerʷi-ɓ</i>	<i>zʷerʷi-ɓ</i>	<i>zʷerti</i>
2SG	<i>θə-zʷerti - ɖʷ</i>	<i>θə-ts-zʷerti- ɖʷ</i>	<i>θə-zʷerti - ɖʷ</i>	<i>θə-zʷerti- ɖʷ</i>	
3SG.MS	<i>i/yə-zʷerʷi</i>	<i>i/yə-ts-zʷerʷi</i>	<i>i/yə-zʷerʷi</i>	<i>i/yə-zʷerʷi</i>	
3SG.FM	<i>θə-zʷerʷi</i>	<i>θə-ts-zʷerʷi</i>	<i>θə-zʷerʷi</i>	<i>θə-zʷerʷi</i>	<i>zʷerti-θ</i> <i>zʷerti-mθ</i>
1PL	<i>nə-zʷerti</i>	<i>nə-ts-zʷerʷi</i>	<i>nə-zʷerti</i>	<i>nə-zʷerti</i>	
2PL.MS	<i>θə-zʷerti-m</i>	<i>θə-ts-zʷerʷi-m</i>	<i>θə-zʷerti-m</i>	<i>θə-zʷerti-m</i>	
2PL.FM	<i>θə-zʷerʷi-mθ</i>	<i>θə-ts-zʷerʷi-mθ</i>	<i>θə-zʷerʷi-mθ</i>	<i>θə-zʷerʷi-mθ</i>	
3PL.MS	<i>zʷerʷi-n</i>	<i>ts-zʷerʷi-n</i>	<i>zʷerʷi-n</i>	<i>zʷerʷi-n</i>	
3PL.FM	<i>zʷerʷi-nt</i>	<i>ts-zʷerʷi-nt</i>	<i>zʷerʷi-nt</i>	<i>zʷerʷi-nt</i>	

Tableau A.27 Verbe : *dditərwi* ‘détruire’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	<i>dditərwi-ɓ</i>	<i>ts-ditərwi-ɓ</i>	<i>dditərwi-ɓ</i>	<i>dditərwi-ɓ</i>	<i>dditərwi</i>
2SG	<i>θə-dditərwi-ɖʷ</i>	<i>θə-ts-ditərwi-ɖʷ</i>	<i>θə-dditərwi-ɖʷ</i>	<i>θə-dditərwi-ɖʷ</i>	
3SG.MS	<i>i/yə-dditərwi</i>	<i>i/yə-ts-ditərwi</i>	<i>i/yə-dditərwi</i>	<i>i/yə-dditərwi</i>	
3SG.FM	<i>θə-dditərwi</i>	<i>θə-ts-ditərwi</i>	<i>θə-dditərwi</i>	<i>θə-dditərwi</i>	<i>dditərwi-θ</i> <i>dditərwi-mθ</i>
1PL	<i>nə-dditərwi</i>	<i>nə-ts-ditərwi</i>	<i>nə-dditərwi</i>	<i>nə-dditərwi</i>	
2PL.MS	<i>θə-dditərwi-m</i>	<i>θə-ts-ditərwi-m</i>	<i>θə-dditərwi-m</i>	<i>θə-dditərwi-m</i>	
2PL.FM	<i>θə-dditərwi-mθ</i>	<i>θə-ts-ditərwi-mθ</i>	<i>θə-dditərwi-mθ</i>	<i>θə-dditərwi-mθ</i>	
3PL.MS	<i>dditərwi-n</i>	<i>ts-ditərwi-n</i>	<i>dditərwi-n</i>	<i>dditərwi-n</i>	
3PL.FM	<i>dditərwi-nt</i>	<i>ts-ditərwi-nt</i>	<i>dditərwi-nt</i>	<i>dditərwi-nt</i>	

Tableau A.28 Verbe : *drisi* ‘dresser’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	drisi-ɛ	tʰsə-drisi-ɛ	drisi-ɛ	drisi-ɛ	drisi	
2SG	θə-drisi-ðʰ	θə-tʰsə-drisi-ðʰ	θə-drisi-ðʰ	θə-drisi-ðʰ		
3SG.MS	i/yə-drisi	i/yə-tʰsə-drisi	i/yə-drisi	i/yə-drisi		
3SG.FM	θə-drisi	θə-tʰsə-drisi	θə-drisi	θə-drisi		
1PL	nə-drisi	nə-tʰsə-drisi	nə-drisi	nə-drisi		
2PL.MS	θə-drisi-m	θə-tʰsə-drisi-m	θə-drisi-m	θə-drisi-m		drisi-θ
2PL.FM	θə-drisi-mθ	tə-tʰsə-drisi-mθ	θə-drisi-mθ	θə-drisi-mθ		drisi-mθ
3PL.MS	drisi-n	tʰsə-drisi-n	drisi-n	drisi-n		
3PL.FM	drisi-nt	tʰsə-drisi-nt	drisi-nt	drisi-nt		

Tableau A.29 Verbe : *dduvli* ou *ddubli* ‘doubler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	dduvli-ɛ	tʰs-duvli-ɛ	dduvli-ɛ	dduvli-ɛ	dduvli	
2SG	θə-dduvli-ðʰ	θə-tʰs-duvli-ðʰ	θə-dduvli-ðʰ	θə-dduvli-ðʰ		
3SG.MS	i/yə-dduvli	i/yə-tʰs-duvli	i/yə-dduvli	i/yə-dduvli		
3SG.FM	θə-dduvli	θə-tʰs-duvli	θə-dduvli	θə-dduvli		
1PL	nə-dduvli	nə-tʰs-duvli	nə-dduvli	nə-dduvli		
2PL.MS	θə-dduvli-m	θə-tʰs-duvli-m	θə-dduvli-m	θə-dduvli-m		dduvli-θ
2PL.FM	θə-dduvli-mθ	θə-tʰs-duvli-mθ	θə-dduvli-mθ	θə-dduvli-mθ		dduvli-mθ
3PL.MS	dduvli-n	tʰs-duvli-n	dduvli-n	dduvli-n		
3PL.FM	dduvli-nt	tʰs-duvli-nt	dduvli-nt	dduvli-nt		

Tableau A.30 Verbe : *krʰazʰi* ‘écraser’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	krʰazʰi-ɸ	tʰsə-krʰazʰi-ɸ	krʰazʰi-ɸ	krʰazʰi-ɸ	krʰazʰi
2SG	θə-krʰazʰi-ðʰ	θə- tʰsə-krʰazʰi-ðʰ	θə-krʰazʰi-ðʰ	θə-krʰazʰi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-krʰazʰi	i/yə-tʰsə-krʰazʰi	i/yə-krʰazʰi	i/yə-krʰazʰi	
3SG.FM	θə-krʰazʰi	θə-tʰsə-krʰazʰi	θə-krʰazʰi	θə-krʰazʰi	krʰazʰi-θ krʰazʰi-mθ
1PL	nə-krʰazʰi	nə-tʰsə-krʰazʰi	nə-krʰazʰi	nə-krʰazʰi	
2PL.MS	θə-krʰazʰi-m	θə-tʰsə-krʰazʰi-m	θə-krʰazʰi-m	θə-krʰazʰi-m	
2PL.FM	θə-krʰazʰi-mθ	θə-tʰsə-krʰazʰi-mθ	θə-krʰazʰi-mθ	θə-krʰazʰi-mθ	
3PL.MS	krʰazʰi-n	tʰsə-krʰazʰi-n	krʰazʰi-n	krʰazʰi-n	
3PL.FM	krʰazʰi-nt	tʰsə-krʰazʰi-nt	krʰazʰi-nt	krʰazʰi-nt	

Tableau A.31 Verbe : *fʰasʰi* ‘effacer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	fʰasʰi-ɛ	ts-fʰasʰi-ɛ	fʰasʰi-ɛ fʰusʰa-ɛ	fʰasʰi-ɛ fʰusʰa-ɛ	fʰasʰi
2SG	θə-fʰasʰi-ðʰ	θə-ts-fʰasʰi-ðʰ	θə-fʰasʰi-ðʰ fʰusʰa-ðʰ	θə-fʰasʰi-ðʰ fʰusʰa-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-fʰasʰi	i/yə-ts-fʰasʰi	i/yə-fʰasʰi fʰusʰa	i/yə-fʰasʰi fʰusʰa	
3SG.FM	θə-fʰasʰi	θə-ts-fʰasʰi	θə-fʰasʰi fʰusʰa	θə-fʰasʰi fʰusʰa	fʰasʰi-θ
1PL	nə-fʰasʰi	nə-ts-fʰasʰi	nə-fʰasʰi fʰusʰa	nə-fʰasʰi fʰusʰa	
2PL.MS	θə-fʰasʰi-m	θə-ts-fʰasʰi-m	θə-fʰasʰi fʰusʰa-m	θə-fʰasʰi fʰusʰa-m	
2PL.FM	θə-fʰasʰi-mθ	θə-ts-fʰasʰi-mθ	θə-fʰasʰi fʰusʰa-mθ	θə-fʰasʰi fʰusʰa-mθ	fʰasʰi-mθ
3PL.MS	fʰasʰi-n	ts-fʰasʰi-n	fʰasʰi fʰusʰa-n	fʰasʰi fʰusʰa-n	fʰasʰi
3PL.FM	fʰasʰi-nt	ts-fʰasʰi-nt	fʰasʰi fʰusʰa-nt	fʰasʰi fʰusʰa-nt	

Tableau A.32 Verbe : *bbuʃi* ‘embaucher’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	bbuʃi-ɛ	ts-buʃi-ɛ	bbuʃi/a-ɛ	bbuʃi/a-ɛ	bbuʃi
2SG	θə-bbuʃi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-buʃi-ð <sup>s</sup>	θə-bbuʃi/a-ð <sup>s</sup>	θə-bbuʃi/a-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-bbuʃi	i/yə-ts-buʃi	i/yə-bbuʃi/a	i/yə-bbuʃi/a	
3SG.FM	θə-bbuʃi	θə-ts-buʃi	θə-bbuʃi/a	θə-bbuʃi/a	
1PL	nə-bbuʃi	nə-ts-buʃi	nə-bbuʃi/a	nə-bbuʃi/a	bbuʃi-θ bbuʃi-mθ
2PL.MS	θə-bbuʃi-m	θə-ts-buʃi-m	θə-bbuʃi/a-m	θə-bbuʃi/a-m	
2PL.FM	θə-bbuʃi-mθ	θə-ts-buʃi-mθ	θə-bbuʃi/a-mθ	θə-bbuʃi/a-mθ	
3PL.MS	bbuʃi-n	ts-buʃi-n	bbuʃi/a-n	bbuʃi/a-n	
3PL.FM	bbuʃi-nt	ts-buʃi-nt	bbuʃi/a-nt	bbuʃi/a-nt	

Tableau A.33 Verbe : *ssirkli* ‘encercler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssirkli-ɛ	ts-sirkli-ɛ	ssirkli-ɛ	ssirkli-ɛ	ssirkli
2SG	θə-ssirkli-ð <sup>s</sup>	θə-ts-sirkli-ð <sup>s</sup>	θə-ssirkli-ð <sup>s</sup>	θə-ssirkli-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ssirkli	i/yə-ts-sirkli	i/yə-ssirkli	i/yə-ssirkli	
3SG.FM	θə-ssirkli	θə-ts-sirkli	θə-ssirkli	θə-ssirkli	
1PL	nə-ssirkli	nə-ts-sirkli	nə-ssirkli	nə-ssirkli	ssirkli-θ ssirkli-mθ
2PL.MS	θə-ssirkli-m	θə-ts-sirkli-m	θə-ssirkli-m	θə-ssirkli-m	
2PL.FM	θə-ssirkli-mθ	θə-ts-sirkli-mθ	θə-ssirkli-mθ	θə-ssirkli-mθ	
3PL.MS	ssirkli-n	ts-sirkli-n	ssirkli-n	ssirkli -n	
3PL.FM	ssirkli-nt	ts-sirkli-nt	ssirkli-nt	ssirkli -nt	

