

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTÉ DES ARTS, LETTRES ET
SCIENCES HUMAINES

CENTRE DE RECHERCHE ET D'ETUDES
DOCTORALES

UNITE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN LANGUES
ET LITTERATURE

DEPARTEMENT DE LANGUES AFRICAINES
ET LINGUISTIQUE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF ARTS, LETTERS AND SOCIAL
SCIENCES

CENTER FOR DOCTORAL RESEARCH AND
STUDIES

DOCTORAL RESEARCH AND TRAINING UNIT
FOR LANGUAGE AND LITERATURE

DEPARTMENT OF AFRICAN LANGUAGES AND
LINGUISTICS

REVISITATION DE LA PHONOLOGIE ET DE LA MORPHOPHONOLOGIE DU MUNDAN

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master en Linguistique Générale.
Spécialité : Phonologie Par

KEBKEUNBO MOUNONNE
17L514

Sous la supervision de :

Dr. OUSMANOU

Chargé de cours



Jury :

Qualités

noms et prénoms

Universités d'attache

Président

Gratiana LINYOR NDAMSAH (MC)

Université de Yaoundé I

Rapporteur

OUSMANOU (CC)

Université de Yaoundé I

Membre

BEBINE Adriel Josias (CC)

Université de Yaoundé I

Année académique 2024-2025

NOTE D'AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et de mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

Par ailleurs, le centre de recherche et de formation doctorale en science humaine, social et éducative de l'université é de Yaoundé I, n'as tant donné aucune approbation, ni improbation, aux opinions émises dans ce document ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Dédicace

À

La mémoire de notre père, feu PATALLET MOUNONNE et notre mère, Mme MALLAYE, pour nous avoir conçu, élevé et éduqué sur ce chemin où le succès n'est possible que par le travail.

REMERCIEMENTS

Ce mémoire est l'aboutissement de nombreux efforts et de multiples contributions, dont nous ne saurions ignorer l'importance et la portée. Nous exprimons tout d'abord notre profonde gratitude à notre directeur de mémoire, Dr OUSMANOU, pour son accompagnement constant, sa disponibilité, et pour avoir aiguisé notre curiosité pour la phonologie dès notre arrivée au Département de Langues Africaines et Linguistique (DLAL). Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance la plus sincère.

Nos remerciements s'adressent également à l'Université de Yaoundé I (UYI) qui nous a accueilli dans son sein, plus particulièrement au Département de Langues Africaines et Linguistique (DLAL) et tout son staff personnel : les Professeurs et les Docteurs, à leurs grades respectifs qui nous ont accompagné tout au long de ces années d'étude.

Nous adressons une reconnaissance toute particulière à notre épouse bien-aimée, Nadège ROMNOBA et à notre fils C. M. BEUGNARE qui ont été notre bénédiction et notre source d'inspiration en ce dernier temps.

Nos sincères remerciements vont aussi à la famille de notre frère aîné KEBZABO MAGAO, pour son soutien moral, financier et matériel inestimable ; ainsi qu'à notre oncle Cyrille BELLO SINATA et son épouse Désirée TCHINYABE pour leur appui constant et généreux lors de notre séjour à Yaoundé.

Nous sommes profondément redevable à nos parents, et à l'ensemble de notre famille, dont les encouragements et l'affection ont été essentiels pour poursuivre ce parcours parfois semé des difficultés. Nous disons un remerciement particulier à notre frère cadet Joseph FATMI et notre belle-sœur Odille Toum, pour leur soutien indéfectible et leur présence à toutes les étapes de ces années d'étude.

Nous n'oublions pas Amadou Ouassou du Département de Géographie, pour son aide dans la réalisation de notre carte linguistique.

Nous voudrions dire nos remerciements à nos ami(e)s, camarades, aînés étudiants du Département de Langues Africaines et Linguistique (DLAL) pour les encouragements et les conseils prodigués à notre endroit. Nous pensons notamment à Cyrille SANDEU, Cédric OTTOU, Priscille Diélé, Doris KABAYEN, Monique NDOUTA, Sandra MESSENDE, Jonnathan NYOH, JOB M. Lafortune.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance à la communauté chrétienne de l'Eglise Fraternelle Luthérienne du Cameroun (EFLC), Paroisse autonome de Melen et à l'Association Chrétienne pour la Littérature moundang du district de Yaoundé (ACLMDY). Leur soutien spirituel et moral, exprimé dans la prière et la solidarité a été une lumière dans les moments heureux comme dans les épreuves. Que le nom de Dieu soit glorifié à jamais !

LISTE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : l'inventaire phonique des consonnes	17
Tableau 02 : l'inventaire phonique des voyelles	36
Tableau 03 : les tons	48
Tableau 04: Matrice de traits distinctifs des obstruantes	63
Tableau 05 : Matrice de traits distinctifs des voyelles	64
Tableau 06 : Matrice de traits distinctifs des tons.....	64
Tableau 07 : Phonèmes consonantiques	69
Tableau 08 : Phonèmes vocaliques	71
Tableau 09 : Tonèmes	72
Tableau 10 : Distribution des consonnes.....	73
Tableau 11 : Distribution des voyelles.....	76
Tableau 12 : Distribution des tons	76
Tableau 13 : de cooccurrence des consonnes-voyelles ($C_1V_1(C_2)$)	77
Tableau 14 : la cooccurrence tonale (CV_1CV_2).....	78
Tableau 15: système syllabique du mundaŋ	98

LISTE DES SCHEMAS ET CARTES

Schéma 1. Classification linguistique	4
Carte 1. Carte linguistique mundaŋ	6

LISTE DE QUELQUES ABREVIATIONS

A	: Attaque syllabique
AGLC	: Alphabet général des Langues camerounaises
AGO	: Assemblée générale ordinaire
API	: Alphabet phonétique international
Cd	: Coda
Cons	: Consonne
GU	: Grammaire universelle
IMP	: Impératif
M	: Marge
mdɲ	: Mundaɲ
N	: Noyau syllabique
nas	: Nasale
NGP	: Natural Generative Phonology
OCI	: Opposition en contexte identique
R	: Rime ou Règle
Rév	: Révérend
RGPH	: Recensement général de la Population et de l'Habitat
RP	: Représentation phonétique
RSJ	: Représentation sous-jacente
SIL	: Société internationale de Linguistique
SPE	: Sound Pattern of English
Syll	: Syllabe
TB	: Ton bas
TBH	: Ton modulé bas-haut
TH	: Ton haut
THB	: Ton modulé haut-bas
TM	: Ton moyen
UTP	: Unité porteuse de ton
ṽ	: Une consonne vibrante labiale vb
Ṽ	: Voyelle nasalisée
ʔC	: Consonne glottalisée
ʔV	: Voyelle glottalisée

LISTE DES SYMBOLES

σ	:	Syllabe
-	:	Limite de morphème
#	:	Limite de mot
$\emptyset$	:	Ensemble vide ou morphème zéro
[...]	:	Indicateur de la transcription phonétique
/.../	:	Indicateur de la transcription phonologique

SOMMAIRE

Dédicace.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	iii
LISTE DE QUELQUES ABREVIATIONS.....	iv
LISTE DES SYMBOLES	v
RESUME.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : LES UNITES DISTINCTIVES EN MUNDAD.....	14
CHAPITRE 1 : SYSTEME PHONOLOGIQUE DU MUNDAD : REVISION DES UNITES FONCTIONNELLES.....	15
CHAPITRE 2 : ANALYSE DES TRAITS DISTINCTIFS ET CLASSEMENT DES PHONEMES EN MUNDAD	54
DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DES PROCESSUS PHONOLOGIQUES ET MORPHOPHONOLOGIQUES EN MUNDAD.....	80
CHAPITRE 3 : ETUDE DE LA STRUCTURE SYLLABIQUE ET MORPHOLOGIQUE DU MOT EN MUNDAD	81
CHAPITRE 4 : PROCESSUS PHONOLOGIQUES ET MORPHOPHONOLOGIQUES EN MUNDAD	115
CONCLUSION GENERALE	145
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	147
ANNEXES : corpus linguistique.....	149
TABLE DES MATIERES	159

RESUME

Dans cette étude, le terme mundaŋ renvoie à la fois au glossonyme (nom de la langue) et à l'ethnonyme (nom du peuple). Ce mémoire propose une analyse du système phonologique du mundaŋ, langue adamawa parlée au Cameroun (Mayo-Kani et Mayo-Danay) et au Tchad (Mayo-Kebbi Ouest). Il vise à réviser et actualiser l'inventaire phonémique de la langue, à décrire l'organisation des traits distinctifs, la structure syllabique et morphologique du mot, ainsi que les processus phonologiques et morphophonologiques qui gouvernent la combinaison des unités distinctives. L'étude repose sur des données orales et des sources documentaires issues de divers domaines de la vie socio-culturelle mundaŋ. L'analyse s'inscrit dans une double perspective théorique : le cadre structuraliste, mobilisé pour la détermination du statut phonémique des sons, et le cadre générativiste, utilisé pour la représentation des phonèmes en traits distinctifs et l'explication formelle des processus phonologiques. Les résultats établissent un inventaire de 41 phonèmes consonantiques, 20 phonèmes vocaliques et trois tonèmes ponctuels (haut, moyen, bas). Ils mettent en évidence des contraintes phonotactiques affectant la distribution des consonnes et des voyelles dans le mot et la syllabe, tandis que les tons présentent une distribution largement libre. L'étude met également en lumière plusieurs processus phonologiques (assimilation, dissimilation, élision, nasalisation, palatalisation, etc.) ainsi que des processus morphophonologiques liés aux alternances entre formes pausales et formes contextuelles des morphèmes.

ABSTRACT

In this study, the term Mundaŋ refers both to the glossonym (the name of the language) and to the ethnonym (the name of the people). This research dissertation presents an analysis of the phonological system of Mundaŋ, an Adamawa language spoken in Cameroon (Mayo-Kani and Mayo-Danay) and in Chad (Mayo-Kebbi Ouest). It aims to revise and update the phonemic inventory of the language, describe the organization of distinctive features, the syllabic and morphological structure of the word, as well as the phonological and morphophonological processes governing the combination of distinctive units. The study is based on oral data and documentary sources drawn from various domains of Mundaŋ socio-cultural life. The analysis adopts a dual theoretical framework: a structuralist approach, used to determine the phonemic status of sounds, and a generative approach, employed to represent phonemes in terms of distinctive features and to provide a formal explanation of phonological processes. The results establish an inventory of 41 consonant phonemes, 20 vowel phonemes, and three level tonemes (high, mid, low). They reveal phonotactic constraints affecting the distribution of consonants and vowels within words and syllables, while tones show a largely free distribution. The study also identifies several phonological processes (assimilation, dissimilation, elision, nasalization, palatalization, etc.) as well as morphophonological processes related to alternations between pausal and contextual forms of morphemes.

INTRODUCTION GENERALE

Le présent travail s'inscrit dans le cadre de recherche en phonologie et en morphophonologie en mundaŋ, et porte sur le thème : « Révisitation de la phonologie et de la morphophonologie en mundaŋ » Il a pour objectif principal d'analyser les possibilités distributionnelles et l'organisation des unités distinctives au sein de ladite langue, ainsi que les processus phonologiques et morphophonologiques qui en résultent. Dans cette introduction générale, nous présenterons d'abord le mundaŋ dans son aire géolinguistique, ensuite le problème de recherche et les motivations du choix du sujet, avant d'établir le cadre théorique et méthodologique de l'étude, d'effectuer une revue de la littérature, puis d'annoncer l'organisation du travail en chapitre.

1.1. Présentation générale de la langue mundaŋ

Cette présentation consiste à situer la langue mundaŋ dans son aire géographique de manière précise en déterminant le nombre de ses locuteurs, et en présentant leurs us et coutumes sans oublier la classification linguistique de la langue.

1.1.1. Etymologie et signification du mot mundaŋ

Le terme mundaŋ est formé de deux éléments : « múŋ » qui signifie « cacher ou perdre » et « dáŋ » qui signifie « tout ». Littéralement, il se traduit par « cacher tout ou perdre tout ». Dans la littérature linguistique et anthropologique, le nom mundaŋ paraît sous diverses formes orthographiques : moundang, mundaŋ, məndaŋ ou məndang). Toutes ces variantes renvoient toutes à une même réalité, désignant en même temps le glossonyme c'est-à-dire le nom de la langue « záh múndàŋ » et l'ethnonyme, le nom du peuple qui la parle « zā múndàŋ ». Il n'est pas facile aujourd'hui de connaître exactement l'origine significative de ce nom, mais des tentatives d'explication données à ce nom ne se résument qu'à des simples hypothèses. À cet effet, plusieurs hypothèses sont avancées. Selon le Révérend Tchoubourka, J. P., les Mundaŋ formaient une peuplade avec les Mboum, les Mambai, les Tupouri, etc, ayant migré depuis l'Afrique de l'Est. Lors d'un épisode de guerre ou de migration, un groupe aurait lancé le slogan ná múŋ dáŋ ! « cachons-nous tous » ou « mourons-nous tous » en signe d'unité et de résistance face à l'adversité. Et selon Mairama (2018 : 8), *Le mot moundang est né à la suite d'un affrontement entre ce peuple et les Tupuri au XVIIIe siècle lors de la conquête des terres. La violence de la bataille a poussé les Moundang à se mettre à l'abri. Le mot d'ordre lancé à cette occasion était : Na mun daŋ, qui signifie « Cachons-nous tous », conférant ainsi une double signification à ce substantif qui désigne à la fois la langue et l'ethnie »*. Ces

interprétations, bien que diverses, s'accordent sur un point essentiel : le nom mundaŋ qui traduit la solidarité et la cohésion de ce peuple face aux épreuves.

1.1.2. L'organisation socio-économique et culturelle

Chaque peuple a un ensemble d'us et de coutumes qui permettent de l'identifier. Ces us et coutumes constituent un ensemble de traits qui font parler de lui. Parmi ces traits, nous citerons en les regroupant sous deux aspects, l'organisation socio-économique d'une part et l'organisation socio-culturelle d'autre part.

Le sol mundaŋ dans son ensemble jouit d'un climat du type soudano-guinéen à régime tropical semi-humide donc correspondant également à la savane arborée forestière soudano-guinéenne. Il y a l'alternance entre deux saisons : la saison de pluies et la saison sèche. À l'époque précoloniale, les Mundaŋ vivaient essentiellement de l'agriculture du mil rouge appelé "zimirî", des haricots blancs "ṣṣ", de l'élevage, de la chasse, de la cueillette, et de la pêche. Au lendemain de la colonisation, les Mundaŋ ont été soumis à certains types d'activités culturelles telles que la culture du coton surtout, qui fut imposée par l'administration coloniale dès les années 1930. Avec le coton, les Mundaŋ tissaient des boubous traditionnels. Cette technique est utilisée par les artisans tisserands mundaŋ. Ensuite d'autres activités comme l'élevage et la pêche ont été subventionnées par le gouvernement tchadien, (en ce qui concerne les Mundaŋ de la partie tchadienne), puis commercialisées (cas de financement des projets) ainsi, faisant de ces secteurs d'activités la mamelle de l'économie du pays avant l'avènement du pétrole. Mais aujourd'hui, les Mundaŋ cultivent des types de produits agricoles variés en dehors des ceux cités ci-haut tels que : les arachides, le sésame, le mil pénicilaire, le maïs, les pois de terre, le riz, etc.

La vie socio-culturelle et traditionnelle des Mundaŋ s'étale à travers des chansons, des contes, des proverbes, de l'éducation des enfants, de la formation initiatique des jeunes garçons, de la gestion des conflits inter-claniques et de la préservation de la paix sociale, du mariage et les valeurs ethniques qui l'entourent, de la pratique culturelle et son organisation sociale, etc. Le pays mundaŋ comptait un nombre de locuteurs estimé à 369610 dont 44700 locuteurs au Cameroun (SIL Cameroun :1982) et 324910 locuteurs au Tchad (RGPH 1993). La couche sociale mundaŋ est constituée et représentée généralement de part et d'autre par un chef appelé « Gónj » dont la monarchie remonte à Goŋ Daba I (roi Damba I) vers les années 1840, assisté d'un chef de terre « pá sérri », des sages, des hauts dignitaires, d'un grand chef de cérémonie agraire, des architectes, d'un devin capable de prédire l'avenir et des chefs de familles. Cette

couche est le principal facteur de l'organisation socio-culturelle et traditionnelle du peuple mundaŋ et à travers elle sont organisées des différentes fêtes telles que : la fête de pintade « ɸĩ lúù », festival mundaŋ « ɸĩ mǝndàŋ » qui rassemble aujourd'hui les Mundaŋ de différents horizons (les Mundaŋ du Tchad, du Cameroun et du Nigéria), et la fête de prémices ou fête de récolte « gwálè », fête marquant la fin de la saison des pluies et le premier mois de l'année ɸĩ lunaire mundaŋ « ɸĩ dǝblíí », célébrées généralement entre Septembre-Octobre, considérées comme les plus importantes fêtes en pays mundaŋ. Toutes ces valeurs ne sont nulle part consignées par écrit dans un document mais se transmettent d'une génération à une autre par la tradition orale.