Tableau A.34 Verbe : *nnirvi* ‘énerver’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ɛ	ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ɛ	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ɛ	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ɛ	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi
2SG	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ð <sup>s</sup>	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ð <sup>s</sup>	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	i/yə-ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	i/yə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	i/yə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	
3SG.FM	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	θə-ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-mθ
1PL	nə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	nə-ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	nə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	nə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi	
2PL.MS	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-m	θə-ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-m	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-m	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-m	
2PL.FM	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-mθ	θə-ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-mθ	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-mθ	θə-nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-mθ	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-mθ
3PL.MS	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-n	ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-n	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-n	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-n	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-nt
3PL.FM	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-nt	ts-n <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-nt	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-nt	nn <sup>s</sup> ir <sup>s</sup> vi-nt	

Tableau A.35 Verbe : *trini* ‘s’entraîner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	trini-ɛ	tstə-trini-ɛ	trini-ɛ	trini-ɛ	trini
2SG	θə-trini-ð <sup>s</sup>	θə-tstə-trini-ð <sup>s</sup>	θə-trini-ð <sup>s</sup>	θə-trini-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-trini	i/yə-tstə-trini	i/yə-trini	i/yə-trini	
3SG.FM	θə-trini	θə-tstə-trini	θə-trini	θə-trini	trini-θ
1PL	nə-trini	nə-tstə-trini	nə-trini	nə-trini	
2PL.MS	θə-trini-m	θə-tstə-trini-m	θə-trini-m	θə-trini-m	
2PL.FM	θə-trini-mθ	θə-tstə-trini-mθ	θə-trini-mθ	θə-trini-mθ	trini-mθ
3PL.MS	trini-n	tstə-trini-n	trini-n	trini-n	trini-nt
3PL.FM	trini-nt	tstə-trini-nt	trini-nt	trini-nt	

Tableau A.36a Verbe : *s-kanti* ‘esquinter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif <sup>87</sup>		Prétérit et prétérit négatif	Impératif
1SG	s-kanti-κ	s-kantay-əκ	tstsə-s-kanti-κ	s-kanti-κ	s-kanti/ss-kantay
2SG	θə-s-kanti-ð <sup>ς</sup>	θə-s-kantay-əð <sup>ς</sup>	θə-tstsə-s-kanti-ð <sup>ς</sup>	θə-s-kanti-ð <sup>ς</sup>	
3SG.MS	i/yə-s-kanti	i/yə-s-kantay	i/yə-tstsə-s-kanti	i/yə-s-kanti	
3SG.FM	θə-s-kanti	θə-s-kantay	θə-tstsə-s-kanti	θə-s-kanti	s-kanti-θ/s-kantay-əθ
1PL	nə-s-kanti	nə-s-kantay	nə-tstsə-s-kanti	nə-s-kanti	
2PL.MS	θə-s-kanti-m	θə-s-kantay-əm	θə-tstsə-s-kanti-m	θə-s-kanti-m	
2PL.FM	θə-s-kanti-mθ	θə-s-kantay-əmθ	θə-tstsə-s-kanti-mθ	θə-s-kanti-mθ	s-kanti-mθ/s-kantay-əmθ
3PL.MS	s-kanti-n	s-kantay-ən	tstsə-s-kanti-n	s-kanti-n	
3PL.FM	s-kanti-nt	s-kantay-ənt	tstsə-s-kanti-nt	s-kanti-nt	

<sup>87</sup> Les deux formes à l'aoriste intensif sont attestées.

Tableau A.36b Verbe : *kkanti* ‘être esquinté’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	kkanti-Ɂ	ts-kanti-Ɂ	kkanti-Ɂ	kkanti-Ɂ	kkanti
2SG	θə-kkanti-ð <sup>s</sup>	θə-ts-kanti-ð <sup>s</sup>	θə-kkanti-ð <sup>s</sup>	θə-kkanti-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-kkanti	i/yə-ts-kanti	i/yə-kkanti	i/yə-kkanti	
3SG.FM	θə-kkanti	θə-ts-kanti	θə-kkanti	θə-kkanti	kkanti-θ kkanti-mθ
1PL	nə-kkanti	nə-ts-kanti	nə-kkanti	nə-kkanti	
2PL.MS	θə-kkanti-m	θə-ts-kanti-m	θə-kkanti-m	θə-kkanti-m	
2PL.FM	θə-kkanti-mθ	θə-ts-kanti-mθ	θə-kkanti-mθ	θə-kkanti-mθ	
3PL.MS	kkanti-n	ts-kanti-n	kkanti-n	kkanti-n	
3PL.FM	kkanti-nt	ts-kanti-nt	kkanti-nt	kkanti-nt	

Tableau A.37 Verbe : *skivi* ‘esquiver’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	skivi-Ɂ	tsə-skivi-Ɂ	skivi-Ɂ	skivi-Ɂ	skivi
2SG	θə-skivi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-skivi-ð <sup>s</sup>	θə-skivi-ð <sup>s</sup>	θə-skivi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-skivi	i/yə-ts-skivi	i/yə-skivi	i/yə-skivi	
3SG.FM	θə-skivi	θə-ts-skivi	θə-skivi	θə-skivi	skivi-θ skivi-mθ
1PL	nə-skivi	nə-ts-skivi	nə-skivi	nə-skivi	
2PL.MS	θə-skivi-m	θə-ts-skivi-m	θə-skivi-m	θə-skivi-m	
2PL.FM	θə-skivi-mθ	θə-ts-skivi-mθ	θə-skivi-mθ	θə-skivi-mθ	
3PL.MS	skivi-n	ts-skivi-n	skivi-n	skivi-n	
3PL.FM	skivi-nt	ts-skivi-nt	skivi-nt	skivi-nt	

Tableau A.38 Verbe : *səyyi* ‘essayer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	səyyi-ɛ	ts-səyyi-ɛ	səyyi/a-ɛ	səyyi/a-ɛ	səyyi
2SG	θə-səyyi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-səyyi-ð <sup>s</sup>	θə-səyyi/a-ð <sup>s</sup>	θə-səyyi/a-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i-səyyi	i/yə-ts-səyyi	i-səyyi/a	i-səyyi/a	
3SG.FM	θə-səyyi	θ(ə)-ts-səyyi	θə-səyyi/a	θə-səyyi/a	səyyi -θ səyyi -mθ
1PL	n-səyyi	n(ə)-ts-səyyi	n-səyyi/a	n-səyyi/a	
2PL.MS	θə-səyyi-m	θ(ə)-ts-səyyi-m	θə-səyyi/a-m	θə-səyyi/a-m	
2PL.FM	θə-səyyi-mθ	θ(ə)-ts-səyyi-mθ	θə-səyyi/a-mθ	θə-səyyi/a-mθ	
3PL.MS	səyyi-n	ts-səyyi-n	səyyi/a-n	səyyi/a-n	
3PL.FM	səyyi-nt	ts-səyyi-nt	səyyi/a-nt	səyyi/a-nt	

Tableau A.39 Verbe : *ttufi* ‘étouffer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ttufi-ɛ	ts-tufi-ɛ	ttufi-ɛ	ttufi-ɛ	ttufi
2SG	θə-ttufi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-tufi-ð <sup>s</sup>	θə-ttufi-ð <sup>s</sup>	θə-ttufi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ttufi	i/yə-ts-tufi	i/yə-ttufi	i/yə-ttufi	
3SG.FM	θə-ttufi	θə-ts-tufi	θə-ttufi	θə-ttufi	ttufi-mθ ttufi-mθ
1PL	nə-ttufi	nə-ts-tufi	nə-ttufi	nə-ttufi	
2PL.MS	θə-ttufi-m	θə-ts-tufi-m	θə-ttufi-m	θə-ttufi-m	
2PL.FM	θə-ttufi-mθ	θə-ts-tufi-mθ	θə-ttufi-mθ	θə-ttufi-mθ	
3PL.MS	ttufi-n	ts-tufi-n	ttufi-n	ttufi-n	
3PL.FM	ttufi-nt	ts-tufi-nt	ttufi-nt	ttufi-nt	

Tableau A.40 Verbe : *frini* ‘freiner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	frini -ɛ	tʂə-frini-ɛ	frini -ɛ	frini -ɛ	frini
2SG	θə-frini-ðʰ	θə-tʂə-frini-ðʰ	θə-frini-ðʰ	θə-frini-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-frini	i/yə-tʂə-frini	i/yə-frini	i/yə-frini	
3SG.FM	θə-frini	θə-tʂə-frini	θə-frini	θə-frini	
1PL	nə-frini	nə-tʂə-frini	nə-frini	nə-frini	frini-θ
2PL.MS	θə-frini-m	θə-tʂə-frini-m	θə-frini-m	θə-frini-m	
2PL.FM	θə-frini-mθ	θə-tʂə-frini-mθ	θə-frini-mθ	θə-frini-mθ	frini-mθ
3PL.MS	frini-n	tʂə-frini-n	frini-n	frini-n	
3PL.FM	frini-nt	tʂə-frini-nt	frini-nt	frini-nt	

Tableau A.41 Verbe : *gʰgʰarʰi* ‘garer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	gʰgʰarʰi-ɛ	tʂ-gʰarʰi-ɛ	gʰgʰarʰi-ɛ	gʰgʰarʰi-ɛ	gʰgʰarʰi
2SG	θə-gʰgʰarʰi-ðʰ	θə-tʂ-gʰarʰi-ðʰ	θə-gʰgʰarʰi-ðʰ	θə-gʰgʰarʰi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-gʰgʰarʰi	i/yə-tʂ-gʰarʰi	i/yə-gʰgʰarʰi	i/yə-gʰgʰarʰi	
3SG.FM	θə-gʰgʰarʰi	θə-tʂ-gʰarʰi	θə-gʰgʰarʰi	θə-gʰgʰarʰi	
1PL	nə-gʰgʰarʰi	nə-tʂ-gʰarʰi	nə-gʰgʰarʰi	nə-gʰgʰarʰi	gʰgʰarʰi-θ
2PL.MS	θə-gʰgʰarʰi-m	θə-tʂ-gʰarʰi-m	θə-gʰgʰarʰi-m	θə-gʰgʰarʰi-m	
2PL.FM	θə-gʰgʰarʰi-mθ	θə-tʂ-gʰarʰi-mθ	θə-gʰgʰarʰi-mθ	θə-gʰgʰarʰi-mθ	gʰgʰarʰi-mθ
3PL.MS	gʰgʰarʰi-n	tʂ-gʰarʰi-n	gʰgʰarʰi-n	gʰgʰarʰi-n	
3PL.FM	gʰgʰarʰi-nt	tʂ-gʰarʰi-nt	gʰgʰarʰi-nt	gʰgʰarʰi-nt	

Tableau A.42 Verbe : *ssækri* ‘inscrire’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssækri -ɛ	ts-sækri-ɛ	ssækri -ɛ	ssækri -ɛ	ssækri
2SG	θə-ssækri-ðʰ	θə-ts-sækri-ðʰ	θə-ssækri-ðʰ	θə-ssækri-ðʰ	
3SG.MS	i/ yə-ssækri	i/yə-ts-sækri	i/ yə-ssækri	i/ yə-ssækri	
3SG.FM	θə-ssækri	θə-ts-sækri	θə-ssækri	θə-ssækri	ssækri-θ ssækri-mθ
1PL	nə-ssækri	nə-ts-sækri	nə-ssækri	nə-ssækri	
2PL.MS	θə-ssækri-m	θə-ts-sækri-m	θə-ssækri-m	θə-ssækri-m	
2PL.FM	θə-ssækri-mθ	θə-ts-sækri-mθ	θə-ssækri-mθ	θə-ssækri-mθ	
3PL.MS	ssækri-n	ts-sækri-n	ssækri-n	ssækri-n	
3PL.FM	ssækri-nt	ts-sækri-nt	ssækri-nt	ssækri-nt	