1.1.3. Situation géographique de la langue mundaŋ

Le mundaŋ est une langue d'Afrique centrale, transfrontalière entre le Nord-Est du Cameroun et le Sud-Ouest du Tchad. Le pays mundaŋ est situé principalement entre le 10ème et le 11ème degré de latitude Nord, et le 15ème et 16^{ème} degré de longitude Est. La grande partie du peuple mundaŋ se trouve au Tchad dans le département de Lac Léré et de Mayo-Dallah, repartie dans les cantons de Léré, Guégou, Biparé, Binder, Lagon, Bissi-mafou, Guélo, Guoïgoudoum, Going et Torrock. Dans la partie camerounaise, on retrouve les Mundaŋ dans à peu près cinq cantons : Kaélé, Doumourou, Lara, Boboyo et Midjivin. Mais ils sont aussi installés dans les localités de Padarmé, Bibémi, Zaloumi, Figuil, etc. On les retrouve également dans une moindre mesure au nord-est du Nigeria. Les Mundaŋ sont entourés de part et d'autre des peuples tels que les Foulbé, les Tupuri, les Mambai, les Pévé, les Mboum, les Kéra, les Musey, les Giziga, etc.

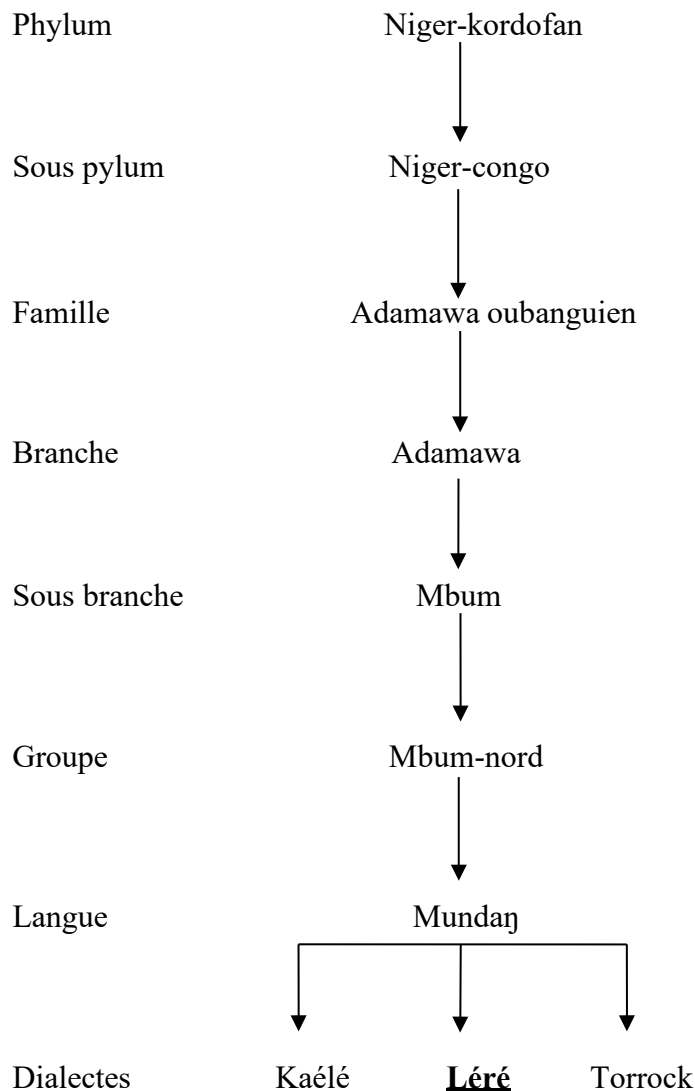
1.1.4. Classification linguistique

Greenberg (1963) a classifié les langues africaines en quatre (04) grandes familles de langues appelées phyla. Ces familles des langues sont : la famille Niger-Kordofanienne à laquelle appartient le mundaŋ, la famille Nilo-Saharienne, la famille Afro-Asiatique et la famille khoïsanne.

D'après Elders (2000), la langue mundaŋ doit être classifiée au sein de la famille Adamawa-oubanguienne, sous-phylum Niger-Congo. Il propose de redéfinir le groupe 6 (mbum, selon les dernières classifications) sous l'étiquette kebi-sanaga, terme indiquant les deux fleuves formant les limites septentrionales et méridionales des langues incluses dans ce groupe.

Le mundaŋ est classé selon la filiation génétique des langues africaines. Il est reconnu comme une langue appartenant au phylum Niger-kordofinien, du sous-phylum Niger-Congo, de la famille adamawa oubanguienne, de la branche Adamawa, de la sous-branche Mboum, du groupe Mboum-Nord (Dieu, M. & Renaud, P. 1983) tel que présenté ci-dessous :

Schéma 1. Classification linguistique



1.1.4.1. Situation dialectale

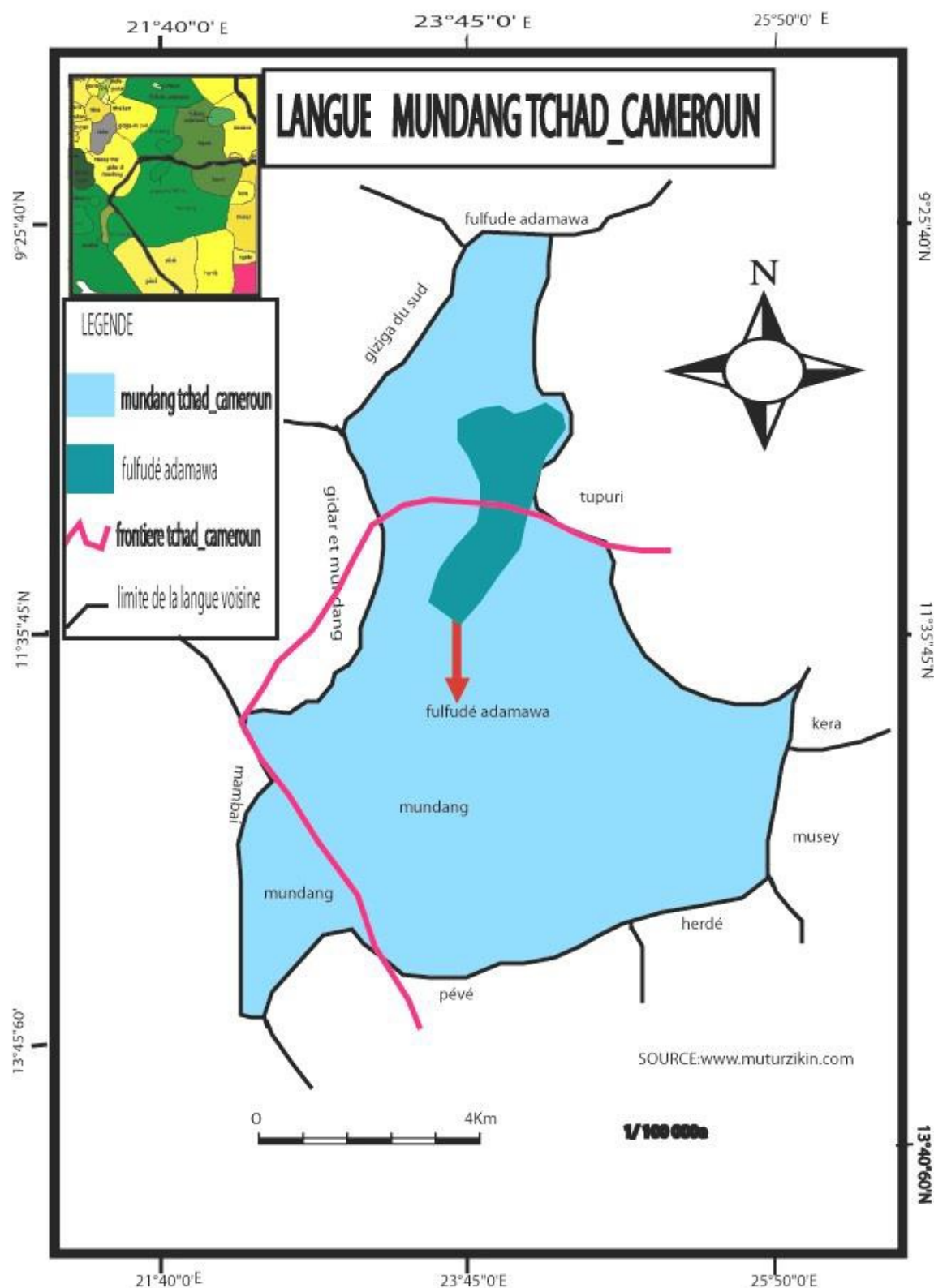
Le mundaŋ présente trois variantes dialectales (la variante kaélé, léré et torrock) au sein desquelles nous observons des différences du point de vu phonologique voire morphologique. Parmi ces variantes, aucune n'est déterminée au préalable par une étude sociolinguistique

comme dialecte de référence, mais en attendant cette étude sociolinguistique qui pourra déterminer le dialecte de référence, notre étude portera sur la variante léré car beaucoup de travaux ont été déjà faits sur cette variante tels que: la traduction intégrale de la Bible, les manuels d'apprentissage et d'enseignement de la langue mundaŋ, un dictionnaire mundaŋ-français, etc, et c'est aussi le dialecte que nous maîtrisons le mieux.

1.1.4.2. Carte linguistique

Cette carte linguistique présente le mundaŋ et les autres langues environnantes. Sur cette carte (page suivante), nous constatons que le mundaŋ est entouré de part et d'autre de langues comme : le fulfuldé, le tupuri, le mambai, le pévé, le mboum, le kéra, le musey et le giziga.

Carte 1. Carte linguistique mundang



Source : Cartes linguistiques en Afrique : Tchad. Muturzikin.com © 2007

1.2. Objectifs et motivation du choix du sujet

Tout travail scientifique doit se fixer des objectifs qu'ils soient théoriques ou pratiques et doivent être animés par la détermination et surtout la motivation qu'a le chercheur pour mener à bon port sa recherche. C'est pourquoi nous présenterons les objectifs et les motivations de cette étude dans les lignes ci-après.

1.2.1. Objectifs d'étude

L'objectif général de cette étude est de revisiter la phonologie et la morphophonologie du mundaŋ afin de proposer une description actualisée et cohérente de l'organisation des unités distinctives et des processus phonologiques et morphophonologiques qui en découlent. Deux objectifs spécifiques dérivent de cet objectif général :

- Réexaminer le système phonologique du mundaŋ à la lumière des approches fonctionnelle et générative, en mettant en évidence le statut phonémique des consonnes, voyelles et tons ;
- Analyser les principaux processus phonologiques et morphophonologiques qui traduisent les dynamiques internes de la langue mundaŋ.

1.3.2. Les motivations du choix du sujet

Le choix de notre sujet de recherche a été guidé par plusieurs raisons qui sont d'ordre théorique ou scientifique et d'ordre pratique ou de développement.

Les raisons théoriques ou scientifiques

En linguistique, l'une des démarches pour comprendre le fonctionnement d'une langue est de faire une analyse phonologique du système de ladite langue. C'est pourquoi, sur le plan théorique, l'analyse phonologique permettra de comprendre non seulement système phonologique de la langue mundaŋ, mais aussi de combler un vide descriptif et théorique des travaux existants sur le mundaŋ (Elders 2000, Mairama 2018). Ainsi, l'analyse phonologique est donc la fondation de toute étude descriptive. Autrement dit, elle est le fondement sur lequel s'édifient les études ultérieures dans les domaines qui marquent la connaissance de la linguistique moderne (morphologie, syntaxe, sémantique, lexicologie, etc).

Les raisons pratiques ou de développement

Sur le plan de développement (pratique), cette étude phonologique nous servira à :

- Contribuer à la préservation et à la promotion du patrimoine linguistique mundaŋ;
- Faciliter l'élaboration de supports didactiques.

1.3. Problématique

Bien que la langue mundaŋ ait fait l'objet de quelques études phonologiques et morphosyntaxiques, son système phonologique interne reste encore peu exploré. La principale difficulté réside dans la détermination du statut phonémique de certains sons par les travaux antérieurs. Ainsi, le phonème consonantique [mb] a été identifié par Elders mais pas par Mariama, tandis que d'autres phonèmes ([ʔ], [n], [ʲn], [ŋw], [ŋh]) n'ont été relevés par aucun des deux. À cela s'ajoute la nécessité d'une analyse approfondie des voyelles, de leur classification selon les cinq degrés d'aperture et de leur distribution dans le mot et la syllabe.

Question de recherche

Cette préoccupation nous conduit à la question de recherche centrale qui est celle de savoir : Quelles sont les mécanismes phonologiques et morphophonologiques qui régissent la distribution et la combinaison des unités distinctives en mundaŋ ?

Pour répondre à cette question de recherche, il serait nécessaire pour nous de poser les trois questions secondaires suivantes :

- Quelles sont les unités distinctives en mundaŋ ?
- Comment ces unités distinctives se définissent entre elles et sein de la structure syllabique et morphologique du mot en mundaŋ ?
- Quelles sont les règles phonologiques et morphophonologiques qui déterminent l'association des unités distinctives au sein de la syllabe et du mot en mundaŋ ?

1.4. Cadre théorique

Notre étude s'inscrit dans une double perspective théorique : le structuralisme et le générativisme qui se complètent dans l'analyse phonologique et morphophonologique du mundaŋ.

L'apport du structuralisme de Ferdinand de Saussure (1916) dans notre travail de recherche est déterminé par l'approche fonctionnaliste. Nous convoquons le fonctionnalisme pour deux raisons. La première raison est que cette approche n'a pas été prise en compte par les travaux antérieurs et la deuxième est la détermination des statuts phonémiques des segments

phonologiques du munda non élucidés par les travaux antérieurs. En effet, l'approche structuraliste fonctionnelle nous servira à désambigüiser cette situation et à faire un rapprochement entre les éléments phoniques ou prosodiques en opposition (étude des paires minimales). Car cette approche théorique établit le phonème comme un objet d'étude qui ne s'intéresse qu'à la fonction des unités distinctives dans une langue naturelle. L'auteur fonctionnaliste sur lequel sera basé notre analyse est N. S. Troubetzkoy à travers son ouvrage intitulé « Principes de Phonologie » traduit par J. Cantineau (1986).

Quant au générativisme développé sous l'impulsion de Noam Chomsky & Morris Halle en phonologie dans « The Sound Patterns of English » (1968) ; la notion de trait distinctif y est fondamentale et désigne les propriétés des phonèmes. Cette théorie met également en avant les représentations sous-jacentes et les règles de transformation qui expliquent les alternances phonologiques. Leur théorie nous offre une grille formelle pour modéliser les processus phonologiques et morphophonologiques observables en munda.

D'une manière brève, le structuralisme et le générativisme sont les deux théories phonologiques que nous utilisons dans ce travail de recherche. L'apport du structuralisme fonctionnel est indispensable pour établir les unités de base (les phonèmes segmentaux et suprasegmentaux), tandis que le générativisme est crucial pour analyser les dynamiques internes qui gouvernent l'organisation et l'alternance des phonèmes segmentaux et suprasegmentaux.

1.5. Cadre méthodologique

La méthodologie de la recherche est un ensemble d'instruments, de démarches, outils et techniques mobilisés pour la collecte et l'analyse des données. Dans le cadre de ce travail, nous avons suivi la démarche ci-après pour la collecte et l'analyse de nos données.

1.5.1. Méthode de collecte des données

Pour mener à bien notre recherche, nous avons collecté des données primaires orales et des sources traditionnelles documentaires munda dans lesquelles seront pris en compte les différents domaines de la vie tels que : le domaine socio-culturel (contes, proverbes, histoires, les textes d'expression culturelle, religieuse et sanitaire) et le domaine socio-économique (l'agriculture, l'élevage, la pêche, le commerce etc) que nous avons soumis à l'analyse descriptive. À l'intérieure de ces textes nous avons prêté une attention particulière aux structures de mots et de syllabes pour déterminer les possibilités combinatoires des unités

distinctives. Ensuite, nous avons accordé une attention particulière aux structures syntagmatiques pour identifier le comportement des morphèmes entre eux.

1.5.2. Méthode d'analyse

Notre corpus est utilisé pour la description et agencement des sons qui sont régis par la structure morpho-syntaxique en mundaŋ ainsi qu'il suit :

- D'abord, nous avons procédé à la transcription, à la segmentation et à l'identification des constituants phonologiques et morphologiques que comportent ces textes tout en les décrivant ;
- Ensuite, de cette description morphologique sont ressortis des corpus d'étude phonologique et morpho-syntaxique illustratifs portant sur notre domaine de recherche en phonologie générative.

Nous précisons que la description morphologique de ces textes a été faite par nous-même avec l'aide de quelques autres locuteurs natifs de la langue mundaŋ vivant ici à Yaoundé. La transcription phonétique est basée sur le système de l'alphabet phonétique international (API) tout en sachant que l'API indique les voyelles longues (V:).

1.6. Revue de la littérature

La langue mundaŋ a fait l'objet d'une description sommaire de sa structure interne, mais la majorité des travaux rencontrés existent sous forme de manuels d'apprentissage. Certaines publications sont de nature religieuse dont la traduction intégrale de la Bible et d'autres travaux traitant des aspects historiques, sociologiques et anthropologiques de ce peuple.

Les ouvrages dont les thèmes centraux abordent les aspects historiques, sociologiques et anthropologiques englobent :

Adler. A. (1982) dans son titre *La mort et le masque du Roi*, relate les faits culturels qu'il a pu observer tels que la royauté, le masque, l'initiation, le deuil, etc. Son ouvrage est rédigé à partir d'enquêtes intensives effectuées à Léré et dans l'ensemble du pays mundaŋ entre 1967 et 1982. Selon lui, l'enquête qu'il a menée n'était pas une reconstruction historique mais l'analyse d'un système qui était un système culturel en activité. L'auteur fait référence au système culturel décrivant une royauté en activité, le mode de fonctionnement d'une organisation politico-rituelle, le pouvoir magique du roi et son autorité politique, etc.

Adler. A. (1994) dans son article *Levée du deuil et consécration de l'héritier (Moundang du Tchad)* publié dans « système de pensée en Afrique noire » décrit « le rituel des funérailles chez les Moundang du Tchad » qui comporte deux phases essentielles. La première définit une procédure d'installation et de consécration de l'héritier du défunt qui va désormais occuper la position sociale de la personne à laquelle il succède et accéder du même coup à la plénitude de son statut. La deuxième est celle du départ définitif vers le séjour des morts de l'âme du défunt. Cependant, les masques claniques et l'allié cathartique jouent le rôle principal dans la mesure où c'est seulement d'un père et maître de maison que l'on hérite vraiment la concession, le troupeau, etc. Et aussi du fait qu'une femme ne transmet que des biens féminins qui sont ses choses personnelles, car les rites masculins et féminins diffèrent profondément. L'auteur décrit le dernier moment de ce rituel en précisant que, c'est la sortie des masques et la répétition du geste de la circoncision qui marquent l'accession du fils aîné au statut du père, puis s'en suivront des danses et des jeux mimétiques (scènes de la vie féminine) seulement qui accompagnent l'âme de la défunte dans son dernier voyage.

Contes Moundang du Cameroun, présenté par Dili Pallai Clément (2007) est le premier recueil de contes sur les Moundang du Cameroun. Vingt-sept contes animaliers nous introduisent à la culture du peuple moundang tout en partageant les valeurs traditionnelles véhiculées par cette culture. L'auteur nous présente un monde rural actif où le travail est une vertu et le respect pour les anciens et les étrangers est attendu de tous. Aux enfants, le conte enseigne la justice rétributive des bonnes actions ; aux adolescents, il présente la réussite individuelle comme la récompense de la persévérance ; aux couples, il démontre les vertus de la coopération entre époux et la complémentarité des sexes ; aux parents, il réitère les conseils d'éducation, s'élevant contre les mauvais traitements parfois infligés aux enfants. La fille difficile y est montrée du doigt, les forces de l'enfant terrible y sont canalisées pour le bien commun, la rouerie (ruse) tolérée comme une facette d'une sagesse éminemment pratique.

Tous ces ouvrages cités ci-haut donnent une compréhension de la société moundang mais n'abordent pas notre champ d'étude qui est la linguistique.

Les ouvrages dont les thèmes centraux abordent la description du système interne et la classification de la langue moundang sont les suivants :

Eders, S. dans sa thèse *Grammaire moundang* publiée en 2000, nous présente la première description complète du moundang en trois grandes parties (phonologie, morphologie et syntaxe). La première partie présente une phonologie avec un découpage en quatre chapitres : consonnes,

voyelles, nasalité et tonologie. Le système segmental comprend 36 consonnes (les séries de consonnes glottalisées, orales et nasales, des prénasalisées, des labiovélares s'ajoutent aux occlusives orales, nasales sourdes et sonores et à des fricatives sourdes et sonores). Et quant aux voyelles, le système comprend cinq degrés d'aperture (faits inhabituels dans les langues), une opposition de longueur vocalique, de nasalisation et des diphtongues (orales et nasales). Des traces d'harmonie vocalique fondées sur l'ATR sont également signalées. La deuxième partie est consacrée à la structure morphologique des unités de base : noms, pronoms, verbes, adverbes et idéophones. Le chapitre consacré au nom établit les formes canoniques de cette catégorie et les règles de réalisation des noms dans leur forme liée (élision de la syllabe ou de la voyelle finale). La troisième partie est consacrée à la syntaxe à des niveaux différents : dans cette partie, l'auteur recense le syntagme nominal et le syntagme verbal ou « tiroirs verbaux », et la notion de transitivité des verbes.

Mairama, R. (2018) dans son ouvrage *La Morphosyntaxe moundang : Etude fonctionnelle des unités syntaxiques* s'inscrit dans le vaste ensemble des travaux en linguistique descriptive. Son ouvrage se donne pour but de décrire en détail, la langue moundang. L'auteure y passe en revue les aspects phonético-phonologiques, morphosyntaxiques et sémantiques. Elle décrit le système de fonctionnement de cette langue par la décomposition en unités de base. Selon elle, la description phonétique faite de la langue, permet de mettre en exergue le caractère suprasegmental de certains éléments de la langue moundang où les mots changent de signification en fonction du ton (bas, moyen, haut). Du point de vue morphologique, elle démontre que l'analyse des données recueillies permet de réaliser que, dans la langue moundang, les mots ne subissent pas toujours des changements formels perceptibles ; cependant, on les classe par catégories grammaticales selon leur nature et leur fonction. En ce qui concerne la syntaxe du moundang, elle est régulée par des règles qui conditionnent sa structure et son usage. Pour que l'on comprenne le fonctionnement de ce système linguistique, il a été important que l'auteure scrute la structure du groupe nominal, le phénomène de l'accord et les fonctions des unités syntaxiques dans la phrase. Du point de vue lexical, l'auteure nous révèle que le lexique de cette langue est constitué des unités simples et composées. Ce sont, en général, les mots polysémiques, variation de sens et de fonctions selon les contextes d'usage. L'examen des homonymes, des synonymes, des antonymes, des paronymes, du champ lexical, du champ associatif, du champ dérivationnel et de la polysémie permet de saisir la complexité des relations sémantiques de cette langue.

Cette revue de littérature est loin d'être exhaustive, mais les travaux majeurs qui abordent la structure interne de la langue d'étude en question sont celui de Elders (2000) et de Mairama (2018). Ces auteurs ont décrit la langue mundaŋ du point de vue phonético-phonologique, morphologique, syntaxique et sémantique. En ce qui nous concerne, l'originalité de notre travail reste en ce sens qu'il ne s'attardera plus à identifier les unités distinctives de la langue étant donné que les deux précédents travaux l'ont déjà fait suivant la théorie structuraliste (approche distributionnelle), mais il partira du structuralisme (approche fonctionnelle) certes pour le générativisme en se focalisant sur les combinaisons syntagmatiques des sons entraînant des mécanismes ou processus qui provoquent le changement des sons dans un environnement morphophonologique et morphosyntaxique. En outre, les études menées jusqu'ici n'ont pas permis de définir clairement l'identité phonématique des sons de la langue mundaŋ et de rendre compte des alternances phonologiques des unités distinctives identifiées. C'est pourquoi nous avons pensé faire appel notamment au structuralisme et au générativisme, cadres théoriques qui nous permettront de combler les lacunes identifiées dans les études antérieures et d'expliquer les alternances phonologiques observées et qui n'ont pas fait objet d'étude dans les précédents travaux.

1.7. Plan du travail

Ce mémoire de recherche est organisé en deux parties comportant en tout quatre chapitres hormis l'introduction et la conclusion générale : la première partie traite les unités distinctives en mundaŋ regroupée en deux chapitres. Le premier chapitre présente le système phonologique du mundaŋ : révision des unités fonctionnelles. Ensuite, le deuxième chapitre portera sur l'analyse des traits distinctifs et classification des segments. La deuxième partie consacrée à la description des processus phonologiques et morphophonologiques en mundaŋ regroupe aussi deux chapitres dont le troisième et premier de la seconde partie porte sur étude de la structure syllabique et morphologique du mot en mundaŋ. Et le quatrième chapitre et deuxième de la seconde partie s'attèlera sur la description des processus phonologiques et morphologiques en mundaŋ.

**PREMIERE PARTIE : LES UNITES DISTINCTIVES
EN MUNDAO**

CHAPITRE 1 : SYSTEME PHONOLOGIQUE DU MUNDAN :

REVISION DES UNITES FONCTIONNELLES

Introduction

Ce chapitre présente une révision du système phonologique du mundan en mettant l'accent sur les unités fonctionnelles de la langue. L'objectif est de décrire les phonèmes (phonèmes consonantiques, vocaliques et tonèmes) et de réexaminer leur statut phonémique en tenant en compte de la conception structuraliste. Ainsi, nous considérons donc le phonème dans un premier temps comme la plus petite unité qui engendre l'opposition de sens, tout en étant elle-même dépourvue de sens. Et les différents sons correspondant à un phonème sont appelés les allophones du même phonème. Cette révision vise à dégager les oppositions pertinentes, les allophones et à proposer un inventaire actualisé des phonèmes du mundan en s'appuyant sur la conception structuraliste du phonème. Tout au long de notre travail, nous utiliserons l'Alphabet Phonétique International (API) pour la transcription de nos données. Nous ferons aussi appel à des types de caractères spéciaux comme [ʔC] et [ʔV] pour définir respectivement des consonnes et les voyelles glottalisées, de même que les nasales glottalisées [ʔm, ʔn, ʔŋ] et des glides glottalisées [ʔw, ʔj]. Et en plus, les voyelles sont aussi décrites par un diacritique [Ṽ] pour caractériser le trait de la nasalité, différent du son [ṽ] qui désigne une consonne vibrante labiale, l'équivalent de la consonne [vb] en AGLC (Alphabet Général des Langues Camerounaises). Ce travail préliminaire offre ainsi une base théorique et descriptive solide à l'étude des processus phonologiques qui seront développés dans les chapitres ultérieurs.

1.1. Statuts phonémiques des sons

Le statut phonémique d'un son dépend de sa valeur et de sa fonction distinctive dans la langue. En linguistique, la pertinence des sons d'un système est déterminée dans une étude phonologique suivant des approches théoriques. Deux approches structuralistes seront suivies : le fonctionnalisme et le distributionalisme. Dans l'un ou l'autre cas, l'objectif rechercher est la détermination de statut phonémiques des sons du système d'une langue. En mundan, les deux principaux travaux précédents (Elders 2000 et Mairama 2018) ont été menés suivant une approche distributionaliste. Notre préoccupation majeure dans ces travaux antérieurs se situe au niveau du procédé de détermination des statuts des sons, plus particulièrement le statut des sons du système vocalique de la langue mundan basé sur cinq degrés d'ouvertures proposé par (Elders 2000 : 39-40) qui, pour nous est un système vocalique inhabituel. C'est la raison pour laquelle nous pensons faire un rappel phonologique du mundan pour clarifier d'avantage le

statut de sons du système phonologique de la langue mundaŋ suivant une approche fonctionnaliste. La revisitation que nous entreprenons vise principalement à réévaluer les inventaires précédemment proposés, à examiner la pertinence des unités retenues et à déterminer à partir des oppositions en contexte identique (OCI), les phonèmes effectivement attestés dans la langue.

1.1.1. Les sons consonantiques

Les consonnes sont des sons produits avec obstruction au niveau du chenal oral. La nasalité et l'oralité de ces sons consonantiques sont déterminées par l'action de la luette (l'abaissement ou le relèvement). Un son est dit oral lorsque pendant sa production, l'air passe exclusivement par la cavité orale. Par contre, un son est dit nasal lorsque la majeure partie de l'air passe par la cavité nasale pendant sa production. En plus du caractère nasal/oral du son, nous avons sa propriété sonore (sourde ou sonore) déterminée par la vibration ou non des cordes vocales. Ainsi, nous inventorions les sons du systèmes phonologiques de la langue mundaŋ dans les lignes ci-après.

1.1.1.1. Inventaires et tableau phoniques des consonnes

L'inventaire des consonnes du mundaŋ constitue une étape essentielle pour l'établissement du système phonologique de la langue. Les travaux antérieurs proposent des inventaires relativement riches de 36 consonnes chez Elders (2000) et de 35 consonnes chez Mairama (2018), intégrant des consonnes occlusives simples, prénasalisées et glottalisées. Les fricatives, les nasales simples et glottalisées, les sonantes latérales et centrales, les semi-consonnes simples et glottalisées, ainsi que les labiovélarisées. Toutefois, leurs descriptions diffèrent légèrement sur le plan de la notation des certaines voyelles nasales, du décompte des unités distinctives dont l'omission de [mb] chez Mairama et de la justification des certains statuts phonémiques à l'exemple des voyelles de cinquième degré d'aperture.

Dans la perspective de revisiter la phonologie du mundaŋ à partir des oppositions en contexte identique, nous comptons un nombre révisé de 41 sons consonantiques qui sont : [p, b, t, d, k, g, kp, gb, f, v, s, z, ʃ, ʒ, ʦ, ʣ, h, m, n, ɲ, ŋ, mb, nd, ndʒ, ŋg, ŋgb, ŋh, ŋw, ɓ, ɗ, ʔ, ʔm, ʔn, ʔɲ, ʔw, ʔj, ʋ, l, r, w, j], dont l'ajout de la nasale palatale [ɲ], la nasale palatale glottalisée [ʔɲ], le coup de glotte [ʔ] et les pré-nasales vélaires et labio-vélaires complexes [ŋh] et [ŋw] récapitulés dans le tableau phonique ci-dessous.

Tableau 01 : l'inventaire phonique des consonnes

	Bilabial	Labio-dentale	Alvéolaire	Palatale	Vélaire	Labio-vélaire	Glottale
Occlusives sourdes	p		t		k	kp	ʔ
Occlusives sonores	b		d		g	gb	
Pré-nasales	mb		nd		ŋg	ŋgb	
Pré-nasales complexes				ndʒ		ŋw	ŋh
Nasales	m		n	ɲ	ŋ		
Nasales glottalisées	ʔm		ʔn	ʔɲ			
Affriquées sourdes				tʃ			
Affriquées sonores				dʒ			
Fricatives sourdes		f	s	ʃ			h
Fricatives sonores		v	z	ʒ			
Latérales			l				
Vibrantes		ʁ	r				
Glides	w			j			
Glides glottalisées	ʔw			ʔj			
Implosives	ɓ		ɗ				

1.1.1.2. Les paires suspectes des consonnes

L'analyse phonologique révèle l'existence de paires suspectes, c'est-à-dire des oppositions dont la distribution apparente peut résulter de phénomènes phonétiques ou morphophonologiques plutôt que d'une véritable opposition phonémique. Leur examen critique est donc nécessaire afin d'éviter toute confusion entre variantes contextuelles et unités réellement distinctives. C'est sur cette base que nous établissons les paires suspectes des consonnes suivantes :

[p-b] ; [t-d] ; [k-g] ; [kp-gb] ; [p-t] ; [t-k] ; [k-kp] ; [kp-ʔ] ; [ʔ-h] ; [b-d] ; [d-g] ; [g-gb] ; [b-mb] ; [d-nd] ; [g-ŋg] ; [gb-ŋgb] ; [mb-nd] ; [nd-ndʒ] ; [ndʒ-ŋg] ; [ŋg-ŋgb] ; [ŋg-ŋh] ; [ŋh-ŋ] ; [ŋh-h] ; [ŋg-ŋw] ; [ŋw-ŋ] ; [ŋw-w] ; [mb-m] ; [nd-n] ; [ndʒ-ɲ] ; [ŋg-ŋ] ; [m-n] ; [n-ɲ] ; [ɲ-ŋ] ; [ŋ-m] ; [m-ɲ] ; [n-ŋ] ; [b-m] ; [d-n] ; [g-ŋ] ; [m-ʔm] ; [n-ʔn] ; [ɲ-ʔɲ] ; [ʔm-ʔn] ; [ʔn-ʔɲ] ; [ndʒ-dʒ] ; [tʃ-dʒ] ; [dʒ-ʒ] ; [tʃ-ʃ] ; [f-s] ; [s-ʃ] ; [ʃ-h] ; [f-v] ; [s-z] ; [ʃ-ʒ] ; [v-z] ; [z-ʒ] ; [z-l] ; [ʒ-j] ; [l-r] ; [v-ʁ] ; [ʁ-r] ; [w-ʔw] ; [j-ʔj] ; [ɓ-d] ; [b-ɓ] ; [d-d].