Tableau A.43 Verbe : *sʰʰali* ‘installer, s’installer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sʰʰali-ɛ	tsə-sʰʰali-ɛ	sʰʰali-ɛ	sʰʰali-ɛ	sʰʰali
2SG	θə-sʰʰali-ðʰ	θə-tsə-sʰʰali-ðʰ	θə-sʰʰali-ðʰ	θə-sʰʰali-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-sʰʰali	i/yə-tsə-sʰʰali	i/yə-sʰʰali	i/yə-sʰʰali	
3SG.FM	θə-sʰʰali	θə-tsə-sʰʰali	θə-sʰʰali	θə-sʰʰali	sʰʰali-θ sʰʰali-mθ
1PL	nə-sʰʰali	nə-tsə-sʰʰali	nə-sʰʰali	nə-sʰʰali	
2PL.MS	θə-sʰʰali-m	θə-tsə-sʰʰalim	θə-sʰʰali-m	θə-sʰʰali-m	
2PL.FM	θə-sʰʰali-mθ	θə-tsə-sʰʰali-mθ	θə-sʰʰali-mθ	θə-sʰʰali-mθ	
3PL.MS	sʰʰali-n	tsə-sʰʰali-n	sʰʰali-n	sʰʰali-n	
3PL.FM	sʰʰali-nt	tsə-sʰʰali-nt	sʰʰali-nt	sʰʰali-nt	

Tableau A.44 Verbe : *ssalti* ‘insulter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssalti-ɸ	ts-salti-ɸ	ssalti-ɸ	ssalti-ɸ	ssalti
2SG	θə-ssalti-ðʰ	θə-ts-salti-ðʰ	θə-ssalti-ðʰ	θə-ssalti-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-ssalti	i/yə-ts-salti	i/yə-ssalti	i/yə-ssalti	
3SG.FM	θə-ssalti	θə-ts-salti	θə-ssalti	θə-ssalti	ssalti-θ ssalti-mθ
1PL	nə-ssalti	nə-ts-salti	nə-ssalti	nə-ssalti	
2PL.MS	θə-ssalti-m	θə-ts-salti-m	θə-ssalti-m	θə-ssalti-m	
2PL.FM	θə-ssalti-mθ	θə-ts-salti-mθ	θə-ssalti-mθ	θə-ssalti-mθ	
3PL.MS	ssalti-n	ts-salti-n	ssalti-n	ssalti-n	
3PL.FM	ssalti-nt	ts-salti-nt	ssalti-nt	ssalti-nt	

Tableau A.45 Verbe : *mʰmʰarʰki* ‘marquer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	mʰmʰarʰki-ɸ	ts-mʰarʰki-ɸ	mʰmʰarʰki/a-ɸ	mʰmʰarʰki/a-ɸ	mʰmʰarʰki
2SG	θə-mʰmʰarʰki-ðʰ	θə-ts-mʰarʰki-ðʰ	θə-mʰmʰarʰki/a-ðʰ	θə-mʰmʰarʰki/a-ðʰ	
3SG.MS	i/ yə-mʰmʰarʰki	i/yə-ts-mʰarʰki	i/ yə-mʰmʰarʰki/a	i/ yə-mʰmʰarʰki/a	
3SG.FM	θə-mʰmʰarʰki	θə-ts-mʰarʰki	θə-mʰmʰarʰki/a	θə-mʰmʰarʰki/a	mʰmʰarʰki-θ mʰmʰarʰki-mθ
1PL	nə-mʰmʰarʰki	nə-ts-mʰarʰki	nə-mʰmʰarʰki/a	nə-mʰmʰarʰki/a	
2PL.MS	θə-mʰmʰarʰki-m	θə-ts-mʰarʰki-m	θə-mʰmʰarʰki/a-m	θə-mʰmʰarʰki/a-m	
2PL.FM	θə-mʰmʰarʰki-mθ	θə-ts-mʰarʰki-mθ	θə-mʰmʰarʰki/a-mθ	θə-mʰmʰarʰki/a-mθ	
3PL.MS	mʰmʰarʰki-n	ts-mʰarʰki-n	mʰmʰarʰki/a-n	mʰmʰarʰki/a-n	
3PL.FM	mʰmʰarʰki-nt	ts-mʰarʰki-nt	mʰmʰarʰki/a-nt	mʰmʰarʰki/a-nt	

Tableau A.46 Verbe : *truzi* ‘naturaliser’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	truzi-ɛ	tʰtsə-truzi- ɛ	truzi-ɛ	truzi-ɛ	truzi
2SG	θə-truzi-ðʰ	θə-tʰtsə-truzi-ðʰ	θə-truzi-ðʰ	θə-truzi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-truzi	i/yə-tʰtsə-truzi	i/yə-truzi	i/yə-truzi	
3SG.FM	θə-truzi	θə-tʰtsə-truzi	θə-truzi	θə-truzi	truzi-θ truzi-mθ
1PL	nə-truzi	nə-tʰtsə-truzi	nə-truzi	nə-truzi	
2PL.MS	θə-truzi-m	θə-tʰtsə-truzi-m	θə-truzi-m	θə-truzi-m	
2PL.FM	θə-truzi-mθ	θə-tʰtsə-truzi-mθ	θə-truzi-mθ	θə-truzi-mθ	
3PL.MS	truzi-n	tʰtsə-truzi-n	truzi-n	truzi-n	
3PL.FM	truzi-nt	tʰtsə-truzi-nt	truzi-nt	truzi-nt	

Tableau A.47 Verbe : *nɲitʰwʰayi* ‘nettoyer’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	nʰnʰitʰwʰayi-ɛ	tʰs-nʰitʰwʰayi-ɛ	nʰnʰitʰwʰayi-ɛ	nʰnʰitʰwʰayi-ɛ	nʰnʰitʰwʰayi
2SG	θə-nʰnʰitʰwʰayi-ðʰ	θə-tʰs-nʰitʰwʰayi-ðʰ	θə-nʰnʰitʰwʰayi-ðʰ	θə-nʰnʰitʰwʰayi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-nʰnʰitʰwʰayi	i/yə-tʰs-nʰitʰwʰayi	i/yə-nʰnʰitʰwʰayi	i/yə-nʰnʰitʰwʰayi	
3SG.FM	θə-nʰnʰitʰwʰayi	θə-tʰs-nʰitʰwʰayi	θə-nʰnʰitʰwʰayi	θə-nʰnʰitʰwʰayi	nʰnʰitʰwʰayi-mθ nʰnʰitʰwʰayi-mθ
1PL	nə-nʰnʰitʰwʰayi	nə-tʰs-nʰitʰwʰayi	nə-nʰnʰitʰwʰayi	nə-nʰnʰitʰwʰayi	
2PL.MS	θə-nʰnʰitʰwʰayi-m	θə-tʰs-nʰitʰwʰayi-m	θə-nʰnʰitʰwʰayi-m	θə-nʰnʰitʰwʰayi-m	
2PL.FM	θə-nʰnʰitʰwʰayi-mθ	θə-tʰs-nʰitʰwʰayi-mθ	θə-nʰnʰitʰwʰayi-mθ	θə-nʰnʰitʰwʰayi-mθ	
3PL.MS	nʰnʰitʰwʰayi-n	tʰs-nʰitʰwʰayi-n	nʰnʰitʰwʰayi-n	nʰnʰitʰwʰayi-n	
3PL.FM	nʰnʰitʰwʰayi-nt	tʰs-nʰitʰwʰayi-nt	nʰnʰitʰwʰayi-nt	nʰnʰitʰwʰayi-nt	

Tableau A.48 Verbe : *p'p'as'i* 'passer'

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	p'p'as'i-ɛ	ts-p'as'i-ɛ	p'p'as'i p'p'us'a-ɛ	p'p'as'i p'p'us'a-ɛ	p'p'as'i	
2SG	θə-p'p'as'i-ð'	θə-ts-p'as'i-ð'	θə-p'p'as'i p'p'us'a-ð'	θə-p'p'as'i p'p'us'a-ð'		
3SG.MS	i/yə-p'p'as'i	i/yə-ts-p'as'i	i/yə-p'p'as'i p'p'us'a	i/yə-p'p'as'i p'p'us'a		
3SG.FM	θə-p'p'as'i	θə-ts-p'as'i	θə-p'p'as'i p'p'us'a	θə-p'p'as'i p'p'us'a		
1PL	nə-p'p'as'i	nə-ts-p'as'i	nə-p'p'as'i p'p'us'a	nə-p'p'as'i p'p'us'a		
2PL.MS	θə-p'p'as'i-m	θə-ts-p'as'i-m	θə-p'p'as'i p'p'us'a-m	θə-p'p'as'i p'p'us'a-m		p'p'as'i-θ
2PL.FM	θə-p'p'as'i-mθ	θə-ts-p'as'i-mθ	θə-p'p'as'i p'p'us'a-mθ	θə-p'p'as'i p'p'us'a-mθ		p'p'as'i-mθ
3PL.MS	p'p'as'i-n	ts-p'as'i-n	p'p'as'i p'p'us'a-n	p'p'as'i p'p'us'a-n		
3PL.FM	p'p'as'i-nt	ts-p'as'i-nt	p'p'as'i p'p'us'a-nt	p'p'as'i p'p'us'a-nt		

Tableau A.49 Verbe : *p'p'os't'i* 'poster'

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	p'p'os't'i-κ	ts-p'os't'i-κ	p'p'os't'i-κ	p'p'os't'i-κ	p'p'os't'i	
2SG	θə-p'p'ost'i-δ <sup>s</sup>	θə-ts-p'os't'i-δ <sup>s</sup>	θə-p'p'ost'i-δ <sup>s</sup>	θə-p'p'ost'i-δ <sup>s</sup>		
3SG.MS	i/yə-p'p'os't'i	i/yə-ts-p'os't'i	i/yə-p'p'os't'i	i/yə-p'p'os't'i		
3SG.FM	θə-p'p'os't'i	θə-ts-p'os't'i	θə-p'p'os't'i	θə-p'p'os't'i		
1PL	nə-p'p'os't'i	nə-ts-p'os't'i	nə-p'p'os't'i	nə-p'p'os't'i		
2PL.MS	θə-p'p'os't'i-m	θə-ts-p'os't'i-m	θə-p'p'os't'i-m	θə-p'p'os't'i-m		p'p'os't'i-θ
2PL.FM	θə-p'p'os't'i-mθ	θə-ts-p'os't'i-mθ	θə-p'p'os't'i-mθ	θə-p'p'os't'i-mθ		p'p'ost'i-mθ
3PL.MS	p'p'os't'i-n	ts-p'os't'i-n	p'p'os't'i-n	p'p'os't'i-n		
3PL.FM	p'p'os't'i-nt	ts-p'os't'i-nt	p'p'os't'i-nt	p'p'os't'i-nt		

Tableau A.50 Verbe : *ppuri* 'pourrir'

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	ppuri-κ	ts-puri-κ	ppuri-κ	ppuri-κ	ppuri	
2SG	θə-ppuri-δ <sup>s</sup>	θə- ts-puri-δ <sup>s</sup>	θə-ppuri-δ <sup>s</sup>	θə-ppuri-δ <sup>s</sup>		
3SG.MS	i/yə-ppuri	i/yə-ts-puri	i/yə-ppuri	i/yə-ppuri		
3SG.FM	θə-ppuri	θə-ts-puri	θə-ppuri	θə-ppuri		
1PL	nə-ppuri	nə-ts-puri	nə-ppuri	nə-ppuri		
2PL.MS	θə-ppuri-m	θə-ts-puri-m	θə-ppuri-m	θə-ppuri-m		ppuri-θ
2PL.FM	θə-ppuri-mθ	θə-ts-puri-mθ	θə-ppuri-mθ	θə-ppuri-mθ		ppuri-mθ
3PL.MS	ppuri-n	ts-puri-n	ppuri-n	ppuri-n		
3PL.FM	ppuri-nt	ts-puri-nt	ppuri-nt	ppuri-nt		

Tableau A.51 Verbe : *rʳʳazi* ‘rager’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rʳʳazi-Ɂ	ts-rʳʳazi-Ɂ	rʳʳazi-Ɂ	rʳʳazi-Ɂ	rʳʳazi
2SG	θə-rʳʳazi-ðʳ	θə-ts-rʳʳazi-ðʳ	θə-rʳʳazi-ðʳ	θə-rʳʳazi-ðʳ	
3SG.MS	i/yə-rʳʳazi	i/yə-ts-rʳʳazi	i/yə-rʳʳazi	i/yə-rʳʳazi	
3SG.FM	θə-rʳʳazi	θə-ts-rʳʳazi	θə-rʳʳazi	θə-rʳʳazi	
1PL	nə-rʳʳazi	nə-ts-rʳʳazi	nə-rʳʳazi	nə-rʳʳazi	rʳʳazi-θ
2PL.MS	θə-rʳʳazi-m	θə-ts-rʳʳazi-m	θə-rʳʳazi-m	θə-rʳʳazi-m	
2PL.FM	θə-rʳʳazi-mθ	θə-ts-rʳʳazi-mθ	θə-rʳʳazi-mθ	θə-rʳʳazi-mθ	rʳʳazi-mθ
3PL.MS	rʳʳazi-n	ts-rʳʳazi-n	rʳʳazi-n	rʳʳazi-n	
3PL.FM	rʳʳazi-nt	ts-rʳʳazi-nt	rʳʳazi-nt	rʳʳazi-nt	

Tableau A.52 Verbe : *rʳʳalʳonti* ‘ralentir’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rʳʳalʳonti-Ɂ	ts-rʳʳalʳonti-Ɂ	rʳʳalʳonti-Ɂ	rʳʳalʳonti-Ɂ	rʳʳalʳonti
2SG	θə-rʳʳalʳonti-ðʳ	θə-ts-rʳʳalʳonti-ðʳ	θə-rʳʳalʳonti-ðʳ	θə-rʳʳalʳonti-ðʳ	
3SG.MS	i/yə-rʳʳalʳonti	i/yə-ts-rʳʳalʳonti	i/yə-rʳʳalʳonti	i/yə-rʳʳalʳonti	
3SG.FM	θə-rʳʳalʳonti	θə-ts-rʳʳalʳonti	θə-rʳʳalʳonti	θə-rʳʳalʳonti	
1PL	nə-rʳʳalʳonti	nə-ts-rʳʳalʳonti	nə-rʳʳalʳonti	nə-rʳʳalʳonti	rʳʳalʳonti-θ
2PL.MS	θə-rʳʳalʳonti-m	θə-ts-rʳʳalʳonti-m	θə-rʳʳalʳonti-m	θə-rʳʳalʳonti-m	
2PL.FM	θə-rʳʳalʳonti-mθ	θə-ts-rʳʳalʳonti-mθ	θə-rʳʳalʳonti-mθ	θə-rʳʳalʳonti-mθ	rʳʳalʳonti-mθ
3PL.MS	rʳʳalʳonti-n	ts-rʳʳalʳonti-n	rʳʳalʳonti-n	rʳʳalʳonti-n	
3PL.FM	rʳʳalʳonti-nt	ts-rʳʳalʳonti-nt	rʳʳalʳonti-nt	rʳʳalʳonti-nt	

Tableau A.53 Verbe : *rʳʳatʳi* ‘rater’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rʳʳatʳi-Ɂ	ts-rʳʳatʳi-Ɂ	rʳʳatʳi-Ɂ	rʳʳatʳi-Ɂ	rʳʳatʳi
2SG	θə-rʳʳatʳi-ðʳ	θə-ts-rʳʳatʳi-ðʳ	θə-rʳʳatʳi-ðʳ	θə-rʳʳatʳi-ðʳ	
3SG.MS	i/yə-rʳʳatʳi	i/yə-ts-rʳʳatʳi	i/yə-rʳʳatʳi	i/yə-rʳʳatʳi	
3SG.FM	θə-rʳʳatʳi	θə-ts-rʳʳatʳi	θə-rʳʳatʳi	θə-rʳʳatʳi	
1PL	nə-rʳʳatʳi	nə-ts-rʳʳatʳi	nə-rʳʳatʳi	nə-rʳʳatʳi	rʳʳatʳi-θ
2PL.MS	θə-rʳʳatʳi-m	θə-ts-rʳʳatʳi-m	θə-rʳʳatʳi-m	θə-rʳʳatʳi-m	
2PL.FM	θə-rʳʳatʳi-mθ	θə-ts-rʳʳatʳi-mθ	θə-rʳʳatʳi-mθ	θə-rʳʳatʳi-mθ	rʳʳatʳi-mθ
3PL.MS	rʳʳatʳi-n	ts-rʳʳatʳi-n	rʳʳatʳi-n	rʳʳatʳi-n	
3PL.FM	rʳʳati-nt	ts-rati-nt	rʳʳati-nt	rʳʳati-nt	

Tableau A.54 Verbe : *rʳʳadubli* ‘redoubler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rʳʳadubli-Ɂ	ts-rʳʳadubli-Ɂ	rʳʳadubli-Ɂ	rʳʳadubli-Ɂ	rʳʳadubli
2SG	θə-rʳʳadubli-ðʳ	θə-ts-rʳʳadubli-ðʳ	θə-rʳʳadubli-ðʳ	θə-rʳʳadubli-ðʳ	
3SG.MS	i/yə-rʳʳadubli	i/yə-ts-rʳʳadubli	i/yə-rʳʳadubli	i/yə-rʳʳadubli	
3SG.FM	θə-rʳʳadubli	θə-ts-rʳʳadubli	θə-rʳʳadubli	θə-rʳʳadubli	
1PL	nə-rʳʳadubli	nə-ts-rʳʳadubli	nə-rʳʳadubli	nə-rʳʳadubli	rʳʳadubli-θ
2PL.MS	θə-rʳʳadubli-m	θə-ts-rʳʳadubli-m	θə-rʳʳadubli-m	θə-rʳʳadubli-m	
2PL.FM	θə-rʳʳadubli-mθ	θə-ts-rʳʳadubli-mθ	θə-rʳʳadubli-mθ	θə-rʳʳadubli-mθ	rʳʳadubli-mθ
3PL.MS	rʳʳadubli-n	ts-rʳʳadubli-n	rʳʳadubli-n	rʳʳadubli-n	
3PL.FM	rʳʳadubli-nt	ts-rʳʳadubli-nt	rʳʳadubli-nt	rʳʳadubli-nt	

Tableau A.55 Verbe : *rrigli* ‘régler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rrigli-ɤ	ts-rigli-ɤ	rrigli-ɤ	rrigli-ɤ	rrigli
2SG	θə-rrigli-ðʰ	θə-ts-rigli-ðʰ	θə-rrigli-ðʰ	θə-rrigli-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-rrigli	i/yə-ts-rigli	i/yə-rrigli	i/yə-rrigli	
3SG.FM	θə-rrigli	θə-ts-rigli	θə-rrigli	θə-rrigli	
1PL	nə-rrigli	nə-ts-rigli	nə-rrigli	nə-rrigli	rrigli-θ rrigli-mθ
2PL.MS	θə-rrigli-m	θə-ts-rigli-m	θə-rrigli-m	θə-rrigli-m	
2PL.FM	θə-rrigli-mθ	θə-ts-rigli-mθ	θə-rrigli-mθ	θə-rrigli-mθ	
3PL.MS	rrigli-n	ts-rigli-n	rrigli-n	rrigli-n	
3PL.FM	rrigli-nt	ts-rigli-nt	rrigli-nt	rrigli-nt	

Tableau A.56 Verbe : *rʳʳambli* ‘remplir’ ou ‘faire un remblai’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	rʳʳambli-ɤ	ts-rʳʳambli-ɤ	rʳʳambli-ɤ	rʳʳambli-ɤ	rʳʳambli
2SG	θə-rʳʳambli-ðʰ	θə-ts-rʳʳambli-ðʰ	θə-rʳʳambli-ðʰ	θə-rʳʳambli-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-rʳʳambli	i/yə-ts-rʳʳambli	i/yə-rʳʳambli	i/yə-rʳʳambli	
3SG.FM	θə-rʳʳambli	θə-ts-rʳʳambli	θə-rʳʳambli	θə-rʳʳambli	
1PL	nə-rʳʳambli	nə-ts-rʳʳambli	nə-rʳʳambli	nə-rʳʳambli	rʳʳambli-θ rʳʳambli-mθ
2PL.MS	θə-rʳʳambli-m	θə-ts-rʳʳambli-m	θə-rʳʳambli-m	θə-rʳʳambli-m	
2PL.FM	θə-rʳʳambli-mθ	θə-ts-rʳʳambli-mθ	θə-rʳʳambli-mθ	θə-rʳʳambli-mθ	
3PL.MS	rʳʳambli-n	ts-rʳʳambli-n	rʳʳambli-n	rʳʳambli-n	
3PL.FM	rʳʳambli-nt	ts-rʳʳambli -nt	rʳʳambli-nt	rʳʳambli-nt	

Tableau A.57 Verbe : *sʰsʰotʰi* ‘sauter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sʰsʰotʰi-ɸ	ts-sʰotʰi-ɸ	sʰsʰotʰi-ɸ	sʰsʰotʰi-ɸ	sʰsʰotʰi
2SG	θə-sʰsʰotʰi-ðʰ	θə-ts-sʰotʰi-ðʰ	θə-sʰsʰotʰi-ðʰ	θə-sʰsʰotʰi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-sʰsʰotʰi	i/yə-ts-sʰotʰi	i/yə-sʰsʰotʰi	i/yə-sʰsʰotʰi	
3SG.FM	θə-sʰsʰotʰi	θə-ts-sʰotʰi	θə-sʰsʰotʰi	θə-sʰsʰotʰi	sʰsʰotʰi -θ
1PL	nə-sʰsʰotʰi	nə-ts-sʰotʰi	nə-sʰsʰotʰi	nə-sʰsʰotʰi	
2PL.MS	θə-sʰsʰotʰi-m	θə-ts-sʰotʰi-m	θə-sʰsʰotʰi-m	θə-sʰsʰotʰi-m	
2PL.FM	θə-sʰsʰotʰi-mθ	θə-ts-sʰotʰi-mθ	θə-sʰsʰotʰi-mθ	θə-sʰsʰotʰi-mθ	sʰsʰotʰi-mθ
3PL.MS	sʰsʰotʰi-n	ts-sʰotʰi-n	sʰsʰotʰi-n	sʰsʰotʰi-n	
3PL.FM	sʰsʰotʰi-nt	ts-sʰotʰi-nt	sʰsʰotʰi-nt	sʰsʰotʰi-nt	

Tableau A.58 Verbe : *ssərvi* ‘servir’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif <sup>88</sup>		Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssərvi-ɸ	ssərvay-ɸ	ts-sərvi-ɸ	ssərvi/a-ɸ	ssərvi/a-ɸ	ssərvi/
2SG	θə-ssərvi-ðʰ	θə-ssərvay-əðʰ	θə-ts-sərvi-ðʰ	θə-ssərvi/a-ðʰ	θə-ssərvi/a-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-ssərvi	yə-ssərvay	yə-ts-sərvi	i/yə-ssərvi/a	i/yə-ssərvi/a	
3SG.FM	θə-ssərvi	θə-ssərvay	θə-ts-sərvi	θə-ssərvi/a	θə-ssərvi/a	ssərvi-θ/ ssərvi-mθ/
1PL	nə-ssərvi	nə-ssərvay	nə-ts-sərvi	nə-ssərvi/a	nə-ssərvi/a	
2PL.MS	θə-ssərvi-m	θə-ssərvay-əm	θə-ts-sərvi-m	θə-ssərvi/a-m	θə-ssərvi/a-m	
2PL.FM	θə-ssərvi-mθ	θə-ssərvay-əmθ	θə-ts-sərvi-mθ	θə-ssərvi/a-mθ	θə-ssərvi/a-mθ	
3PL.MS	ssərvi-n	ssərvay-ən	ts-sərvi-n	ssərvi/a-n	ssərvi/a-n	
3PL.FM	ssərvi-nt	ssərvay-ənt	ts-sərvi-nt	ssərvi/a-nt	ssərvi/a-nt	

<sup>88</sup> Les deux formes de l’aoriste intensif sont attestées.