1.1.1.3. Les paires minimales des consonnes

L'identification des phonèmes consonantiques du mundaŋ que nous entreprenons repose essentiellement sur l'analyse des oppositions en contexte identique (OCI). Selon la méthodologie fonctionnaliste héritée de l'Ecole de Prague, deux sons appartiennent à des phonèmes différents lorsqu'ils permettent de distinguer deux unités lexicales dans un même environnement phonique. Ainsi donc, les paires minimales suivantes permettent d'établir la phonémicité de chaque segment consonantique du mundaŋ.

p/b : une consonne occlusive labiale sourde et une consonne occlusive labiale sonore s'opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[pállè]	“tombe”
[bállè]	“râte”
[pán]	“profondeur”
[bán]	“attacher. Impératif”

t/d : une consonne occlusive apico-alvéolaire sourde et une consonne occlusive apico-alvéolaire sonore s'opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[tèrri]	“diminuer, réduire”
[dèrri]	“ressembler”
[támmè]	“vieillesse”
[dámmè]	“terre argileuse”

k/g : une consonne occlusive vélaire sourde et une consonne occlusive vélaire sonore s'opposent en contexte identique dans les paires minimales :

[kè:nì]	“respecter, obéir”
[gè:nì]	“touer, percer”
[kùrri]	“paralyser”
[gùrri]	“râper, frotter”

kp/gb : une consonne occlusive labiale-vélaire sourde et une consonne occlusive labiale-vélaire sonore s'opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[kpě :nì]	“déterrer”
[gbě :nì]	“démanger”
[kpáhè]	“colère”

[gbáhè] “piquant”

ʔ/h : une consonne occlusive glottale et une consonne fricative glottale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes

[ʔàmmì]	“choyer”
[hàmmì]	“riposter, contre-attaquer”
[ʔáhè]	“large, largeur”
[háhè]	“casser”

m/n : une consonne nasale labiale et une consonne nasale apico-alvéolaire s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[mínní]	“chat”
[nínní]	“pierre à moudre”
[hàmmè]	“retourner”
[hànnè]	“parler, dire”

m/ɲ : une consonne nasale labiale et une consonne nasale lamino-palatale alvéolaire s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[míɲ]	“larme”
[níɲ]	“champ en jachère”

m/ʔm : une consonne nasale labiale et une consonne nasale labiale glottalisée s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[mānnā]	“notre, nos (incl)”
[ʔmānnā]	“en vérité, certainement”

ʔm/ʔn : une consonne nasale labiale glottalisée et une consonne nasale apico-alvéolaire glottalisée s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[ʔmáhmè]	“rosée”
[ʔnáhmè]	“égoïsme”

n/ʔn : une consonne nasale apico-alvéolaire et une consonne nasale apico-alvéolaire glottalisée s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[nā: (mā:)]	“lignée, patentée”
[ʔnā:]	“faire de bêtise, puiser une substance lourde”
[nò:nì]	“se salir avec le déchet”
[ʔnò:nì]	“se chauffer”

ɲ/ʔɲ : une consonne nasale lamino-palatale et une consonne nasale lamino-palatale glottalisée s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[náhè]	“couteau”
[ʔnáhè]	“bonté, saveur”

n/nd: une consonne nasale apico-alvéolaire et une consonne occlusive pré-nasale apico-alvéolaire s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[nānnē]	“oncle maternel, cousin germain, neveu...”
[ndānnē]	“lutter”
[nò:nì]	“se salir avec le déchet”
[ndò:nì]	“terminer, finir”

g/ŋg : une consonne occlusive vélaire sonore et une consonne occlusive pré-nasale post-palatale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[gāllē]	“peur”
[ŋgāllē]	“vantardise”
[g ^j áj]	“tordu, prendre une direction autre que celle indiquée”
[ŋg ^j āj (ŋg ^j āj)]	“balafon”

gb/ŋgb : une occlusive labio-vélaire sonore et une consonne occlusive pré-nasale labio-vélaire s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[gbàkkè]	“décortiquer”
[ŋgbàkkè]	“être bien assis”
[gbèrri]	“ouvrir”
[ŋgbèrri]	“murmurer”

ŋh/h : une pré-nasale vélaire complexe et une et une fricative vélaire s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[ŋhě:nì]	“traire, cueillir”
[hě:nì]	“se dépêcher”
[ŋhě:rri]	“fondre, dissoudre”
[hě:rri]	“rouler”

ŋw/w : une pré-nasale labio-vélaire complexe et une et une glide labiale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[ŋwòmmè]	“troubler, salir”
[wòmmè]	“partager, diviser”
[ŋwāhè]	“se repentir”
[wāhè]	“long, longueur”

b/mb : une consonne occlusive labiale sonore et une consonne occlusive pré-nasale labiale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[bàì]	“causerie”
[mbàì]	“manioc”
[kə bāllè]	“rônier, doum”
[kə mbállè]	“vieille houe”

f/v : consonne fricative labio-dentale sourde et consonne fricative labio-dentale sonore s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[fā: nì]	“ridiculiser”
[vā: nì]	“laver”
[fù:nì]	“gonfler”
[vù:nì]	“bâtir, construire”

s/z : consonne, fricative apico-alvéolaire sourde et consonne fricative apico-alvéolaire sonore s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[sūkkī]	“oreille”
[zúkkì]	“paresse”
[sállè]	“guerre”
[zállè]	“saison des pluies”

ʃ/ʒ : consonne fricative lamino-palatale sourde et consonne fricative lamino-palatale sonore s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[ʃákkè]	“pauvreté”
[ʒákkè]	“vent”
[ʃímmì]	“sang”
[ʒímmì]	“tissu, habit”

v/ṽ : une consonne fricative labio-dentale sonore et une consonne vibrante labiale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[və̀knì]	“pleuvoir à petite gouttelette”
[ṽə̀knì]	“éparpiller, rependre”
[vállè]	“dette, bon”
[ṽállè]	“esp. arbre”

ʈ/ɖʒ : une consonne affriquée lamino-palatale sourde et une consonne affriquée lamino-palatale sonore s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[ʈfóllè]	“corbeille, panier”
[ɖʒóllè]	“bergerie, enclos”
[ʈfùŋnì]	“percer”

[dʒùŋ̀nì] “courber, arquer”

dʒ/ndʒ : une consonne affriquée lamino-palatale sonore et une consonne affriquée, pré-nasale, lamino-palatale s’opposent en contexte identique dans les paires quasi minimales suivantes :

[dʒòkkì]	“humilier”
[ndʒókki]	“chapeau”
[dʒúlli]	“tente”
[ndʒùlli]	“sortir successivement”

l/r : une consonne latérale apico-alvéolaire et une consonne vibrante apico-alvéolaire s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[là:nì]	“écouter, goûter”
[rà:nì]	“frire”
[lìmmì]	“dresser, éduquer”
[rìmmì]	“attraper de moisissure”

j/?j : une semi-consonne lamino-palatale et une semi-consonne lamino-palatale, glottalisée s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[jákkè]	“qlch solide ou dure”
[?jákkè]	“repos”
[jáŋ]	“maison”
[?jáŋ]	“calme”

w/?w : une semi-consonne labio-vélaire et une semi-consonne labio-vélaire, glottalisée s’opposent en contexte identique dans les paires (quasi) minimales suivantes :

[wāhè]	“long longueur”
[?wáhè]	“champ”
[wě̀:nì]	“détacher”
[?wě̀:nì]	“déranger”

b/ɓ : une consonne occlusive labiale sonore et une consonne occlusive glottale labiale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[bállè]	“éléphant”
[ɓállè]	“pied”
[b'à̀kni]	“attendre”
[ɓ'à̀kni]	“étayer, s’appuyer sur qlqch”

mb/ɓ : une consonne occlusive pré-nasale labiale et une consonne occlusive glottale labiale s’opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[mbán]	“près de”
[báŋ]	“prendre. IMP”

d/d' : une consonne occlusive apico-alvéolaire sonore et une consonne occlusive apico-alvéolaire glottale s'opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[dán]	“tout”
[dãŋ]	“écureuil”
[dà:nì]	“écraser”
[dã:nì]	“toucher”

nd/d' : une consonne occlusive pré-nasale apico-alvéolaire et une consonne occlusive apico-alvéolaire glottale s'opposent en contexte identique dans les paires minimales suivantes :

[ndǝ̀rnì]	“reculer”
[dǝ̀rnì]	“descendre”
[ndāī]	“réserve”
[dāi(sū:)]	“s’apprêter de qlq1 ou de qlqch”

L'examen des suspectes a révélé que, bien que toutes les oppositions ne soient pas attestées en contexte identique (OCI), l'ensemble des phones consonantiques relevés dans notre tableau phonique fonctionne comme de véritables phonèmes en mundaŋ. Car une paire suspecte ne sert jamais à remettre en question un phonème déjà confirmé. Contrairement aux travaux antérieurs d'Elders (2000) et de Mairama (2018), qui restaient incertains ou incomplets sur le statut de plusieurs segments, notre analyse confirme notamment la phonémicité de /mb/ et établit clairement cinq phonèmes additionnels : le coup de glotte /ʔ/, la nasale palatale /ɲ/ et sa variante glottalisée /ʔɲ/, la pré-nasale glottale (ou vélaire) complexe /ŋh/ et la pré-nasale labio-vélaire complexe /ŋw/. Cette avancée permet de préciser et d'enrichir la description du système consonantique. La clarification de ces statuts prépare ainsi l'étude de la section suivante, consacrée aux variations contextuelles et aux comportements allophoniques des consonnes du mundaŋ.

1.1.1.4. La variation consonantique

L'étude du système consonantique du mundaŋ révèle que certains phonèmes possèdent des réalisations multiples, motivées soit par l'environnement phonique, soit par le style de parole, soit encore par des habitudes articulatoires propres à certains locuteurs. Dans ce qui suit, Elders (2000) distingue trois types majeurs de variations : (1) la variation contextuelle,

déterminée par l'environnement, comprend à la spirantisation de /k/ en position intervocalique (V-V), la palatalisation de /d/ et /h/ devant /i, e, j/, l'assimilation de /r/ après une autre alvéolaire, l'élision de /n/ dans le suffixe -nì en contexte consonantique, la réduction du schwa dans les syllabes faibles et nasalisation conditionnée en syllabe fermée (CVC). (2) la variation facultative morphophonologique ou la rapidité d'élocution concerne la prénasalisation issue de la composition (C+N), l'élision ou la transformation de /j/ ou /w/ selon la voyelle précédente, ainsi que certaines alternances /r/~l/. (3) enfin, la variation libre, où deux réalisations coexistent sans contrainte de position. Cette variation implique en mundaŋ les alternances non systématiques telles que /ʃ/~v/, les fluctuations de /ʃ/ et /ʒ/ et la présence optionnelle des glottalisées en attaque. Ces trois catégories ne remettent pas en cause le statut phonémique des segments concernés, mais elles décrivent simplement les comportements allophoniques de ces segments. Car, malgré la stabilité du système phonémique, la réalisation consonantique reste fortement influencée par l'environnement phonétique, morphologique et sociolinguistique.

Bien que la description d'Elders (2000) offre un cadre initial pour comprendre certaines alternances consonantiques du mundaŋ, elle demeure partielle et parfois limitée quant à l'étendue de statut fonctionnel de plusieurs segments. Notre analyse permettra de réévaluer ces phénomènes en distinguant avec précision les variations conditionnées, les alternances facultatives et les variations libres tout en intégrant des phonèmes que les travaux antérieurs n'avaient pas entièrement identifiés.

1.1.1.4.1. La variation contextuelle

La variation contextuelle renvoie aux modifications systématiques et prévisibles que subissent certains phonèmes en fonction de leur voisinage immédiat. La variation contextuelle que nous avons relevé en plus de celle d'Elders (2000) en mundaŋ implique : la variation contextuelle coarticulatoire des labialisées et palatalisées, l'assimilation de la nasale /n/, la réalisation des obstruantes en initiale, médiane et finale des mots, la palatalisation conditionnée des coronales stridentes devant /i/. Pour illustrer ces phénomènes de variation contextuelle en mundaŋ, considérons les exemples suivants :

(1) La variation contextuelle coarticulatoire des labialisées et palatalisées.

Sons	Les labialisées C ^w	Les palatalisées C ^j
/p/	[p ^w ákkè] « malheur » [p ^w ákni] « ouvrir, détacher »	[p ^j āŋ] « barbe » [bāmp ^j ákkè] « pluie du matin qui dure »
/t/	[t ^w ábt ^w àð] « bruits de l'eau qui tombe de toit »	Non attestée
/k/	[k ^w á:rè] « melon » [márk ^w á:rì] « berbéré »	[k ^j āŋ] « gorge » [k ^j èbni] « chercher »
/kp/	[tákp ^w āŋnè] « bâton qui sert à tourner le couscous »	[kp ^j āhni] « raser » [márkp ^j ó] « baobab »
/ʔ/	[ʔ ^w īŋ] « abondamment, beaucoup » [ʔ ^w òlñi] « casser, diviser »	[ʔ ^j īkni] « comprimer » [ʔ ^j āŋni] « provoquer, défier, effrayer »
/b/	[b ^w ómmè] « fer » [máb ^w ákmórrì:] « charognard, vautour »	[b ^j ákkè] « domestique, esclave » [b ^j āŋ] « accouchement »
/d/	[kórákd ^w ē:] « margouillat » [d ^w ē:rī] « scorpion »	Non attestée
/g/	[g ^w ó mmè] « lier, nouer » [g ^w í:] « chèvre, cabris »	[g ^j ó rī] « renard blanc des sables » [g ^j óŋni] « se coincer »
/gb/	[gb ^w áknì] « ôter l'écorce, le son »	[gb ^j ákkè] « coin, angle » [gb ^j òŋni] « pincer »
/m/	[m ^w áknì] « rependre, jeter »	[m ^j āhni] « rependre, jeter » [m ^j āhzwāh è] « souffrir »
/n/	[n ^w áhè] « ulcère, abcès » [pán ^w ā h è] « guérisseur des plaies »	Non attestée
/ɲ/	Non attestée	Non attestée
/ŋ/	[ŋ ^w ó:rè] « pl. femme » [ŋ ^w āhni] « répandre »	Non attestée
/ʔ ^m /	[ʔ ^m ā:nì] « mépriser, critiquer »	Non attestée
/ʔ ⁿ /	[ʔ ⁿ āhsū:] « faire semblant de refuser qlqch »	Non attestée
/ʔ ^ɲ /	Non attestée	Non attestée
/mb/	[mb ^w ákkè] « vautour, aigle »	[mb ^j ó mb ^j ó] « instrument à bout pointu » [tám ^j ā ā :] « plante »
/nd/	Non attestée	Non attestée