Tableau A.59 Verbe : *sʷʷanyi* ‘soigner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sʷʷanyi-ɛ	tsɛsə-sʷʷanyi-ɛ	sʷʷanyi-ɛ	sʷʷanyi-ɛ	sʷʷanyi
2SG	θə-sʷʷanyi-ðʃ	θə-tsɛsə-sʷʷanyi-ðʃ	θə-sʷʷanyi-ðʃ	θə-sʷʷanyi-ðʃ	
3SG.MS	i/yə-sʷʷanyi	i/yə-tsɛsə-sʷʷanyi	i/yə-sʷʷanyi	i/yə-sʷʷanyi	
3SG.FM	θə-sʷʷanyi	θə-tsɛsə-sʷʷanyi	θə-sʷʷanyi	θə-sʷʷanyi	sʷʷanyi-θ
1PL	nə-sʷʷanyi	nə-tsɛsə-sʷʷanyi	nə-sʷʷanyi	nə-sʷʷanyi	
2PL.MS	θə-sʷʷanyi-m	θə-tsɛsə-sʷʷanyi-m	θə-sʷʷanyi-m	θə-sʷʷanyi-m	
2PL.FM	θə-sʷʷanyi-mθ	θə-tsɛsə-sʷʷanyi-mθ	θə-sʷʷanyi-mθ	θə-sʷʷanyi-mθ	sʷʷanyi-mθ
3PL.MS	sʷʷanyi-n	tsɛsə-sʷʷanyi-n	sʷʷanyi-n	sʷʷanyi-n	
3PL.FM	sʷʷanyi-nt	tsɛsə-sʷʷanyi-nt	sʷʷanyi-nt	sʷʷanyi-nt	

Tableau A.60 Verbe : *sʳʳoni* ‘sonner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sʳʳoni-ɛ	ts-sʳʳoni-ɛ	sʳʳoni-ɛ	sʳʳoni-ɛ	sʳʳoni
2SG	θə-sʳʳoni-ðʃ	θə-ts-sʳʳoni-ðʃ	θə-sʳʳoni-ðʃ	θə-sʳʳoni-ðʃ	
3SG.MS	i/yə-sʳʳoni	i/yə-ts-sʳʳoni	i/yə-sʳʳoni	i/yə-sʳʳoni	
3SG.FM	θə-sʳʳoni	θə-ts-sʳʳoni	θə-sʳʳoni	θə-sʳʳoni	sʳʳoni-θ
1PL	nə-sʳʳoni	nə-ts-sʳʳoni	nə-sʳʳoni	nə-sʳʳoni	
2PL.MS	θə-sʳʳoni-m	θə-ts-sʳʳoni-m	θə-sʳʳoni-m	θə-sʳʳoni-m	
2PL.FM	θə-sʳʳoni-mθ	θə-ts-sʳʳoni-mθ	θə-sʳʳoni-mθ	θə-sʳʳoni-mθ	sʳʳoni-mθ
3PL.MS	sʳʳoni-n	ts-sʳʳoni-n	sʳʳoni-n	sʳʳoni-n	
3PL.FM	sʳʳoni-nt	ts-sʳʳoni-nt	sʳʳoni-nt	sʳʳoni-nt	

Tableau A.61 Verbe : *ssufri* ‘souffrir’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssufri-ɛ	ts-sufri-ɛ	ssufri-ɛ	ssufri-ɛ	ssufri
2SG	θə-ssufri-ðʰ	θə-ts-sufri-ðʰ	θə-ssufri-ðʰ	θə-ssufri-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-ssufri	i/yə-ts-sufri	i/yə-ssufri	i/yə-ssufri	
3SG.FM	θə-ssufri	θə-ts-sufri	θə-ssufri	θə-ssufri	ssufri-θ ssufri-mθ
1PL	nə-ssufri	nə-ts-sufri	nə-ssufri	nə-ssufri	
2PL.MS	θə-ssufri-m	θə-ts-sufri-m	θə-ssufri-m	θə-ssufri-m	
2PL.FM	θə-ssufri-mθ	θə-ts-sufri-mθ	θə-ssufri-mθ	θə-ssufri-mθ	
3PL.MS	ssufri-n	ts-sufri-n	ssufri-n	ssufri-n	
3PL.FM	ssufri-nt	ts-sufri-nt	ssufri-nt	ssufri-nt	

Tableau A.62 Verbe : *ssipʰorʰti* ‘supporter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssipʰorʰti-ɛ	ts-sipʰorʰti-ɛ	ssipʰorʰti-ɛ	ssipʰorʰti-ɛ	ssipʰorʰti
2SG	θə-ssipʰorʰti-ðʰ	θə-ts-sipʰorʰti-ðʰ	θə-ssipʰorʰti-ðʰ	θə-ssipʰorʰti-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-ssipʰorʰti	i/yə-ts-sipʰorʰti	i/yə-ssipʰorʰti	i/yə-ssipʰorʰti	
3SG.FM	θə-ssipʰorʰti	θə-ts-sipʰorʰti	θə-ssipʰorʰti	θə-ssipʰorʰti	sipʰorʰti-θ sipʰorʰti-mθ
1PL	nə-ssipʰorʰti	nə-ts-sipʰorʰti	nə-ssipʰorʰti	nə-ssipʰorʰti	
2PL.MS	θə-ssipʰorʰti-m	θə-ts-sipʰorʰti-m	θə-ssipʰorʰti-m	θə-ssipʰorʰti-m	
2PL.FM	θə-ssipʰorʰti-mθ	θə-ts-sipʰorʰti-mθ	θə-ssipʰorʰti-mθ	θə-ssipʰorʰti-mθ	
3PL.MS	ssipʰorʰti-n	ts-sipʰorʰti-n	ssipʰorʰti-n	ssipʰorʰti-n	
3PL.FM	ssipʰorʰti-nt	ts-sipʰorʰti-nt	ssipʰorʰti-nt	ssipʰorʰti-nt	

Tableau A.63 Verbe : *sʼtʼagni* ‘stagner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sʼtʼagni-κ	tʰtsə-sʼtʼagni-κ	sʼtʼagni-κ	sʼtʼagni-κ	sʼtʼagni
2SG	θə-sʼtʼagni-ðʰ	θə-tʰtsə-sʼtʼagni-ðʰ	θə-sʼtʼagni-ðʰ	θə-sʼtʼagni-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-sʼtʼagni	i/yə-tʰtsə-sʼtʼagni	i/yə-sʼtʼagni	i/yə-sʼtʼagni	
3SG.FM	θə-sʼtʼagni	θə-tʰtsə-sʼtʼagni	θə-sʼtʼagni	θə-sʼtʼagni	sʼtʼagni-mθ
1PL	nə-sʼtʼagni	nə-tʰtsə-sʼtʼagni	nə-sʼtʼagni	nə-sʼtʼagni	
2PL.MS	θə-sʼtʼagni-m	θə-tʰtsə-sʼtʼagni-m	θə-sʼtʼagni-m	θə-sʼtʼagni-m	
2PL.FM	θə-sʼtʼagni-mθ	θə-tʰtsə-sʼtʼagni-mθ	θə-sʼtʼagni-mθ	θə-sʼtʼagni-mθ	sʼtʼagni-mθ
3PL.MS	sʼtʼagni-n	tʰtsə-sʼtʼagni-n	sʼtʼagni-n	sʼtʼagni-n	
3PL.FM	sʼtʼagni-nt	tʰtsə-sʼtʼagni-nt	sʼtʼagni-nt	sʼtʼagni-nt	

Tableau A.64 Verbe : *sʼtʼasʼyuni* ‘stationner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sʼtʼasʼyuni-κ	tʰtsə-sʼtʼasʼyuni-κ	sʼtʼasʼyuni-κ	sʼtʼasʼyuni-κ	sʼtʼasʼyuni
2SG	θə-sʼtʼasʼyuni-ðʰ	θə-tʰtsə-sʼtʼasʼyuni-ðʰ	θə-sʼtʼasʼyuni-ðʰ	θə-sʼtʼasʼyuni-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-sʼtʼasʼyuni	i/yə-tʰtsə-sʼtʼasʼyuni	i/yə-sʼtʼasʼyuni	i/yə-sʼtʼasʼyuni	
3SG.FM	θə-sʼtʼasʼyuni	θə-tʰtsə-sʼtʼasʼyuni	θə-sʼtʼasʼyuni	θə-sʼtʼasʼyuni	sʼtʼasʼyuni-θ
1PL	nə-sʼtʼasʼyuni	nə-tʰtsə-sʼtʼasʼyuni	nə-sʼtʼasʼyuni	nə-sʼtʼasʼyuni	
2PL.MS	θə-sʼtʼasʼyuni-m	θə-tʰtsə-sʼtʼasʼyuni-m	θə-sʼtʼasʼyuni-m	θə-sʼtʼasʼyuni-m	
2PL.FM	θə-sʼtʼasʼyuni-mθ	θə-tʰtsə-sʼtʼasʼyuni-mθ	θə-sʼtʼasʼyuni-mθ	θə-sʼtʼasʼyuni-mθ	sʼtʼasʼyuni-mθ
3PL.MS	sʼtʼasʼyuni-n	tʰtsə-sʼtʼasʼyuni-n	sʼtʼasʼyuni-n	sʼtʼasʼyuni-n	
3PL.FM	sʼtʼasʼyuni-nt	tʰtsə-sʼtʼasʼyuni-nt	sʼtʼasʼyuni-nt	sʼtʼasʼyuni-nt	

Tableau A.65 Verbe : *tʰtʰayi* ‘tailler’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	tʰtʰayi-ɛ	ts-tʰayi-ɛ	tʰtʰayi-ɛ	tʰtʰayi-ɛ	tʰtʰayi
2SG	θə-tʰayi-ðʰ	θə-ts-tʰayi-ðʰ	θə-tʰayi-ðʰ	θə-tʰayi-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-tʰayi	i/yə-ts-tʰayi	i/yə-tʰayi	i/yə-tʰayi	
3SG.FM	θə-tʰayi	θə-ts-tʰayi	θə-tʰayi	θə-tʰayi	
1PL	nə-tʰayi	nə-ts-tʰayi	nə-tʰayi	nə-tʰayi	tʰtʰayi-θ
2PL.MS	θə-tʰayi-m	θə-ts-tʰayi-m	θə-tʰayi-m	θə-tʰayi-m	
2PL.FM	θə-tʰayi-mθ	θə-ts-tʰayi-mθ	θə-tʰayi-mθ	θə-tʰayi-mθ	
3PL.MS	tʰtʰayi-n	ts-tʰayi-n	tʰtʰayi-n	tʰtʰayi-n	tʰtʰayi-mθ
3PL.FM	tʰtʰayi-nt	ts-tʰayi-nt	tʰtʰayi-nt	tʰtʰayi-nt	

Tableau A.66 Verbe : *trini* ‘traîner’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	trini-ɛ	tʰtsə-trini-ɛ	trini-ɛ	trini-ɛ	trini
2SG	θə-trini-ðʰ	θə-tʰtsə-trini-ðʰ	θə-trini-ðʰ	θə-trini-ðʰ	
3SG.MS	i/yə-trini	i/yə-tʰtsə-trini	i/yə-trini	i/yə-trini	
3SG.FM	θə-trini	θə-tʰtsə-trini	θə-trini	θə-trini	
1PL	nə-trini	nə-tʰtsə-trini	nə-trini	nə-trini	trini-θ
2PL.MS	θə-trini-m	θə-tʰtsə-trini-m	θə-trini-m	θə-trini-m	
2PL.FM	θə-trini-mθ	θə-tʰtsə-trini-mθ	θə-trini-mθ	θə-trini-mθ	
3PL.MS	trini-n	tʰtsə-trini-n	trini-n	trini-n	trini-mθ
3PL.FM	trini-nt	tʰtsə-trini-nt	trini-nt	trini-nt	

Tableau A.67 Verbe : *vʷotʷi* ‘voter’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	vʷotʷi-ɛ	ts-vʷotʷi-ɛ	vʷotʷi-ɛ	vʷotʷi-ɛ	
2SG	θə-vʷotʷi -ðʷ	θə-ts-vʷotʷi-ðʷ	θə-vʷotʷi-ðʷ	θə-vʷotʷi-ðʷ	vʷotʷi
3SG.MS	i/yə-vʷotʷi	i/yə-ts-vʷotʷi	i/yə-vʷotʷi	i/yə-vʷotʷi	
3SG.FM	θə-vʷotʷi	θə-ts-vʷotʷi	θə-vʷotʷi	θə-vʷotʷi	
1PL	nə-vʷotʷi	nə-ts-vʷotʷi	nə-vʷotʷi	nə-vʷotʷi	
2PL.MS	θə-vʷotʷi-m	θə-ts-vʷotʷi-m	θə-vʷotʷi-m	θə-vʷotʷi-m	vʷotʷi-θ
2PL.FM	θə-vvotʷi-mθ	θə-ts-vʷotʷi-mθ	θə-vʷotʷi-mθ	θə-vʷotʷi-mθ	vʷotʷi- mθ
3PL.MS	vʷotʷi-n	ts-vʷotʷi-n	vʷotʷi-n	vʷotʷi-n	
3PL.FM	vʷotʷi-nt	ts-vʷotʷi-nt	vʷotʷi -nt	vʷotʷi-nt	

ANNEXE B

TABLEAUX DE CONJUGAISON DES VERBES QUI SERAIENTS CONSTRUITS À PARTIR  
DE NOMS OU D'ADJECTIFS

Tableau B.1 Verbe : *bəwwədʰ* 'faire des bottes de foin'

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	bəwwədʰ-əɤ	ts- bəwwidʰ-əɤ	bəwwədʰ-əɤ	bəwwədʰ-əɤ	bəwwədʰ
2SG	θ-bəwwədʰ-ədʰ	θə-ts-bəwwidʰ-ədʰ	θ-bəwwədʰ-ədʰ	θ-bəwwədʰ-ədʰ	
3SG.MS	i-bəwwədʰ	i/yə-ts-bəwwidʰ	i-bəwwədʰ	i-bəwwədʰ	
3SG.FM	θ-bəwwədʰ	θə-ts-bəwwidʰ	θ-bəwwədʰ	θ-bəwwədʰ	bəwwədʰ-əθ
1PL	n-bəwwədʰ	nə-ts-bəwwidʰ	n-bəwwədʰ	n-bəwwədʰ	
2PL.MS	θ-bəwwədʰ-əm	θə-ts-bəwwidʰ-əm	θ-bəwwədʰ-əm	θ-bəwwədʰ-əm	
2PL.FM	θ-bəwwədʰ-əmθ	θə-ts-bəwwidʰ-əmθ	θ-bəwwədʰ-əmθ	θ-bəwwədʰ-əmθ	bəwwədʰ-əmθ
3PL.MS	bəwwədʰ-ən	ts-bəwwidʰ-ən	bəwwədʰ-ən	bəwwədʰ-ən	bəwwədʰ-ənt
3PL.FM	bəwwədʰ-ənt	ts-bəwwidʰ-ənt	bəwwədʰ-ənt	bəwwədʰ-ənt	

Tableau B.2 Verbe : *kʰkʰonʰtʰi* ‘être content’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	kʰkʰonʰtʰi-ɸ	ts-kʰonʰtʰi-ɸ	kʰkʰonʰtʰa-ɸ	kʰkʰonʰtʰa-ɸ	kʰkʰonʰtʰi	
2SG	θə-kʰkʰonʰtʰi-ðʰ	θə-ts-kʰonʰtʰi-ðʰ	θə-kʰkʰonʰtʰa-ðʰ	θə-kʰkʰonʰtʰa-ðʰ		
3SG.MS	i/yə-kʰkʰonʰtʰi	i/yə-ts-kʰonʰtʰi	i/yə-kʰkʰonʰtʰa	i/yə-kʰkʰonʰtʰa		
3SG.FM	θə-kʰkʰonʰtʰi	θə-ts-kʰonʰtʰi	θə-kʰkʰonʰtʰa	θə-kʰkʰonʰtʰa		
1PL	nə-kʰkʰonʰtʰi	nə-ts-kʰonʰtʰi	nə-kʰkʰonʰtʰa	nə-kʰkʰonʰtʰa		
2PL.MS	θə-kʰkʰonʰtʰi-m	θə-ts-kʰonʰtʰi-m	θə-kʰkʰonʰtʰa-m	θə-kʰkʰonʰtʰa-m		
2PL.FM	θə-kʰkʰonʰtʰi-mθ	θə-ts-kʰonʰtʰi-mθ	θə-kʰkʰonʰtʰa-mθ	θə-kʰkʰonʰtʰa-mθ		
3PL.MS	kʰkʰonʰtʰi-n	ts-kʰonʰtʰi-n	kʰkʰonʰtʰa-n	kʰkʰonʰtʰa-n		kʰkʰonʰtʰ-θ
3PL.FM	kʰkʰonʰtʰi-nt	ts-kʰonʰtʰi-nt	kʰkʰonʰtʰa-nt	kʰkʰonʰtʰa-nt		kʰkʰonʰtʰ-mθ

Tableau B.3 Verbe : *ddummən* ‘jouer aux dominos, gagner aux dominos’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit <sup>89</sup>	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ddumn-əɛ	ts-dummun-əɛ	ddumn-əɛ	ddumn-əɛ	ddumən
2SG	θə-dumn-əð <sup>ɕ</sup>	θə-ts-dummun-əð <sup>ɕ</sup>	θə-ddumn-əð <sup>ɕ</sup>	θə-ddumn-əð <sup>ɕ</sup>	
3SG.MS	i/yə-ddumən	i/yə-ts-dummun	i/yə-ddumən	i/yə-ddumən	
3SG.FM	θə-ddumən	θə-ts-dummun	θə-ddumən	θə-ddumən	
1PL	nə-ddumən	nə-ts-dummun	nə-ddumən	nə-ddumən	ddumn-əθ
2PL.MS	θə-ddumn-əm	θə-ts-dummun-əm	θə-ddumn-əm	θə-ddumn-əm	
2PL.FM	θə-ddumn-əmθ	θə-ts-dummun-əmθ	θə-ddumn-əmθ	θə-ddumn-əmθ	
3PL.MS	ddumn-ən	ts-dummun-ən	ddumn-ən	ddumn-ən	ddumn-ənt
3PL.FM	ddumn-ənt	ts-dummun-ənt	ddumn-ənt	ddumn-ənt	

<sup>89</sup> Au prétérit, dans d'autres régions, le plus souvent, les gens disent *ddamn-əɛ*, *θə-ddamn-əð<sup>ɕ</sup>*, *i, yə-ddammən*, *θə-ddammən*, etc.

Tableau B.4 Verbe : *dəwwəf* ‘se doucher, prendre une douche’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	dəwwf-əɁ	ts-dəwwif-əɁ	dəwwf-əɁ	dəwwf-əɁ	dəwwəf	
2SG	θ-dəwwf-əð <sup>s</sup>	θə-ts-dəwwif-əð <sup>s</sup>	θ-dəwwf-əð <sup>s</sup>	θ-dəwwf-əð <sup>s</sup>		
3SG.MS	i-dəwwəf	i/yə-ts-dəwwif	i-dəwwəf	i-dəwwəf		
3SG.FM	θ-dəwwəf	θə-ts-dəwwif	θ-dəwwəf	θ-dəwəf		
1PL	n-dəwwəf	nə-ts-dəwwif	n-dəwwəf	n-dəwwəf		
2PL.MS	θ-dəwwf-əm	θə-ts-dəwwif-əm	θ-dəwwf-əm	θ-dəwwf-əm		θ-dəwwf-əm
2PL.FM	θ-dəwwf-əmθ	θə-ts-dəwwif-əmθ	θ-dəwwf-əmθ	θ-dəwwf-əmθ		dəwwf-əmθ
3PL.MS	dəwwf-ən	ts-dəwwif-ən	dəwwf-ən	dəwwf-ən		
3PL.FM	dəwf-ənt	ts-dəwwif-ənt	dəwf-ənt	dəwf-ənt		

Tableau B.5a Verbe : *ffərtən* ‘avoir une fortune, avoir beaucoup d’argent’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif	
1SG	ffərtən-əɁ	ts-fərtin-əɁ	ffərtən-əɁ	ffərtən-əɁ	ffərtən	
2SG	θ-ffərtən-əð <sup>s</sup>	θə-ts-fərtin-əð <sup>s</sup>	θ-ffərtən-əð <sup>s</sup>	θ-ffərtən-əð <sup>s</sup>		
3SG.MS	i-ffərtən	i/yə-ts-fərtin	i-ffərtən	i-ffərtən		
3SG.FM	θə-ffərtən	θə-ts-fərtin	θə-ffərtən	θə-ffərtən		
1PL	nə-ffərtən	nə-ts-fərtin	nə-ffərtən	nə-ffərtən		
2PL.MS	θə-ffərtən-əm	θə-ts-fərtin-əm	θə-ffərtən-əm	θə-ffərtən-əm		ffərtən-əmθ
2PL.FM	θə-ffərtən-əmθ	θə-ts-fərtin-əmθ	θə-ffərtən-əmθ	θə-ffərtən-əmθ		ffərtən-əmθ
3PL.MS	ffərtən-ən	ts-fərtin-ən	ffərtən-ən	ffərtən-ən		
3PL.FM	ffərtən-ənt	ts-fərtin-ənt	ffərtən-ənt	ffərtən-ənt		

Tableau B.5b Verbe : *ffærtən* ‘avoir une fortune, avoir beaucoup d’argent’ (deuxième possibilité)

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ffrətn-əᵛ	ts-fərtin-əᵛ	ffrətn-əᵛ	ffrətn-əᵛ	ffærtən
2SG	θə-ffrətn-əḏʰ	θə-ts-fərtin-əḏʰ	θe-ffrətn-əḏʰ	θe-ffrətn-əḏʰ	
3SG.MS	i/yə-ffærtən	i/yə-ts-fərtin	i/yə-ffertən	i/yə-ffertən	
3SG.FM	θə-ffærtən	θə-ts-fərtin	θə-ffærtən	θə-ffærtən	
1PL	nə-ffærtən	nə-ts-fərtin	nə-ffærtən	nə-ffærtən	ffrətn-əmθ
2PL.MS	θə-ffrətn-əm	θə-ts-fərtin-əm	θə-ffrətn-əm	θə-ffrətn-əm	
2PL.FM	θə-ffrətn-əmθ	θə-ts-fərtin-əmθ	θə-ffrətn-əmθ	θə-ffrətn-əmθ	
3PL.MS	ffrətn-ən	ts-fərtin-ən	ffrətn-ən	ffrətn-ən	ffrətn-əmθ
3PL.FM	ffrətn-ənt	ts-fərtin-ənt	ffrətn-ənt	ffrətn-ənt	