/ndʒ/	[mándʒʷòklí:] « estomac » [tândʒʷó:rè] « miel, abeille »	[tândʒʷò] « guêpe »
/ŋg/	[ŋgʷàknì] « maigrir » [bãŋgʷó:rè] « célibataire »	[ŋgʷè:nì] « séparer, répartir » [bãŋgʷò] « acacia albida »
/ŋgb/	Non attestée	Non attestée
/ŋw/	Non attestée	Non attestée
/ŋh/	Non attestée	Non attestée
/tʃ/	[tʃʷòbni] « refuser » [tʃʷákkè] « chaud, chaleur »	[tʃʷò] « plein, à ras bord » [tʃʷáhrì:] « mouvement circulaire »
/dʒ/	[dʒʷǎ:nì] « piquer » [dʒʷǎ :rè] « étranger »	[dʒʷàknì] « discuter, causer » [dʒʷòrè] « initiation »
/f/	[fʷǎŋvállè] « se venger » [táfʷàkwī] « plante »	[fʷáh ē] « ongle, griffe, sabot » [fʷàknì] « glaner, se débrouiller »
/s/	[sʷáhè] « force » [sʷàkzáhē] « se rincer la bouche »	Non attestée
/ʃ/	Non attestée	Non attestée
/h/	[hʷá:rè] « montagne » [hʷà:nì] « pousser »	[hʷákkè] « charbon » [hʷàknì] « sécher »
/v/	Non attestée	[távʷàhvʷáhè] « insecte »
/z/	[zʷǎ:nì] « vomir » [zʷákkè] « amer »	Non attestée
/ʒ/	Non attestée	Non attestée
/l/	[lʷómme] « gros serpent noir » [lʷà:nì] « trouver »	[lʷákkè] « engoulement » [lʷàŋnì] « trier »
/ʋ/	Non attestée	Non attestée
/r/	[rʷǎhnì] « crépir, lisser » [rʷà:nì] « éruption cutanée »	[rʷàknì] « soupçonner » [rʷàŋgù] « lourdement »
/w/	Non attestée	Non attestée
/j/	Non attestée	Non attestée
/ʔw/	Non attestée	Non attestée
/ʔj/	Non attestée	Non attestée
/b/	[bʷákkè] « inconnu, imprévu »	[bʷàŋnì] « barrir, beugler, etc » [bʷàknì] « se tenir, soutenir »
/d/	[dʷákkè] « poisson »	[dʷàknì] « filtrer » [dʷák dʷák] « péniblement, difficilement »

La labialisation et la palatalisation en mundaŋ sont des réalisations contextuelles, dépendantes de l'environnement vocalique, et non des traits phonémiques comme le précise Elders (2000 :37-38). Les données du tableau de notre exemple (01) montrent que la labialisation (C^w) et la palatalisation (C^j) en mundaŋ constituent des phénomènes coarticulatoires largement productifs, affectant une large étendue de consonnes obstruantes, sonantes et glottales. Bien que des oppositions lexicales directes entre formes labialisées ou palatalisées et formes non marquées (C vs C^w, C vs C^j) soient attestées dans le lexique, ces oppositions ne suffisent pas à établir le statut phonémique de ces alternances. Leur réalisation demeure fortement conditionnée par l'environnement phonétique, notamment par le contexte vocalique.

La labialisation se réalise préférentiellement devant les voyelles postérieures et centrales notamment /o/, /a/ et /ə/, comme l'illustrent des formes telles que [b^wómmè] « fer », [k^wá :rè] « melon » ou [h^wá :rè] « montagne » et [l^wǎ :nì] « mordre ». Tandis que la palatalisation apparaît surtout devant les voyelles antérieures et centrales telles que /i, e, a, o, ə/. Elle résulte d'un rapprochement anticipatoire du dos de la langue vers le palais dur, comme dans [l^jémmè] « handicapé », [k^jáŋ] « gorge », [b^jākkè] « domestique » ou [dʒ^jàkni] « discuter ». La labialisation et la palatalisation traduisent dans les deux cas un ajustement articulaire anticipatoire. Les glides [w] et [j] fonctionnent ainsi comme des éléments coarticulatoires, sans valeur distinctive propre. En conséquence, les suites C + w et C + j doivent être analysées comme des réalisations polyphonémiques, les oppositions lexicales observées résultant de la lexicalisation ponctuelle de variantes contextuelles, sans remettre en cause l'organisation générale du système phonologique du mundaŋ.

(2) L'assimilation de la nasale /n/.

- | | | | |
|----|--------------|---|---------------------------------|
| a. | /n + bàì/ | → | [mbàì] « manioc » |
| | /n + b́é:rè/ | → | [mb́é:rè] « aigre, acide » |
| | /n + ḅ̣́ró/ | → | [mḅ̣́ró] « coton, habit » |
| b. | /n + dànnè/ | → | [ndànnè] « lutter » |
| | /n + dáì/ | → | [ndáì] « réserve » |
| | /n + dʒókki/ | → | [ndʒókki] « chapeau » |
| c. | /n + íŋ/ | → | [níŋ] « jachère, ancien champ » |

	/n + é:rè/	→	[ɲé:rè] « rein »
	/n + áhè/	→	[ɲáhè] « couteau »
d.	/n + gài/	→	[ɲgài] « notable, partisan »
	/n + hō :rè/	→	[ɲhō :rè] « calebasse »
	/n + wòmmè/	→	[ɲwòmmè] « salir, troubler »

Les exemples ci-hauts démontrent qu'en mundaṅ, la nasale /n/ subit une série d'assimilations régressives qui ajustent sa réalisation au lieu d'articulation ou aux propriétés phonétiques du segment suivant. Ainsi, elle devient [m] devant la consonne bilabiale /b/, conserve sa forme [n] devant la consonne alvéolaire /d/, se palatalise en [ɲ] devant les voyelles antérieures ou quasi-antérieures non arrondies /i, e, a/, et se vélarise en [ŋ] devant les consonnes postérieures /g/, /h/ et la semi-voyelle postérieure /w/. Cette variation, entièrement prédictible et non distinctive, constitue l'une des manifestations les plus régulières de l'adaptation articuloire des nasales dans la langue.

(3) La distribution complémentaire des obstruantes /p, t, k/, /b, d, g/, /ɓ, d/ et /h, ʔ/ en initiale, médiane et finale des mots.

	Initiale	Médiane	finale
a	/p/ pákápí: “berger”	dápē “cinq”	ɲgóláp “ventre creux”
	pōrri “cheval”	kópèllè “avant”	_____
	/t/ táhsà “tasse”	dátá:rè “fenêtre”	ít ít “noirâtre”
	tàìkì “union”	tétólí “tête”	ʃòòbàtbàt “tremblant”
	/k/ kí:tà “jugement”	làkálì “juge”	kpìk “séparément”
	k'áŋ “gorge”	tèkóllè “rien, vide”	ndžúk “chapeau”
b	/b/ báhrè “caïcédrat”	kóbàllè “palmier”	_____
	bállè “éléphant”	rébà “bénéfice”	_____
	/d/ dàgà “depuis”	dàdō: “papa”	_____
	dànnè “entrer”	mádó:rè “patate”	_____
	/g/ gù:nì “vomir”	dá:gòl “natte”	_____

	gō: “feuilles”	ná:gú: “poison, venin”	_____	
c. /b/	bám̩mì “poussière”	làiḃā “conseiller, prêcher”	kǎláb “hache”	
	bóbó “silencieux”	gábḃè “difficulté”	ḃḃ “personne”	
/d/	ḃāṅ “écureuil”	tǎḃũkkì “insecte”	dàḃ “solidement”	
	ḃímmì “barre à mine”	tádḃ? “tout”	ḃḃḃḃ “petit gouttes”	
d. /h/	háṅnè “hanche”	záhlì: “ironie”	sáh “beauté”	
	hàmmè “plier, rendre qlqch”	máháórè “hanneton”	sáh “cendre”	
/ʔ/	ʔmánnì “grandeur”	_____	ḃḃ? “méchant”	
	ʔǎkkè “arracher”	_____	tádḃ? “tout”	

L’analyse de la variation contextuelle de l’exemple (03) montre que le *mundaṅ* opère une exclusion systématique des occlusives sonores orales /b, d, g/ en position finale, où seules les sourdes /p, t, k/ et les implosives /ḃ, ḃ/ et les consonnes faibles de bordure /h, ʔ/ sont autorisées. Cette exclusion s’explique par le fait que la coda est une position prosodiquement faible, incapable de maintenir la sonorité continue des occlusives voisées, qui s’affaiblissent jusqu’à devenir inaudible. A l’inverse, les sourdes se relâchent sans perte perceptuelle, les implosives conservent une fermeture ingressive stable, et les segments glottaux et spirantes renforcent naturellement la position finale des mots. Ainsi, les consonnes sonores sont neutralisées en position finale au profit des sourdes, des implosives, et des glottales parce que ces dernières restent plus audibles et stables dans une position articulatoirement faible.

(4) La palatalisation conditionnée des coronales stridentes devant /i/ en *mundaṅ*.

a.	/sî:/	→	[ʃi:]	“crocodile”
	/wé:sí:rì/	→	[wé:ʃí:rì]	“oiseau gendarme”
	/dàhsî:/	→	[dàhʃi:]	“parmi”
b.	/zílki/	→	[ʒílkì]	“parmi”
	/zì:nì/	→	[ʒì:nì]	“répondre”
	/zí:rì/	→	[ʒí:rì]	“foie”

L’alternance $s \sim ʃ$ et $z \sim ʒ$ devant la voyelle antérieure haute /i/ relève d’un processus régulier de palatalisation coronale. Dans ce contexte, /i/ exerce une coarticulation anticipée qui

avance le lieu d'articulation des fricatives coronales : les segments alvéolaires /s/ et /z/ deviennent ainsi des fricatives palato-alvéolaires [ʃ] et [ʒ], plus compatibles articulatoirement avec la haute antériorité de /i/. Cette modification est entièrement prédictible et n'affecte pas le statut phonémique des segments concernés. Il s'agit donc d'une variation contextuelle conditionnée, motivée par la proximité articulaire entre les fricatives palatalisées et la voyelle /i/, qui favorise une transition plus fluide et moins couteuse entre les deux articulations.

1.1.1.4.2. La variation facultative

La variation facultative correspond à des alternances possibles mais non obligatoires, souvent déterminées par la rapidité ou la fluidité du discours. Elles ne sont pas systématiques. La variation facultative en mundaŋ prend en compte la réduction des pré-nasalisées, l'affaiblissement ou chute de /h/ et la glottalisation non systématique des voyelles en initiale de mot. Considérons les exemples suivants :

(5) La réduction des pré-nasalisées.

- | | | | | |
|---------------|-----------|---|----------|-------------------------|
| a. /mb/→[b] | /mbàì/ | → | [bàì] | « manioc » |
| | /mbólé:/ | → | [bólé:] | « quantité débordante » |
| b. /nd/→[d] | /ndàì/ | → | [dàì] | « réserve » |
| | /ndànnè/ | → | [dànnè] | « lutter » |
| c. /ndʒ/→[dʒ] | /ndʒàkkè/ | → | [dʒàkkè] | « prêt, à côté » |
| | /ndʒé/ | → | [dʒé] | « peu » |
| d. /ŋg/→[g] | /ŋgè:nì/ | → | [gè:nì] | « séparer » |
| | /ŋgòŋnì/ | → | [gòŋnì] | « couper, juger » |
| e. /ŋgb/→[gb] | /ŋgbàinì/ | → | [gbàinì] | « déterrer » |
| | /ŋgbǝrri/ | → | [gbǝrri] | « bourdonner » |

En mundaŋ, les pré-nasales initiales /mb/, /nd/, /ndʒ/, /ŋg/ et /ŋgb/ peuvent se réduire de façon facultative à leurs équivalents oraux simples [b], [d], [dʒ], [g] et [gb]. Cette réduction apparaît surtout en début de mot, où la langue préfère parfois des attaques plus légères et plus faciles à articuler. Il s'agit donc d'une variation non obligatoire, qui dépend des locuteurs et des

contextes de parole. Mais la forme prénasalisée reste toujours possible et pleinement fonctionnelle en mundaŋ.

(6) L'affaiblissement ou chute de /h/.

/hà:nì/	→	[à:nì]	« enfoncer, clouer »
/hãmmè/	→	[ãmmè]	« rentrer, retourner »
/híkki/	→	[íkki]	« natte »
/hù:nì/	→	[ù:nì]	« refroidir »

En mundaŋ, le phonème /h/ peut s'affaiblir ou même disparaître en début de mot de manière facultative. Cette chute s'explique par la faiblesse articulaire de /h/, qui tend à disparaître progressivement surtout dans une prononciation rapide ou relâchée. Comme cette omission n'entraîne pas de changement de sens, elle est considérée comme une variation libre plutôt qu'une opposition phonémique.

(7) La glottalisation non systématique des voyelles initiales.

/ámè/	→	[ʔámè]	« je, moi »
/ámò/	→	[ʔámò]	« tu, toi »
/ákò/	→	[ʔákò]	« il, elle, lui »
/ázǝ/	→	[ʔázǝ]	« il, elle »
/ánà/	→	[ʔánà]	« nous incl »
/árù/	→	[ʔárù]	« nous excl »
/áwè/	→	[ʔáwè]	« vous »
/árà/árǝ/	→	[ʔárà/ʔárǝ]	« ils, elles »
/ərbī/	→	[ʔərbī]	« se laver »
/èèbī/	→	[ʔèèbī]	« nager »
/innì/	→	[ʔinnì]	« taper, tuer »
/ǝŋnì/	→	[ʔǝŋnì]	« croire »

Les exemples ci-hauts montrent que la glottalisation des voyelles en position initiale relève d'une variation facultative et non d'une opposition phonémique. L'apparition du coup

de glotte [ʔ] en attaque vocalique en mundaŋ s'explique par un mécanisme de renforcement syllabique. Lorsqu'un mot commence par une voyelle, le locuteur peut insérer un coup de glotte afin d'éviter une attaque nulle et de marquer nettement le début du mot. Cette glottalisation n'est ni obligatoire ni systématique, car l'absence de [ʔ] n'entraîne aucun changement de sens, elle dépend surtout de l'insistance de prononciation soignée du locuteur.

1.1.1.4.3. La variation libre

La variation libre correspond à des alternances non déterminées par un contexte phonique précis. Ce sont souvent des marqueurs dialectaux, idiolectaux ou sociophoniques. Dans cette forme de variation, nous pouvons remarquer l'alternance /l/ ~ /ɾ/ comme l'a mentionné Elders (2000), la variation des glides glottalisés /ʔw/ ~ /w/, /ʔj/ ~ /j/ et la palatalisation des fricatives coronales /s/ ~ /ʃ/ et /z/ ~ /ʒ/.

(8) La variation des glides glottalisés /ʔw/ ~ [w] et /ʔj/ ~ [j].

a. /ʔw/ → [w]	/ ʔwá/	→	[wá]	« être calme »
	/ ʔwáhè/	→	[wáhè]	« champ »
	/ ʔwə̀:rè/	→	[wə̀:rè]	« déranger »
b. /ʔj/ → [j]	/ ʔjàkkè/	→	[jàkkè]	« se reposer »
	/ ʔjàhni/	→	[jàhni]	« aimer, préférer »
	/ ʔjáhè/	→	[jáhè]	« amour »

Les réalisations des glides glottalisés dans l'exemple (08) appartiennent au domaine phonétique. Cette glottalisation n'est pas systématique car elle est analysée comme une variation libre dans la mesure où la présence du coup de glotte en initiale ne sert qu'à renforcer l'attaque syllabique des voyelles ou des glides en mundaŋ.

(9) La palatalisation des fricatives coronales /s/ ~ [ʃ] et /z/ ~ [ʒ].

a. /s/ → [ʃ]	/ sókkò/	→	[ʃókkò]	“merci
	/ sókkí/	→	[ʃókkí]	“oreille”
	/ sòrni/	→	[ʃòrni]	“faire coucher quelqu'un ou quelque chose”
	/ sórrè/	→	[ʃórrè]	“mil”
b. /z/ → [ʒ]	/ zèbè/	→	[ʒèbè]	“réparer”

/zákkè/	→	[ʒákkè]	“vent”
/zòllè/	→	[ʒòllè]	“quitter, partir”

Les alternances /s~ʃ/ et /z~ʒ/ devant /i/ témoignent d’une palatalisation systématique en mundaŋ comme l’indique l’exemple (03). En revanche, devant /e, o, a/, cette palatalisation n’est pas phonétiquement conditionnée et relèvent simplement d’une variation libre. On peut considérer cela comme une extension facultative d’un processus de palatalisation déclenché par la voyelle /i/.