Tableau B.6 Verbe : *gʰgʰarʰdəf* ‘se tenir droit, avoir une posture bien droite’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	gʰgʰarʰdf-əᵛ	ts-gʰarʰdif-əᵛ	gʰgʰarʰdf-əᵛ	gʰgʰarʰdf-əᵛ	gʰgʰarʰdəf
2SG	θə-gʰgʰarʰdf-əḏʰ	θə-ts-gʰarʰdif-əḏʰ	θə-ggʰarʰdf-əḏʰ	θə-gʰgʰarʰdf-əḏʰ	
3SG.MS	i/yə-gʰgʰarʰdəf	i/yə-ts-gʰarʰdif	i/yə-gʰgʰarʰdəf	i/yə-gʰgʰarʰdəf	
3SG.FM	θə-gʰgʰarʰdəf	θə-ts-gʰarʰdif	θə-gʰgʰarʰdəf	θə-gʰgʰarʰdəf	
1PL	nə-gʰgʰarʰdəf	nə-ts-gʰarʰdif	nə-gʰgʰarʰdəf	nə-gʰgʰarʰdəf	gʰgʰarʰdf-əθ
2PL.MS	θə-gʰgʰarʰdf-əm	θə-ts-gʰarʰdif-əm	θə-gʰgʰarʰdf-əm	θə-gʰgʰarʰdf-əm	
2PL.FM	θə-gʰgʰarʰdf-əmθ	θə-ts-gʰarʰdif-əmθ	θə-gʰgʰarʰdf-əmθ	θə-gʰgʰarʰdf-əmθ	
3PL.MS	gʰgʰarʰdf-ən	ts-gʰarʰdif-ən	gʰgʰarʰdf-ən	gʰgʰarʰdf-ən	gʰgʰarʰdf-əmθ
3PL.FM	gʰgʰarʰdf-ənt	ts-gʰarʰdif-ənt	gʰgʰarʰdf-ənt	gʰgʰarʰdf-ənt	

Tableau B.7 Verbe : *ssuffədʒ* ‘être mal élevé, être vulgaire’ (vient de « sauvage »)

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssufdʒ-əᵛ	ts-suffudʒ-əᵛ	ssufdʒ-əᵛ	ssufdʒ-əᵛ	ssuffədʒ
2SG	θə-ssufdʒ-əḏ <sup>s</sup>	θə-ts-suffudʒ-əḏ <sup>s</sup>	θə-ssufdʒ-əḏ <sup>s</sup>	θə-ssufdʒ-əḏ <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ssufədʒ	i/yə-ts-suffudʒ	i/yə-ssufədʒ	i/yə-ssufədʒ	
3SG.FM	θə-ssufədʒ	θə-ts-suffudʒ	θə-ssufədʒ	θə-ssufədʒ	
1PL	nə-ssufədʒ	nə-ts-suffudʒ	nə-ssufədʒ	nə-ssufədʒ	ssufdʒ-əθ ssufdʒ-əᵛ
2PL.MS	θə-ssufdʒ-əᵛ	θə-ts-uffudʒ-əᵛ	θə-ssufdʒ-əᵛ	θə-ssufdʒ-əᵛ	
2PL.FM	θə-ssufdʒ-əᵛθ	θə-ts-suffudʒ-əᵛθ	θə-ssufdʒ-əᵛθ	θə-ssufdʒ-əᵛθ	
3PL.MS	ssufdʒ-ən	ts-suffudʒ-ən	ssufdʒ-ən	ssufdʒ-ən	
3PL.FM	ssufdʒ-ənt	ts-suffudʒ-ənt	ssufdʒ-ənt	ssufdʒ-ənt	

Tableau B.8 Verbe : *sərrədʒ* ‘cirer les souliers’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	sərrdʒ-əᵛ	ts-sərridʒ-əᵛ	sərrdʒ-əᵛ	sərrdʒ-əᵛ	sərrədʒ
2SG	θ-sərrdʒ-əḏ <sup>s</sup>	θə-ts-sərridʒ-əḏ <sup>s</sup>	θ-sərrdʒ-əḏ <sup>s</sup>	θ-sərrdʒ-əḏ <sup>s</sup>	
3SG.MS	i-sərrədʒ	i/yə-ts-sərridʒ	i-sərrədʒ	i-sərrədʒ	
3SG.FM	θ-sərrədʒ	θə-ts-sərridʒ	θ-sərrədʒ	θ-sərrədʒ	
1PL	n-sərrədʒ	nə-ts-sərridʒ	n-sərrədʒ	n-sərrədʒ	sərdʒ-əᵛ sərdʒ-əᵛθ
2PL.MS	θ-sərrdʒ-əᵛ	θə-ts-sərridʒ-əᵛ	θ-sərrdʒ-əᵛ	θ-sərrdʒ-əᵛ	
2PL.FM	θ-sərrdʒ-əᵛθ	θə-ts-sərridʒ-əᵛθ	θ-sərrdʒ-əᵛθ	θ-sərrdʒ-əᵛθ	
3PL.MS	sərrdʒ-ən	ts-sərridʒ-ən	sərrdʒ-ən	sərrdʒ-ən	
3PL.FM	sərdʒ-ənt	ts-sərridʒ-ənt	sərrdʒ-ənt	sərrdʒ-ənt	

Tableau B.9 Verbe : *ssə-kridi* ‘emprunter à, prêter, faire un crédit’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	ssə-kridi-ɤ	ts-sə-kridi-ɤ	ssə-kridi-ɤ	ssə-kridi-ɤ	ssə-kridi
2SG	θə-ssə-kridi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-sə-kridi-ð <sup>s</sup>	θə-ssə-kridi-ð <sup>s</sup>	θə-ssə-kridi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-ssə-kridi	i/yə-ts-sə-kridi	i/yə-ssə-kridi	i/yə-ssə-kridi	
3SG.FM	θə-ssə-kridi	θə-ts-sə-kridi	θə-ssə-kridi	θə-ssə-kridi	ssə-kridi-θ ssə-kridi-mθ
1PL	nə-ssə-kridi	nə-ts-sə-kridi	nə-ssə-kridi	nə-ssə-kridi	
2PL.MS	θə-ssə-kridi-m	θə-ts-sə-kridi-m	θə-ssə-kridi-m	θə-ssə-kridi -m	
2PL.FM	θə-ssə-kridi-mθ	θə-ts-sə-kridi-mθ	θə-ssə-kridi-mθ	θə-ssə-kridi -mθ	
3PL.MS	ssə-kridi-n	ts-sə-kridi-n	ssə-kridi-n	ssə-kridi -n	
3PL.FM	ssə-kridi-nt	ts-sə-kridi-nt	ssə-kridi-nt	ssə-kridi -nt	

Tableau B.10 Verbe : *fʃʃotʃi* ‘photographier’ ou ‘prendre une photo’

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	fʃʃotʃi-ɤ	ts-fʃʃotʃi-ɤ	fʃʃotʃi-ɤ	fʃʃotʃi-ɤ	fʃʃotʃi
2SG	θə-fʃʃotʃi-ð <sup>s</sup>	θə-ts-fʃʃotʃi-ð <sup>s</sup>	θə-fʃʃotʃi-ð <sup>s</sup>	θə-fʃʃotʃi-ð <sup>s</sup>	
3SG.MS	i/yə-fʃʃotʃi	i/yə-ts-fʃʃotʃi	i/yə-fʃʃotʃi	i/yə-fʃʃotʃi	
3SG.FM	θə-fʃʃotʃi	θə-ts-fʃʃotʃi	θə-fʃʃotʃi	θə-fʃʃotʃi	fʃʃotʃi-mθ fʃʃotʃi-mθ
1PL	nə-fʃʃotʃi	nə-ts-fʃʃotʃi	nə-fʃʃotʃi	nə-fʃʃotʃi	
2PL.MS	θə-fʃʃotʃi-m	θə-ts-fʃʃotʃi-m	θə-fʃʃotʃi-m	θə-fʃʃotʃi-m	
2PL.FM	θə-fʃʃotʃi-mθ	θə-ts-fʃʃotʃi-mθ	θə-fʃʃotʃi-mθ	θə-fʃʃotʃi-mθ	
3PL.MS	fʃʃotʃi-n	ts-fʃʃotʃi-n	fʃʃotʃi-n	fʃʃotʃi-n	
3PL.FM	fʃʃotʃi-nt	ts-fʃʃotʃi-nt	fʃʃotʃi-nt	fʃʃotʃi-nt	

Tableau B.11 Verbe : *vəyyəs* ‘être vicieux, travailler à contrecœur, tromper’ (vient de « vice »)

Personne	Aoriste	Aoriste intensif	Prétérit	Prétérit négatif	Impératif
1SG	<i>vəyys-əɤ</i>	<i>ts-vəyyis-əɤ</i>	<i>vəyys-əɤ</i>	<i>vəyys-əɤ</i>	<i>vəyyəs</i>
2SG	<i>θ-vəyys-əðʰ</i>	<i>θə-ts-vəyyis-əðʰ</i>	<i>θ-vəyys-əðʰ</i>	<i>θ-vəyys-əðʰ</i>	
3SG.MS	<i>i-vəyyəs</i>	<i>i/yə-ts-vəyyis</i>	<i>i-vəyyəs</i>	<i>i-vəyyəs</i>	
3SG.FM	<i>θ-vəyyəs</i>	<i>θə-ts-vəyyis</i>	<i>θ-vəyyəs</i>	<i>θ-vəyyəs</i>	<i>vəyyəs-əθ</i> <i>vəyyəs-əmθ</i>
1PL	<i>n-vəyyəs</i>	<i>nə-ts-vəyyis</i>	<i>n-vəyyəs</i>	<i>n-vəyyəs</i>	
2PL.MS	<i>θ-vəyys-əm</i>	<i>θə-ts-vəyyis-əm</i>	<i>θ-vəyys-əm</i>	<i>θ-vəyys-əm</i>	
2PL.FM	<i>θ-vəyys-əmθ</i>	<i>θə-ts-vəyyis-əmθ</i>	<i>θ-vəyys-əmθ</i>	<i>θ-vəyys-əmθ</i>	
3PL.MS	<i>vəyys-ən</i>	<i>ts-vəyyis-ən</i>	<i>vəyys-ən</i>	<i>vəyys-ən</i>	
3PL.FM	<i>vəyys-ənt</i>	<i>ts-vəyyis-ənt</i>	<i>vəyys-ənt</i>	<i>vəyys-ənt</i>	

## RÉFÉRENCES

- Achab, R. (1996). *La néologie lexicale berbère : 1945-1995*. Paris : Peeters.
- Achab, R. (2013). *L'aménagement du lexique berbère de 1945 à nos jours*. Tizi-Ouzou : Achab.
- Abdel-Massih, E. T. (1968). *Tamazight Verb Structure: A Generative Approach*. *Language*, 50(1), 189-195.
- Akouaou, A. (2012). *L'expression verbale de la qualité en amazighe*. Rabat : Institut Royal de la Culture Amazighe.
- Bader, Y. F. (1984). *Kabyle Berber Phonology and Morphology: Outstanding Issues* (Thèse de doctorat). University of Illinois Urbana-Champaign.
- Basset, A. (1929). *La langue berbère. Morphologie. Le verbe. Étude de thèmes*. Paris : Leroux.
- Bat-El, O. (1994). Stem Modification and Cluster Transfer in Modern Hebrew. *Natural Language and Linguistic Theory*, 12(4), 571-596.
- Bat-El, O. (2003). Semitic Verb Structure Within a Universal Perspective. Dans J. Shimron (dir.), *Language Processing and Acquisition in Languages of Semitic, Root-Based, Morphology* (p. 29-59). Amsterdam : John Benjamins Publishing Company.
- Bendjaballah, S. (2000). The "Negative Preterite" in Kabyle Berber. *Folia Linguistica*, 34(3-4), 185-223.
- Bendjaballah, S. (2007). Constraints and Markers in Templates. Dans C. M. Picci et A. Pona (dirs.), *Proceedings of the 32 Incontro di Grammatica Generativa* (p. 21-34). Firenze : Edizioni dell'Orso.

- Bensoukas, K. (2001). *Stem Forms in the Non Templatic Morphology of Berber* (Thèse de doctorat). Rabat, Université Mohammed V.
- Berent, I., Pinker, S. et Shimron, J. (1999). Default Nominal Inflection in Hebrew: Evidence for Mental Variables. *Cognition*, 72(1), 1-44.
- Bonami, O., Boyé, G., Giraudo, H. et Voga, M. (2008). Quels verbes sont réguliers en français? Dans J. Durand, B. Habert et B. Laks (dirs), *Actes du Congrès Mondial de Linguistique Française 2008, 9-12 juillet 2008* (p. 1511-1523). Paris, France : EDP Sciences.
- Bouarourou, F. (2014). *La gémination en tarifit : considérations phonologiques, étude acoustique et articulatoire* (Thèse de doctorat). Université de Strasbourg.
- Boucherit, A. (1987). Discours alternatif arabe-français à Alger. *La Linguistique*, 23(2), 117-129.
- Boukous, A. (2009). *Phonologie de l'amazighe*. Rabat : Institut Royal de la Culture Amazighe.
- Chaker, S. (1983). *Un parler berbère d'Algérie (Kabylie)*. *Syntaxe*. Aix-en-Provence : J. Lafitte.
- Chaker, S. (1990). La parenté chamito-sémitique du berbère : un faisceau d'indices convergents. *Études et documents berbères*, 7(1), 28-57.
- Chaker, S. (1995). *Linguistique berbère : études de syntaxe et de diachronie*. Paris : Peeters.
- Chaker, S. (2004). Kabylie : La langue. Dans *Encyclopédie berbère*, 26(1), 1-14.
- Chaker, S., et Bounfour, A. (1994). *Langue et littérature berbères. Chroniques des Études XII (1992-1993)*. Paris : INALCO.
- Cheriguen, F. (2002). *Les mots des uns, les mots des autres : le français au contact de l'arabe et du berbère*. Alger : Casbah.

- Crass, J. (2006). Afroasiatic Languages. Dans E. K. Brown et A. Anderson (dirs.), *Encyclopedia of Language & Linguistics* (2<sup>e</sup> éd., p. 106-109). Amsterdam : Elsevier.
- Dell, F. et Jebbour, A. (1991). Phonotactique des noms à voyelle initiale en berbère (chleuh de Tiznit, Maroc). *Linguistic Analysis*, 21(3-4), 119-147.
- Dell, F. et Elmedlaoui, M. (1991). Clitic Ordering, Morphology and Phonology in the Verbal Complex of Imdlawn Tashlhiyt Berber. *Langues orientales anciennes, philologie et linguistique*, 3(1), 77-104.
- Dell, F. et Elmedlaoui, M. (1992). Quantitative Transfer in the Nonconcatenative Morphology of Imdlawn Tashlhiyt Berber. *Journal of Afroasiatic Languages*, 3(1), 89-125.
- Deroy, L. (1956). *L'emprunt linguistique*. Paris : Les Belles Lettres.
- Derradji, Y. (1995). L'emploi de la suffixation -iser, -iste, -isme, -isation dans la procédure néologique du français en Algérie. Dans A. Queffélec, F. Benzakour et Y. Cherrad-Bencheffa (dirs.), *Le français au Maghreb. Actes du Colloque La langue française au Maghreb, Aix-en-Provence, 2-4 septembre 1994* (p. 111-119). Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence.
- Galand, L. (1988). Le berbère. Dans J. Perrot (dir.), *Les langues dans le monde ancien et moderne : Les langues chamito-sémitiques* (vol. 3, p. 207-242). Paris : Éditions du CNRS.
- Galand, L. (2002). *Études de linguistique berbère*. Paris : Peeters.
- Galand, L. (2013). *Regards sur le berbère*. Tizi-Ouzou : Achab.
- Guerbas, M. (2006, 30 décembre). *Je pense à toi* [vidéo en ligne]. Récupéré de : <https://youtu.be/IFEJ0VNMyPk>
- Guerrab, S. (2014). *Analyse dialectométrique des parlers berbères de Kabylie* (Thèse de doctorat). Institut National des Langues et Civilisations Orientales, Paris.

- Guerssel, M. (1986). On Berber Verbs of Change: A Study in Transitivity Alternations. Dans *MIT Lexicon Project Working Papers 9*. Cambridge : Center for Cognitive Science.
- Guerssel, M. et Lowenstamm, J. (1996). Ablaut in Classical Arabic Measure I Active Verbal Forms. Dans J. Lecarme, J. Lowenstamm et U. Shlonsky (dirs.), *Studies in Afroasiatic Grammar* (p. 123-134). La Haye : Holland Academic Graphics.
- Hanoteau, A. (1976). *Essai de grammaire kabyle renfermant les principes de ce langage berbère parlé par les populations du versant nord du Jurjura et spécialement par les Igaouaouen ou Zouaoua, avec des textes et traductions, suivi de notes et d'une notice sur quelques inscriptions en caractères tifinar' et en langue tamacher't*. Amsterdam : APA-Philo Press.
- Heath, J. (1989). *From Code-Switching to Borrowing. Foreign and Diglossic Mixing in Moroccan Arabic*. Londres : Kegan Paul.
- Hoberman, R. D. et Aronoff, M. (2003). The Verbal Morphology of Maltese. From Semitic to Romance. Dans J. Shimron (dir.), *Language Processing and Acquisition in Languages of Semitic, Root-Based, Morphology* (p. 61-78). Amsterdam : John Benjamins.
- Idrissi, A. (2000). On Berber Plurals. Dans J. Lecarme, J. Lowenstamm et U. Shlonsky (dirs), *Research in Afroasiatic Grammar* (p. 101-104). Amsterdam : John Benjamins Publishing Company.
- Kang, Y. (2011). Loanword Phonology. Dans M. van Oostendorp, C. J. Ewen, E. Hume et K. Rice (dirs), *The Blackwell Companion to Phonology (vol. IV)* (p. 2258-2282). Oxford : Wiley-Blackwell.
- Kenstowicz, M. et Louriz, N. (2009). Reverse Engineering: Emphatic Consonants and the Adaptation of Vowels in French Loanwords into Moroccan Arabic. *Brill's Journal of Afroasiatic Languages and Linguistics* 1(1), 41-74.
- Kossmann, M. et Stroomer, H. (1997). Berber Phonology. Dans A. S. Kaye et P. T. Daniels (dirs), *Phonologies of Asia and Africa* (vol. 1) (p. 461-475). Winona Lake : Eisenbrauns.

- Kossmann, M. (2010). Parallel System Borrowing. Parallel Morphological Systems Due to the Borrowing of Paradigms. *Diachronica*, 27(3), 459-487.
- Kossmann, M. (2013). *The Arabic Influence on Northern Berber*. Leiden : Brill.
- Lahrouchi, M. (2010). On the Internal Structure of Tashlhiyt Berber Triconsonantal Roots. *Linguistic Inquiry*, 41(2), 255-285.
- Lahrouchi, M. (2013). Templates, markers and syntactic structure in Tashlhiyt Berber. *Lingua*, 133(1), 53-72.
- Lahrouchi, M. (2018). La racine consonantique en amazighe : construit théorique ou réalité psychologique? *Asinag*, 13(1), 135-150.
- Lahrouchi, M. (2020). Not as You R: Adapting the French Rhotic into Berber. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 5(1), 1-17.
- Lumsden, J. (2000). Cause, Manner and Means in Berber Change of State Verbs. Dans J. Lecarme, J. Lowenstamm et U. Shlonsky (dirs.), *Research in Afroasiatic Grammar* (p. 199-220). Philadelphia : John Benjamins Publishing Company.
- McCarthy, J. J. (1979). *Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology* (Thèse de doctorat). Cambridge : MIT.
- McCarthy, J. J. (1981). A Prosodic Theory of Nonconcatenative Morphology. *Linguistic Inquiry*, 12(3), 373-418.
- McColl Millar, R. (2015). *Trask's Historical Linguistics* (3<sup>e</sup> éd.). Londres : Routledge.
- Merzouk, S. (2014). Le français en Algérie, création et variation comme vecteur d'adaptation : le cas de l'emprunt au berbère. Dans F. Neveu, P. Blumenthal, L. Hriba, A. Gerstenberg, J. Meinschaefer et S. Prévost (dirs.), *Actes du 4<sup>e</sup> Congrès Mondial de Linguistique Française, 19-23 juillet 2014, Berlin* (p. 101-117). Les Ulis : EDP Sciences.

- Moktadir, K. (1989). *The Passive Form in Tashlhiyt Berber: A Prosodic Approach* (Thèse de 3<sup>e</sup> cycle). Rabat, Université Mohammed V.
- Morsly, D. (1983). Diversité phonologique du français parlé en Algérie : réalisation de /r/. *Langue française*, 60(1), 65-72.
- Naït-Zerrad, K. (1994). *Manuel de conjugaison kabyle : 6000 verbes; 176 conjugaisons. amyag di tmaziyt (le verbe en berbère)*. Paris : L'Harmattan.
- Payne, T. E. (1997). *Describing Morphosyntax. A Guide for Field Linguists*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Pfaff, C. W. (1979). Constraints on Language Mixing: Intrasentential Code-Switching and Borrowing in Spanish/English. *Language*, 55(2), 291-318.
- Poplack, S. (1985). Contrasting Patterns of Code-Switching in Two Communities. Dans H. J. Warkentyne (dir.), *Methods V : Papers from the V International Conference on Methods in Dialectology* (p. 363-385). Victoria, B. C. : University of Victoria.
- Prunet, J. F., Béland, R. et Idrissi, A. (2000). The Mental Representation of Semitic Words. *Linguistic Inquiry*, 31(4), 609-648.
- Pucci 3 (2019, 9 avril). *Pucci 3 en Kabyle mdr* [vidéo en ligne]. Récupéré de : <https://youtu.be/aWHaQ7oxCtc>
- Saib, J. (1977). The Treatment of Gemimates: Evidence from Berber. *Studies in African Linguistics*, 8(3), 299-316.
- Talmy, L. (2000). *Toward a Cognitive Semantics* (vol. 1). Cambridge : MIT Press.
- Tigziri, N. (2013). Les consonnes emphatiques du kabyle. *Cahiers du Centre de Linguistique et des Sciences du Langage*, 36(1), 197-205.
- Twist, A. E. (2006). *A Psycholinguistic Investigation of the Verbal Morphology of Maltese* (Thèse de doctorat). Tucson, University of Arizona.

- Ussishkin, A. (1999). The Inadequacy of the Consonantal Root: Modern Hebrew Denominal Verbs and Output-Output Correspondence. *Phonology*, 16(3), 401-442.
- van Den Boogert, N. et Kossmann, M. (1997). Les premiers emprunts arabes en berbère. *Arabica*, 44(2), 317-322.
- Zaboot, T. (2010). La pratique langagière de locuteur(s) bilingue(s). *Synergies Algérie*, 9(1), 201-210.