1.1.1.5. La monophonie ou la polyphonie consonantique (les consonnes complexes)

L’analyse d’opposition en contexte identique en mundaŋ montre que toutes les consonnes identifiées ont une fonction distinctive. Cette analyse révèle aussi que certaines suites consonantiques se comportent comme des unités stables, comparables aux consonnes simples. Ces observations nous conduisent à examiner le statut des consonnes complexes et à déterminer si elles doivent être analysées comme des phonèmes uniques (monophonie) ou comme des suites de phonèmes distincts (polyphonie), tout en s’appuyant sur les principes de la phonologie fonctionnelle notamment le critère de la monophonie et de la polyphonie définis par Troubetzkoy dans la version traduite par Cantineau (1986). C’est dans cette perspective que sont présentées ci-dessous les sept règles fondamentales de Troubetzkoy (1986 : 57-66) destinées à distinguer la monophonie de la polyphonie dans l’analyse des consonnes complexes. Ces règles visent à éviter la fausse appréciation des phonèmes d’une langue en fondant l’analyse uniquement sur le fonctionnement interne du système phonologique de la langue d’étude en question.

Règle 1 : Ne peut être considéré comme phonème simple qu’un groupe de sons dont les parties constitutives ne se répartissent pas, dans la langue en question, en deux syllabes. Selon la première règle de Troubetzkoy (1986), seuls les segments dont les constituants ne peuvent jamais être répartis en deux syllabes peuvent être considérés comme des phonèmes simples. Dans les données du mundaŋ, bien que les composantes pré nasales /mb, nd, ndʒ, ŋg, ŋgb/, nasales glottalisées /^ʔm, ^ʔn, ^ʔŋ/ et glides glottalisées /^ʔj, ^ʔw/, ainsi que les pré nasales complexes /ŋh/ et /ŋw/ existent séparément dans le système consonantique, elles ne se combinent pas librement. Elles sont considérées ici comme un seul son qui occupent une seule position syllabique et qui fonctionnent comme des unités phonologiques indivisibles.

Règle 2 : Un groupe phonique ne peut être considéré comme un phonème unique que s’il est produit par un unique mouvement articulatoire ou au moyen de la dissociation

progressive d'un complexe articulatoire. Les données du mundaŋ montrent que les prénasales /mb, nd, ndʒ, ŋg, ŋgb/, les nasales glottalisées /ʔm, ʔn, ʔp/ et les glides glottalisées /ʔj, ʔw/, ainsi que des prénasales complexes /ŋh/ et /ŋw/, occupent les mêmes positions syllabiques que les consonnes simples (surtout la position initiale et médiane) et n'apparaissent pas comme des séquences libres. Elles doivent donc être analysées comme des unités uniques.

Règle 3 : Un groupe phonique ne peut être considéré comme un phonème unique que si sa durée ne dépasse pas la durée de réalisation des autres phonèmes existant dans la langue en question. L'application de cette règle montre que seuls les segments dont la durée reste comparable à celle des consonnes simples peuvent être considérés comme des phonèmes uniques. En mundaŋ, les prénasales simples et complexes, les nasales glottalisées et les glides glottalisées présentent elles aussi une durée brève et condensée, confirmant leur statut monophonémique.

Règle 4 : Un groupe phonique potentiellement monophonématique (c'est-à-dire répondant aux exigences des règles 1 à 3) doit être considéré comme une réalisation d'un phonème unique s'il est traité comme un phonème unique, c'est-à-dire s'il apparaît dans des positions phoniques où un groupe de phonèmes ne serait pas admis dans la langue en question. Selon cette règle, un groupe phonique doit être traité comme un phonème unique lorsqu'il apparaît dans des positions où la langue interdit les suites consonantiques. En mundaŋ, les prénasales simples et complexes, les nasales glottalisées et les glides glottalisées satisfont cette condition en occupant des positions (position d'attaque) normalement réservées aux consonnes simples.

Règle 5 : un groupe phonique répondant aux exigences des règles 1 à 3 doivent être considéré comme une réalisation d'un phonème unique si cela rétablit un parallélisme dans l'inventaire des phonèmes. Autrement dit, cette règle stipule que lorsqu'un groupe phonique satisfait déjà les règles 1 à 3 et que le traiter comme un phonème simple permet de rétablir un parallélisme régulier dans l'inventaire, il doit être interprété comme tel. En mundaŋ, reconnaître les prénasales simples et complexes, les nasales glottalisées et les glides glottalisées comme phonèmes uniques renforce la symétrie des séries consonantiques orales, glottalisées et prénasales.

Règle 6 : Si une partie constitutive d'un groupe phonique potentiellement monophonématique ne peut être interprétée comme une variante combinatoire d'un phonème quelconque de la même langue, tout le groupe phonique peut être considéré comme une

réalisation d'un phonème particulier. Cela sous-entend que Lorsqu'aucun élément d'un groupe phonique ne peut être interprété comme une simple variante d'un phonème existant, le groupe doit être reconnu comme un phonème unique. En mundaŋ, ni la glottalisation des nasales et des glides, ni les composantes des prénasales ne peuvent être analysées comme des allophones, car elles n'apparaissent jamais isolément l'une suivie de l'autre en initiale. Cela confirme donc leur statut monophonématique.

Règle 7 : Si entre un son unique et un groupe phonique répondant aux prémisses phonétiques posées ci-dessus, il existe un rapport de variante combinatoire ou facultative, le groupe phonique devant être considéré comme une réalisation d'un groupe de phonèmes, le son unique doit lui aussi avoir la valeur d'une réalisation de ce même groupe de phonème. Autrement dit, lorsqu'un son simple et un groupe phonique alternent comme variantes contextuelles ou facultatives, ils doivent être analysés comme des réalisations du même phonème. Or en mundaŋ, les alternances prénasales simples et complexes, les nasales glottalisées et les glides glottalisées ne relèvent pas d'une distribution complémentaire stricte. Ces sons apparaissent en variation facultative, sans être répartis dans des contextes mutuellement exclusifs, et peuvent même s'opposer lexicalement ailleurs. Ils fonctionnent donc comme phonèmes distincts, et non comme de simples variantes d'un même phonème.

1.1.2. Les phonèmes vocaliques

Après l'analyse des phonèmes consonantiques, l'étude des variations phonologiques et l'analyse relative à la monophonie et à la polyphonie consonantique, cette section est consacrée à la description du système vocalique du mundaŋ. Il s'agit de présenter l'inventaire des voyelles phonémiques et leur organisation interne, sans tenir compte des phénomènes de variation contextuelle. Le mundaŋ dispose d'un système vocalique structuré autour de plusieurs degrés d'aperture, opposant des voyelles antérieures, centrales et postérieures, et caractérisé par une opposition phonémique de longueur entre voyelles brèves et voyelles longues. Contrairement à Elders (2000), qui décrit un système vocalique à cinq degrés d'aperture en considérant les voyelles hautes [ɪ], [ɪ:] [ʊ] et [ʊ:] comme les voyelles du deuxième degré d'aperture, nous soutenons que ces segments ne relèvent pas de phonèmes autonomes mais de réalisations allophoniques. En l'absence d'oppositions phonémiques robustes les distinguant des voyelles hautes correspondantes, nous retenons dans ce travail une analyse du système vocalique fondée sur quatre degrés d'aperture. Le tableau phonique ci-dessous (section 1.1.2.1. Inventaire et

tableau phonique des voyelles) reflète cette organisation plus cohérente du point de vue phonologique.

1.1.2.1. Inventaire et tableau phonique des voyelles

Cette section présente l’inventaire des voyelles du mundaṅ et leur organisation dans un tableau phonique. Elles sont décrites selon leur degré d’aperture (fermée, ouverte), leur position articulaire (antérieure, centrale et postérieure), leur caractère oral ou nasal, leur tension vocalique ainsi que l’opposition phonémique de longueur, sans tenir compte des phénomènes de variation contextuelle. Nous inventorions et représentons les sons vocaliques dans le tableau phonique ci-dessous.

Tableau 02 : l'inventaire phonique des voyelles

	Voyelles brèves	Voyelles longues
O R A L E S	i ɪ ʊ u e o ə ɛ ɔ a	i: ɪ: ʊ: u: e: o: ə: ɛ: ɔ: a:
N A S A L E S	ã ɪ ẽ ẽ õ ã	ã: ɪ: ʊ: ã: ẽ: õ: ə: ɛ ɔ: ã:

1.1.2.2. Les paires suspectes de voyelles

Cette partie présente les paires suspectes tirées du tableau phonique des voyelles du mundaṇ. Elles servent à tester les oppositions possibles entre les voyelles et à déterminer lesquelles sont réellement phonémiques, en les distinguant des simples variations phonétiques. Afin de vérifier la valeur phonémique des voyelles identifiées, nous proposons l'examen des paires suspectes suivantes.

[i:-ɪ] ; [i:-e] ; [e:-ε] ; [ε:-a] ; [u:-ʊ] ; [u:-o] ; [o:-ɔ] ; [ɔ:-a] ; [ə:-a] ; [i:-ɪ] ; [i:-e] ; [e:-ε] ; [ε:-a] ;
[u:-ʊ] ; [u:-o] ; [o:-ɔ] ; [ɔ:-a] ; [ə:-a] ; [i:-i] ; [ɪ:-ɪ] ; [u:-u] ; [ʊ:-ʊ] ; [e:-e] ; [o:-o] ; [ə:-ə] ;
[ε:-ε] ; [ɔ:-ɔ] ; [a:-a] ; [i:-ĩ] ; [ɪ:-ɪ] ; [e:-ẽ] ; [o:-õ] ; [a:-ã] ; [ĩ:-ɪ] ; [ĩ:-ẽ] ; [i:-ĩ] ; [i:-ẽ] ; [e:-ε] ;

[ɛ:-ã:] ; [u:- ɔ:] ; [u:-ð:] ; [o:-ɔ:] ; [ɔ:-ã] ; [ə:-ã:] ; [ĩ:-u:] ; [ĩ:-ẽ:] ; [ẽ:-ɛ:] ; [ɛ:-ã:] ; [ũ:- ɔ:] ; [ũ:-ð:] ; [ð:-ɔ:] ; [ɔ:-ã] ; [ə:-ã:].

1.1.2.3. Les paires minimales des voyelles

Les voyelles se distinguent principalement des consonnes par un voisement spontané. Nous avons donc trois types des voyelles en mundaŋ à savoir :

- Les voyelles brèves sont celles caractérisées phonologiquement du trait [- long] ;
- Les voyelles longues sont celles caractérisées phonologiquement du trait [+long] ;
- Et les voyelles nasales brèves et longues sont phonologiquement caractérisées du trait [+ nas].

Leurs statuts phonémiques se justifient ainsi qu'il suit :

i/e : la voyelle antérieure fermée non arrondie orale et la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie orale s'opposent en contexte identique dans les items suivants :

[lɪmmi]	“dresser, éduquer”
[lɛmmi]	“boiter”
[ʧɛlli]	“instrument de forge”
[ʧɪlli]	“pipe”

u/o : la voyelle postérieure fermée arrondie orale et la voyelle postérieure mi-fermée arrondie orale s'opposent en contexte identique dans les paires quasi-minimales suivantes :

[kúllɪ]	“oignon”
[kōllē]	“nid”
[ùllɪ]	“souffler”
[òllè]	“casser”

ə/a : la voyelle centrale orale et voyelle basse orale s'opposent en contexte identique dans les items suivants :

[gəŋ]	“caller”
[gāŋ]	“rapidement”
[nənni]	“durer”
[nānni]	“oncle maternel, cousins germain, neveux...”

i:/e: : la voyelle antérieure fermée non arrondie longue orale et la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie longue orale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[fi:nì]	“demander”
[fè:nì]	“apprendre”
[dʒi:nì]	“bourgeonner, fleurir, lier”
[dʒè:nì]	“dominer”

u:/o: : la voyelle postérieure fermée arrondie longue orale et la voyelle postérieure mi-fermée arrondie longue orale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[zù:nì]	“suinter”
[zò:nì]	“bondir, sauter”
[ʃù:nì]	“montrer”
[ʃò:nì]	“fermer, trembler”

ə:/a: : la voyelle centrale longue orale et la voyelle basse longue orale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[fḗ:nì]	“se croiser, rincer”
[fà:nì]	“dire, parler”
[bḗ:]	“beau-père, beau-fils, gendre”
[bā:]	“caillcédrať

i/i: : la voyelle antérieure fermée non arrondie brève orale et la voyelle antérieure fermée non arrondie longue orale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[i:nì]	“salir”
[inì]	“taper”
[jì:nì]	“glorifier, se venter”
[jínì]	“voleur”

u/u: : la voyelle postérieure fermée arrondie brève orale et la voyelle postérieure fermée arrondie longue orale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[ùrá]	“ils se sont levés”
[ù:rá]	“ils se sont arrêtés”
[rù]	“nous”
[rù:(-nì)]	“semer, combattre”

e/e: : la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie brève orale et la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie longue orale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[fènì]	“avoir mal”
[fè:nì]	“marcher”
[tʃènì]	“couper”
[tʃè:nì]	“le lever du soleil”

o/o: : la voyelle postérieure mi-fermée arrondie brève orale et la voyelle postérieure mi-fermée arrondie longue orale s’opposent en contexte identique dans les paires (quasi) minimales suivantes :

[gōrò]	“collât”
[gōrò:]	“braise”
[wōnì]	“lait”
[wò:nì]	“ramasser”

ə/ə: : la voyelle centrale brève orale et la voyelle centrale longue orale s’opposent en contexte identique dans les paires quasi-minimales suivantes :

[ḃə]	“affaire, sujet, problème”
[ḃə:]	“adultère”
[tə]	“entraîn de”
[tə:]	“insulte”

a/a: : la voyelle basse orale brève et la voyelle basse orale longue s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[bà]	“pas encore”
[bà:(-nì)]	“remplir”
[gànì]	“aller, partir”
[gà:nì]	“fixer, clouer qlqch”

e/ẽ : la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie brève orale et la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie brève nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[ēmmē]	“jujube”
[ẽmmè]	“parler bien de qlq1 ou de qlqch”
[gèà (ḃə)]	“inventer des histoires”
[gèà (nə nnī)]	“ mépriser, regard effronté”

o/õ : la voyelle postérieure mi-fermée arrondie brève orale et la voyelle postérieure mi-fermée arrondie brève nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[r ^j õ r ^j õ]	“être effrayer”
[r ^j õ̃ r ^j õ̃]	“mince”
[wõĩ]	“jeune fille”
[wõĩ̃]	“longtemps”

a/ã : la voyelle basse brève orale et la voyelle basse brève nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[fãĩ]	“tôt, rapidement”
[faĩ]	“blanc”
[kãhẽ]	“à côté de ou auprès de”
[káhè]	“poule”

i:/ĩ: : la voyelle antérieure fermée non arrondie longue orale et la voyelle antérieure fermée non arrondie longue nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[rì:nì]	“voler, cacher”
[rĩ: nì]	“ appeler qlq1 par clin d’œil ”
[fĩ:]	“interrogation, question”
[fĩ:]	“lune”

e:/ẽ: : la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie longue orale et la voyelle antérieure mi-fermée non arrondie longue nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[nẽ:rè]	“pluriel du mot petit”
[né: rè]	“rein”
[tjẽ:nì]	“couper plusieurs fois”
[tjẽ: nì]	“rouler, plier”

o:/õ: : la voyelle postérieure mi-fermée arrondie longue orale et la voyelle postérieure mi-fermée arrondie longue nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[tjõ:nì]	“ramasser”
[tjõ̃ :nì]	“fermer”
[kò:nì]	“couvrir, attacher”
[kõ̃ :nì]	“ étouffer, étrangler”

ə:/ə : : la voyelle centrale longue orale et la voyelle centrale longue nasale

s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[sḁ:nì]	“briller, cotiser, verser”
[sḁ :nì]	“avalier”
[gḁ:rè]	“arbre”
[gḁ :rè]	“forêt”

a:/ā : : la voyelle centrale basse longue orale et la voyelle centrale basse longue

nasale s’opposent en contexte identique dans les items suivants :

[fà:nì]	“empoisonner, dire”
[fā: nì]	“siroter, boire à petit coup”
[ɸwà:nì]	“rôtir”
[ɸwā: nì]	“tourner”

En mundaŋ, tous les sons consonantiques et vocaliques attestés dans l’analyse des oppositions en contextes identiques reçoivent un statut phonémique. Par ailleurs, les paires suspectes présentées ci-dessous n’ont pas été attestées en opposition en contexte identique.

[i- ɪ] ; [e- ε] ; [ε-a] ; [u- ʊ] ; [o-ɔ] ; [ɔ-a] ; [i- ɪ] ; [e-ε:] ; [ε :-a :] ; [u:- ʊ:] ; [o:-ɔ:] ; [ɔ:-a] ; [ɪ- ɪ:] ; [ʊ-ʊ:] ; [ε-ε:] ; [ɔ-ɔ:] ; [i-ĩ] ; [ɪ-ɪ] ; [ĩ-] ; [ĩ-ẽ] ; [ĩ:-ɪ:] ; [ĩ :-ẽ :] ; [ẽ:-ε:] ; [ε :-ã :] ; [ũ:- ʊ :] ; [ũ :-õ :] ; [õ:-ɔ :] ; [ɔ :-ã] .

L’absence d’oppositions phonémiques internes pour ces paires nous invite à les examiner sous l’angle de la variation phonétique et interdialectale, afin de préciser leur statut dans le système vocalique du mundaŋ.

1.1.2.4. La variation vocalique

Après l’établissement de l’inventaire des voyelles du mundaŋ, il apparaît que ces unités vocaliques présentent plusieurs réalisations phonétiques variables. Ces variations n’affectent pas la valeur distinctive des voyelles, mais relèvent de mécanismes phonétiques et phonologiques réguliers, tels que la coarticulation, la variation facultative et la variation libre. Par ailleurs, les données issues de différents parlers du mundaŋ révèlent que certaines réalisations vocaliques varient systématiquement d’un dialecte à l’autre, sans pour autant créer de contrastes phonémiques. Cette section a donc pour objectif de décrire et d’interpréter ces variations vocaliques, tout en montrant qu’elles s’inscrivent dans un même système phonologique sous-jacent.

1.1.2.4.1. La variation dialectale des voyelles

La comparaison des dialectes du mundaŋ montre que les mêmes mots peuvent être réalisés avec des voyelles différentes selon les parlers. Ainsi, un même phonème vocalique peut apparaître sous des formes telles que [i] ou [e] dans un dialecte, [ɪ] ou [ɛ] dans un autre, ou encore [u] et [o] dans un parler, contre [ʊ] ou [ɔ] dans un autre. Dans certains cas, une voyelle centrale ou ouverte comme [ə] ou [a] peut correspondre, dans un autre dialecte, à des réalisations plus fermées ou postérieures telles que [o], [ʊ] ou [ɛ]. Ces différences concernent surtout le degré d'aperture, la tension et parfois la nasalisation ou la longueur vocalique. Toutefois, à l'intérieur de chaque dialecte, ces variantes ne créent pas d'oppositions de sens. Elles doivent donc être interprétées comme des variations interdialectales de mêmes phonèmes sous-jacents, et non comme des contrastes phonémiques nouveaux.

(10) Variation d'aperture des voyelles antérieures : /i ~ ɪ ~ e/ et des voyelles postérieures /u ~ ʊ ~ o/

Variantes	kaélé	torrock	léré	
a. Sons i/ɪ/e	píli	pílli	pílli	« espace aride sans végétaux »
	pílì	píllí	péllé	« devant du corps »
	péli	pílli/zāhpíllí	péllé/zāhpéllé	« front(de tête) »
	wì	wè	wè	« vous »
	gī	gē	gē	« venir »
b. Sons u/ʊ/o	gǝr	gùr	gùr	« râper »
	gōr	gūr	gūr	« enfin, finalement »
	sókí	súkkí	súkkí	« oreille »
	ḃólì	ḃullì	ḃóllè	« lion »
	pǝŋ	pòŋ	fòŋ	« mouiller »

Les exemples (10a, b) montrent une alternance régulière entre voyelles hautes et moyennes selon les dialectes : /i/ peut être réalisé [i], [ɪ] ou [e], et /u/ comme [u], [ʊ] ou [o]. Le dialecte de Kaélé présente des réalisations plus relâchées ([ɪ], [ʊ]). Par contre, ce relâchement

est absente ou marginale dans les autres dialectes (Torrock et Léré). L'absence d'opposition sémantique confirme que ces voyelles sont des réalisations phonétiques dialectales de phonèmes communs (/i/ et /u/), et non des phonèmes autonomes.

(11) Variation des voyelles moyennes et basses : /e ~ ε ~ a/ et /ɔ ~ o/

Variantes	kaélé	torrock	léré	
a. Sons e/ε/a	gèi	gèi	gài	« se venter »
	léi	léi	léi	« conseil »
	gèi	gèi	gài	« se venter »
	léi	lái	lái	« conseil »
	nēī	nāī	nāī	« quatre »
b. Sons ɔ/o	dòŋ	dòŋ	dʒòŋ	« faire »
	tòŋ	tòŋ	tʃòŋ	« rester »
	jō	jō	jō	« particule interro-négation »

La comparaison des dialectes du mundaŋ met en évidence des correspondances régulières affectant les voyelles moyennes et basses. Les voyelles antérieures montrent une alternance entre [e], [ε] et [a], tandis que les voyelles postérieures alternent entre [ɔ] et [o], selon les zones dialectales, comme l'illustrent les exemples ci-dessus. Ces alternances traduisent un glissement progressif du degré d'aperture, allant des voyelles moyennes vers des réalisations plus ouvertes dans certains dialectes, notamment à Kaélé. Les dialectes de Torrock et de Léré présentent en revanche des réalisations plus fermées et plus stables. L'identité sémantique des formes comparées montre que ces différences de réalisation n'introduisent aucune opposition fonctionnelle à l'intérieur d'un même dialecte. Elles doivent donc être interprétées comme des variantes dialectales de mêmes phonèmes vocaliques sous-jacents, en l'occurrence /e/ pour les voyelles antérieures et /o/ pour les voyelles postérieures, et non comme des phonèmes distincts.

(12) Variation des voyelles longues : /i: ~ ɪ: ~ e: ~ ε: ~ a:/, /u: ~ ʊ: ~ o: ~ ɔ: ~ ɔ:/

a. i:/ɪ: et e:/ε:/a:	bĩ:rĩ	bē:rē	bērrē	« mensonge »
	kĩ:rĩ	kí:rì	ké:rē	« panier »

	fě:	fě:	fě: « particule de reproche, quoi »
	lě:	lè:	lè: « tomber »
	fě:t	fě:t	fě:t « tout, totalement »
	fě:	fè:	fà: « parler, dire »
	fě:	fé:	fá: « herbe »
b. u:/ʊ:/o:/ɔ:/ə:	pó:rĭ	pó:rè	fó:rè « figuier »
	ḃō :	ḃō:	ḃā : « problème »
	pùpó :	pùpú:	pěpá: « biche »
	rĭ:	rò:	rò: / ḃèḃ « détruire »

En (12a, b), les voyelles longues varient dialectalement en aperture ou qualité ([i: ~ ɪ: ~ e: ~ ε: ~ a:], [u: ~ ʊ: ~ o: ~ ɔ ~ ə:]), mais leur longueur reste phonémique. Ces différences n'introduisent aucune opposition de sens et relèvent de la variation interdialectale, confirmant que [ɪ:] et [ʊ:] sont des réalisations dialectales de /i:/ et /u:/. La réalisation de la voyelle ouverte [a:] et du schwa [ə:] s'inscrit respectivement dans la même série d'alternances que [i:], [ɪ:], [e:], [ε:], [a:] et [u:], [ʊ:], [o:], [ɔ:]. Elle résulte d'un processus de centralisation et de relâchement articulaire propre à la variante léré, sans effet sur le sens.

(13) Variation de la nasalité vocalique

ĩ:/ɪ:	jĭ jĭ:rĭ	jě: tǎjé:rè	ngě: tǎngé:rè « ronfler
	» mí:rì	mí:rì	mí:rĭ: « larmes »
	těrí:ní	tǎrǎ: ní	tǎrĭ: « langue(organe) »
ě:/ε:	tǎjé:tǎjé :	tǎjé:tǎjé:	tǎjé:tǎjé: « toujours »
	ké ké ré ké:	kěkěrééréké:	kěkěrééréké: « son du coq, cocorico »
ũ:/ʊ:	zu:rĭ	zō:rè	zwō:rè « lier par un fil »
	tǎjū:	tǎjō:	tǎjō: « court »
	pó:rĭ	pó:rĭĩ	pó: rĭĩ « boue temporaire après la pluie »
õ:/ɔ:	híhõ	híhõ :	híhõ : « cri d'âne, braiment »

tʃɔ: túŋ tʃúŋ « remplir un récipient »

La comparaison des trois dialectes du mundaŋ (kaélé, torrock et léré) montre en (13) que les voyelles nasales longues présentent des correspondances régulières d'un parler à l'autre. Les voyelles antérieures nasales alternent notamment entre [ĩ:], [ɪ:], [ẽ:] et [ɛ:], tandis que les voyelles postérieures nasales varient entre [ũ:], [ʊ:], [õ:] et [ɔ:]. Ces différences portent principalement sur la qualité vocalique (aperture), alors que la nasalité et la longueur sont maintenues. Dans ce cadre, les réalisations [ʊ:] et [ɔ:] sont analysées comme des allophones du phonème /õ:/, [ɛ:] comme un allophone de /ẽ:/, et [ɪ:] comme un allophone de /ĩ:/.

Ces sons ne présentent aucune opposition fonctionnelle interne et apparaissent uniquement comme variantes dialectales de mêmes phonèmes nasaux sous-jacents.

La confrontation systématique des données issues des dialectes kaélé, torrock et léré révèle une variation vocalique riche et structurée, touchant l'aperture ou la qualité, la longueur et la nasalité des voyelles. Ces différences de réalisation, bien que régulières d'un dialecte à l'autre, n'entraînent aucune distinction de sens au sein du mundaŋ. Elles s'expliquent donc comme des variantes phonétiques interdialectales d'un même système vocalique sous-jacent, plutôt que comme des oppositions phonémiques, et confirment l'existence d'un inventaire vocalique unifié et cohérent. Les paires suspectes vocaliques non attestées en OCI trouvent ainsi leur explication dans cette variation interdialectale. Les segments [ɪ, ʊ, ɛ, ɔ] et leurs équivalents longs ou nasalisés sont analysés comme allophones, ce qui permet de maintenir un système vocalique unifié et cohérent, organisé autour de quatre degrés d'aperture, sans multiplication des phonèmes. Par ailleurs, l'étude montre que seules les voyelles brèves /e, o, a/ admettent la nasalité comme trait phonologique, tandis que les voyelles /ə, i, u/, brèves n'ont pas d'équivalents nasals. Contrairement à Elders et Mariama, qui reconnaissent un statut phonémique aux voyelles brèves /ĩ, ɪ/ et aux voyelles longues /i:, ɛ:, ẽ:, ʊ:, ɔ:/, notre analyse ne retient pas ces unités, faute de contrastes phonémiques probants. L'inventaire vocalique proposé comprend donc vingt (20) phonèmes suivants : /i, e, ə, a, u, o, i:, e:, ə:, a:, u:, o:, ẽ, ã, õ, ã:, ẽ:, ə:, ã:, õ:/, à l'exclusion de leurs réalisations allophoniques.

1.1.2.4.2. La monophonie ou la polyphonie vocalique : indices de la diphtongaison en mundaŋ

Dans l'analyse phonologique du mundaŋ, les voyelles /i, e, ə, a, u, o/ et leurs correspondantes longues /i:, e:, ə:, a:, u:, o:/ sont établies comme phonèmes vocaliques sur la base d'oppositions fonctionnelles et de leur distribution régulière. De même, certaines voyelles

nasales /ẽ, ã, õ/ ainsi que leurs formes longues /ĩ:, ê:, ə: , ã:, õ:/ sont reconnues comme phonémiques lorsqu'elles participent à des distinctions de sens. Ces unités constituent le système vocalique de base du mundaŋ et doivent être distinguées des séquences vocaliques complexes examinées dans l'étude de la diphtongaison. Dans cette perspective, l'analyse de la diphtongaison ne remet pas en cause le statut phonémique de ces voyelles simples. Elle vise plutôt à déterminer si certaines séquences de deux qualités vocaliques doivent être interprétées comme phonèmes monophonématiques complexes (diphtongues) ou comme de simples successions de voyelles (polyphonie), conformément aux critères structuralistes de Troubetzkoy.

Elders et Mariama considèrent plusieurs combinaisons vocaliques comme des diphtongues phonémiques en mundaŋ, notamment : ie, uo, ie, oo, ia, ua, ay, aw, ainsi que leurs équivalents nasals ãẽ, õõ, ẽ ɔ õ, ã, ɔ ã, ãỹ, ãw . Leur analyse repose sur la fréquence de ces séquences et sur leur intégration apparente dans la structure syllabique. Toutefois, les données de notre corpus montrent que certaines séquences vocaliques présentent effectivement des indices de diphtongaison, sans que leur statut phonémique puisse être immédiatement affirmé. Les exemples ci-dessous montrent des séquences vocaliques sous-jacentes qui, en surface, sont réalisées avec des glides [j] ou [w]. Ces glides ne correspondent pas à des diphtongues phonémiques, mais à des effets réguliers de palatalisation et de labialisation, déjà bien établis dans le système consonantique du mundaŋ.

(14)

a. [ia] dans /bíáŋ/ → [bjáj] « accouchement »

[ie] dans /kíèb̃b̃è/ → [kjèb̃b̃è] « chercher »

[ai] dans /láì/ → [láj] « conseil »

[iu] dans /dédĩù/ → [dédjù] « anus »

[oi] dans /wóì/ → [wój] « jeune fille / femme »

[õi] dans /tʃõì/ → [tʃõj] « lapin »

[ãi] dans /fài / → [fáj] « perle »

b. [ua] dans /tʃuákkè/ → [tʃwákkè] « chaud »

[uo] dans /kùònnì/ → [kwònnì] « voir »

[ao] dans /gáò/ → [gáw] « chasseur »

[ãò] dans /fãò/ → [fãw] « soupir »

Les exemples (14a, b) montrent que, du point de vue phonologique, les formes /i+a/, /i+e/, /a+i/, /i+u/, /o+i/ /õ+i/ et /ã+i/ d'une part, et les formes /u+a/, /u+o/, /a+o/ et /ã+o/ d'autre part, contiennent deux voyelles successives. Or, phonétiquement, le passage entre une voyelle haute (/i/, /u/ ou /o/) et une autre voyelle se fait par un glissement articulaire, réalisé sous la forme d'un glide [j] ou [w]. Ces glides ne sont pas des phonèmes, mais des effets de coarticulation. La structure reste donc une succession de deux voyelles (/V+V/) et non une diphtongue phonémique.

1.1.3. Valeur des unités prosodiques en mundaŋ

Après l'établissement des phonèmes consonantiques et vocaliques en mundaŋ, il convient d'aborder la détermination des unités significatives suprasegmentales. Selon Bébiné (2018 : 53), « le ton est un trait prosodique qui représente la hauteur relative de la voix au cours de l'émission d'une more ou d'une syllabe. Il permet de délimiter non seulement la more ou la syllabe, mais aussi d'établir, dans les langues à ton où il a des fonctions lexicales et grammaticales, la distinction des unités significatives au même titre que les sons ». Dans les langues à tons à l'exemple du mundaŋ, les différentes hauteurs de la voix sont utilisées sur le plan phonologique pour distinguer le sens des mots (ton lexical) ou pour transmettre des différences grammaticales (ton grammatical). En mundaŋ, trois tons ponctuels sont attestés à savoir le ton haut (TH), le ton moyen (TM) et le ton bas (TB). Les tons modulés haut-bas (THB) et bas-haut (TBH) sont déterminés par Elders (2000) comme l'association de deux tons ponctuels. Quelle qu'en soit la position ou le rôle que ces tons assurent dans la langue, ils jouent chacun une fonction soit lexicale, soit grammaticale en mundaŋ.

1.1.3.1. Inventaire et tableau des tons

Le système suprasegmental du mundaŋ met en évidence un inventaire tonal restreint et stable. À la suite de Elders, nous retenons aussi trois tons ponctuels de base : haut, moyen et bas. Ces tons, portés par la syllabe, constituent des unités phonologiques pertinentes et sont inventoriés ci-dessous sous forme de tableau récapitulatif, avec leurs notations conventionnelles.

Tableau 0 3 : les tons

Types de ton	Traits pertinents	Notations	Abréviations
Tons ponctuels	Haut	[´]	H
Tons ponctuels	Moyen	[¯]	M
Tons ponctuels	Bas	[˘]	B

En mundaŋ, chaque syllabe porte un ton. Ces tons servent à différencier le sens des mots et certaines formes grammaticales. Les tons simples suffisent pour décrire le système tonal de la langue, sans recourir à des tons complexe.

1.1.3.2. Fonction distinctive du ton : paires suspectes et paires minimales en mundaŋ

Cette section montre comment le ton distingue le sens des mots en mundaŋ, à partir de paires suspectes et de paires minimales. Elle met en évidence que le changement de ton sur des segments identiques, entraîne un changement de sens.

1.1.3.2.1. Ton lexical

Le ton lexical en mundaŋ joue un rôle essentiel dans la distinction du sens des lexèmes. Trois tons ponctuels sont attestés dans les catégories lexicales ouvertes (noms, verbes et idéophones) : le ton haut (H), le ton moyen (M) et le ton bas (B). Comme le souligne Elders (2000 : 73), « *le ton moyen peut être réduit à haut (H) ou à bas (B) selon certaines règles tonales et par l’usage de tons flottants* ». De même, Mariama (2018 : 23) affirme que « *les tons haut et bas confèrent chacun un sens et déterminent la nature des mots dans le lexique* ». Dans ce système tonal, les trois tons H, M et B entrent en relations d’opposition potentielles et se suspectent mutuellement, dans la mesure où ils peuvent apparaître sur des syllabes segmentalement identiques et produire des différences de sens. Les exemples ci-après illustrent ainsi la valeur distinctive des tons en mundaŋ à travers des paires minimales tonales, fondées uniquement sur la variation de hauteur mélodique.

(15) Paires minimales des tons

a. Paires minimales de ton haut Vs ton bas [H-B]

[dàhè]	“sac”	[dáhè]	“camion, voiture”
[sa è]	“beauté”	[sáhè]	“cendre”
[lákkeh]	“trou, puit”	[làkkeh]	“tenir, arrêter”

[səŋ]	“ciel”	[sə̌ŋ]	“en bas, bas, au sol”
[fém̌mè]	“maladie”	[fém̌mè]	“ressusciter”
[báj]	“ami(e)”	[bàj]	“nouvelle”

b. Paires minimales de ton haut Vs ton moyen [H-M]

[gó:]	“chien”	[gō:]	“feuille”
[ʃĩŋ]	“corne”	[ʃĩŋ]	“cicatrice faciale”
[gú:]	“flèche”	[gū:]	“vomissement, vomir”

c. Paires minimales de ton bas et ton moyen [B-M]

[ə̌:]	“ouvrir”	[ə̌:]	“haricot”
[fi:]	“demander”	[fĩ:]	“question”
[rə̌:]	“aveugler”	[rə̌:]	“aveugle”

Au regard de ces exemples, le ton haut, bas et moyen ont les mêmes fonctions distinctives. Ces paires montrent que chaque ton est capable de changer le sens des mots dans la langue mundaŋ.

1.1.3.2.2. Ton grammatical

On utilise aussi un ton pour représenter les différences grammaticales ou pour permettre de faire une distinction au niveau lexical dans une langue. En mundaŋ, l’usage d’un ton grammatical se justifie par le fait qu’il peut exprimer des catégories grammaticales variées telles que le temps, l’aspect ou la modalité. Ainsi, Creissels (1986) cité par Hyman (1998) et par Madjiradé (2013 : 89) affirme que : « *tonal distinctions play an important role in various aspects of the verb* ». Il faut donc noter qu’il existe trois principaux temps verbaux en mundaŋ : le passé qui s’identifie à travers le ton haut (H) ; le présent, exprimé par le ton bas (B) et le futur qui est traduit par un morphème « gà » sur lequel est livré un ton bas, ayant aussi un sens de “partir ou aller” en mundaŋ. Ce morphème du futur « gà » se situe entre le sujet et le verbe. La pertinence d’un ton grammatical peut être observée à travers l’expression des temps verbaux dans les paragraphes qui suivent.

1.1.3.2.2.1. Ton des verbes infinitifs

En mundaŋ, les verbes infinitifs se caractérisent par un ton bas (B) porté sur la voyelle ou la séquence vocalique de la racine verbale. Toutes les unités porteuses de ton (UPT) de la forme infinitive présentent systématiquement ce ton bas, ce qui permet d’identifier l’infinitif comme une forme verbale non fléchie, dépourvue de valeur temporelle. La forme infinitive se

distingue également par des terminaisons segmentales régulières, dont la distribution dépend de la structure syllabique du verbe.

a) Verbes infinitifs se terminant par -lè, -rè, -nì après consonnes géminées

Les verbes à structure VC ou CVC dont la racine se termine par les consonnes [l, r, n, m], prennent une terminaison infinitive en -lè, -rè ou -nì, avec un ton bas.

(16)	[jòŋfàré-lè]	“cuisiner”
	[àl-lè]	“élargir”
	[tǽr-rì]	“pousser, se décaler”
	[ʃǽr-rì]	“piquer”
	[kòr-rè]	“imiter”
	[zwǽn-nì]	“boire”
	[rèn-nì]	“manger”
	[nǽném-mì]	“dormir”
	[tàm-mì]	“vieillir”

Dans ces formes, le ton bas est constant et marque l’infinitif, tandis que la gémination consonantique relève de contraintes morphophonologiques propres à la structure verbale, sans incidence sur la valeur tonale.

b) Verbes infinitifs se terminant par -nì après d’autres segments

Les verbes infinitifs à structure CV: ou CVC, dont la racine se termine par des segments [V:, n, ŋ, ɓ, k], prennent régulièrement la terminaison -nì, toujours associée à un ton bas.

(17)	[dĩ:-nì]	“appeler”
	[gàn-nì]	“aller, partir”
	[tà:-nì]	“essuyer”
	[là:-nì]	“sucrer, lécher, provoquer”
	[làɓ-nì]	“guérir”
	[gàɓ-nì]	“être fatigué”
	[gàk-nì]	“pouvoir”
	[làk-nì]	“tenir, arrêter”
	[jàŋ-nì]	“oublier”
	[kpìŋ-nì]	“se réveiller”

La terminaison -nì constitue ici un marqueur morphologique de l'infinitif, tandis que le ton bas confirme son statut grammatical. La variation segmentale n'affecte donc pas la valeur tonale de la forme.

1.1.3.2.2. Ton exprimant les temps verbaux en mundaŋ

Le ton grammatical sert à marquer le temps ou d'autres distinctions verbales. En mundaŋ, trois temps principaux sont identifiés dans les exemples ci-après.

(18) temps simples (passé, présent et futur)

Temps.	Ton sur la racine.	Exemples								
Passé.	ton haut (H).	mè	fĩ:	gbàh	jól	kàh	jòhánà			
		Je demander +TH tenir main auprès Jean « J'ai demandé, je demandais de l'aide à Jean»								
Présent.	ton bas (B).	mè	tá	fĩ:	gbàh	jól	pā	jé6	6ē	
		Je Asp Prog demander +TB tenir main dans travail mon « je demande de l'aide dans mon travail »								
Futur.	morphème gà + ton bas.	mè	tá	gà	fĩ:	gbàh	jól	pā	jé6	6ē
		Je Asp Prog. Fut. demander +TH tenir main dans travail mon « je demanderai de l'aide dans mon travail »								

En mundaŋ, le ton joue un rôle central dans l'expression du temps verbal. Le passé est marqué par un ton haut (H) porté directement sur la voyelle ou la séquence vocalique de la racine verbale, ce qui indique qu'une action est déjà accomplie. Le présent se caractérise par un ton bas (B) sur la racine verbale et exprime une action en cours ou habituelle. Le futur, quant à lui, n'est pas exprimé uniquement par le ton, mais par l'association d'un morphème gà à ton bas, placé après le sujet, tandis que la racine verbale reçoit un ton haut, signalant une action à venir. Ainsi, en mundaŋ, la distinction entre passé, présente et future repose sur une interaction étroite entre le ton et la morphologie verbale, ce qui confirme la fonction grammaticale essentielle du ton dans la langue. Dans le prolongement de ce système temporel, le mundaŋ fait recours également au ton pour exprimer le mode conditionnel. Celui-ci se manifeste par des tons modulés (montant ou descendant), généralement réalisés sur des syllabes lourdes, et sert à

exprimer l'hypothèse, le souhait ou l'incertitude. Le conditionnel montre ainsi que, au-delà des temps simples, le ton participe aussi à la modalisation de l'énoncé, élargissant son rôle grammatical dans l'organisation du discours verbal en mundaŋ. Les exemples suivants illustrent cette valeur conditionnelle et modale du ton en mundaŋ.

- (19) a. *kōnā mō gà gá jáŋ nō bē,*
 Si tu Fut partir maison M.Décl M.Accompl
mè (gà) pé: mō wōl má bē
 je Fut envoyer toi auprès maman ma
 « Si tu allais rentrer, je t'enverrais auprès de ma maman »
- b. *néŋòk mō dʒòŋ jéb gānnī,*
 pendant tu faire travail aller,
mè kà: bō nō tē ʔjāksū:
 je assoir M. Position M. Décl Asp. Prog repos
 « pendant que tu travaillais, j'étais entrain de me reposer »

Par ailleurs, un ton modulé montant est attesté sur le morphème *nō kō*, employé pour renforcer une affirmation :

- (20) *Bē fāā āh nō kō*
 Parole sa vraie/comme ça
 “sa parole est vraie/comme ça”

En mundaŋ, seuls trois temps simples sont distingués : le présent, le passé et le futur. À côté de ces temps, on observe un mode conditionnel, qui exprime le souhait, l'hypothèse ou l'incertitude. Ce mode n'est pas marqué par un morphème verbal spécifique, mais par des tons modulés, notamment descendant (THB) et montant (TBH). Conformément à l'analyse de Elders (2000), ces tons apparaissent sur des syllabes lourdes (CVV et CVŋ) et résultent de la combinaison de tons simples. Nos données confirment cette contrainte syllabique et montrent que, dans les énoncés conditionnels introduits par *kē nā* « si », la modulation tonale se réalise régulièrement sur la voyelle du sujet.

Dans cette même perspective, le morphème *nō kō* montre aussi l'importance du ton dans l'expression du sens. Il vient d'une forme plus longue [*nà ŋhóó kō*] (« c'est vrai / c'est ça ») qui s'est raccourcie avec le temps. Le ton montant porté par *nō kō* n'est pas un ton indépendant, mais aussi le résultat de la fusion de tons simples. Ainsi, en mundaŋ, les valeurs conditionnelles

et expressives sont surtout marquées par le jeu des tons, sans ajouter de nouveaux tons de base au système.

Conclusion

La présente étude décrit le système phonologique du mundaṅ, basé sur l'analyse d'opposition des consonnes, voyelles et tons. Elle montre un inventaire structuré de 41 phonèmes consonantiques, 20 phonèmes vocaliques et trois tonèmes ponctuels (haut, moyen, bas), définis par leur rôle distinctif et leur distribution régulière. Contrairement aux travaux de Elders (2000) et Mariama (2018), nous avons considéré que certaines variations des voyelles (longueur, nasalisation, centralisation, diphtongaison) ne constituent pas des phonèmes autonomes, mais des réalisations conditionnées et prévisibles, souvent interdialectales. Les traiter comme phonèmes gonflerait inutilement l'inventaire et affaiblirait la cohérence du système. Dans le chapitre suivant, l'analyse des traits distinctifs constituera la première partie, ensuite viendront classement et tableaux récapitulatifs des phonèmes et tonèmes en seconde partie.

CHAPITRE 2 : ANALYSE DES TRAITS DISTINCTIFS ET CLASSEMENT DES PHONEMES EN MUNDAN

Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons analysé le système phonologique de la langue mundan afin de tester la pertinence de ces unités phonologiques. Cette analyse a servi de base au présent chapitre, dont l'objectif est de décrire et de classer les phonèmes du mundan à partir de leurs traits distinctifs. Les traits distinctifs permettent de définir chaque phonème selon ses propriétés phonologiques essentielles et d'expliquer les oppositions entre les sons de la langue. Cette approche facilitera la compréhension de l'organisation du système phonologique du mundan et préparera l'analyse des processus et règles phonologiques qui seront abordés ultérieurement.

2.1. Traits distinctifs selon le modèle SPE

La notion d'oppositions ou de contrastes est introduite par N. Troubetzkoy (1939). Avant lui, quelques observations ont été faites par J. Baudouin de Courtenay (1895), dans l'idée selon laquelle le phonème est la plus petite unité linguistique distinctive pouvant être décomposé en un ensemble de propriétés plus petites appelé « traits pertinents » que déclare Jakobson (1941). Ces traits pertinents qui seront plus tard appelés « traits distinctifs » par des phonologues générativistes sont définis sur la base acoustique et servent principalement à caractériser les éléments contrastifs de la phonologie. Dans ce type d'approche, les segments peuvent être décrits par un ensemble de traits binaires. En d'autres termes, les traits ont deux valeurs différentes : [+ F] ou [- F] (où F est un trait quelconque), indiquant si le trait en question est présent (+) ou absent (-). Avec la publication de "The Sound Pattern of English" (désormais SPE, Chomsky & Halle 1968) qui est considéré comme l'acte de naissance de la phonologie générative, un glissement s'est opéré et la majorité des traits distinctifs introduits par les auteurs reçurent une définition articulatoire, les traits de lieu d'articulation en étant des exemples les plus significatifs. Dans le formalisme de SPE, un segment est composé d'une matrice de traits non ordonnés et les alternances observées dans les langues sont formalisées à l'aide de règles de type $A \rightarrow B / C - D$ (A se réécrit ou devient B entre C et D). Dans une telle théorie, le phonème /p/ sera, par exemple, représenté dans une « matrice » de traits comme suit :

(21) La matrice de traits du phonème /p/

$$\begin{array}{c} /p/ \\ \left[\begin{array}{l} + \text{consonantique} \\ -\text{continu} \\ + \text{labial} \\ -\text{nasal} \\ -\text{voisé} \end{array} \right] \end{array}$$

Dans ce type de représentation de la composante segmentale, les traits ne sont pas ordonnés les uns par rapport aux autres, d'où la nécessité d'un certain nombre de critiques d'ordre théorique qui ont conduit, notamment, à l'émergence de la théorie auto-segmentale de John Goldsmith (1976) et, un peu plus tard, à l'organisation hiérarchique des traits distinctifs des segments (approche de la géométrie des traits).

2.1.1. Traits des classes majeures

Généralement, nous avons deux grandes classes naturelles des sons : les consonnes et les voyelles. À cet effet, le trait [$\pm$ consonantique] serait suffisant pour décrire les consonnes (sourdes et sonores) et les voyelles (toutes les voyelles sont sonores). Mais cela posera un problème lorsqu'il faudrait opposer les consonnes obstruantes (sourdes et sonores) aux sonantes d'une part, et les voyelles aux semi-voyelles ou semi-consonnes, ou encore les voyelles orales aux voyelles nasales d'autre part. Ainsi, dans *The sound pattern of English* (1968), Chomsky et Halle définissent les traits des classes majeure ainsi qu'il suit : « *on appelle les traits de classe majeure les propriétés caractéristiques d'un son qui définissent son degré de sonorité, lequel degré de sonorité est fonction du degré de constriction ou de fermeture du chenal vocal* ». Dans le même ordre d'idée, Francis KATAMBA (1989 : 42-43) définit également les traits de classe majeure en les listant comme suit : « *the major class features define the major classes of sounds that are relevant in phonological analysis. The major classes include CONSONANTS and NONCONSONANTS, SYLLABICS and NONSYLLABICS, SONORANTS and NONSONORANTS (OBSTRUENTS)* »

2.1.1.1. Le trait [$\pm$ consonantique]

Le trait [$\pm$ consonantique] permet de distinguer les sons présentant un certain degré de constriction lors de leur articulation (consonnes) qui sont marqués du trait [+ consonantique]. Par contre, les voyelles sont articulées sans aucune constriction ou obstruction du passage de l'air. Elles sont marquées du trait [– consonantique].

- (22) le trait [+ consonantique] : /p, b, t, d, k, g, gb, m, n, ŋ, ɲ, f, β, d̪, tʃ, mb, .../ ;
Le trait [- consonantique] : /i, u, o, a, uu, ii, ə, əə, .../.

2.1.1.2. Le trait [±sonnant]

Le trait [±sonnant] oppose d'une part les sons articulés avec au moins un voisement spontané qui sont marqués [+ sonnant] et d'autre part, les sons qui ne se disposent pas de ce voisement spontané lors de leur articulation et sont marqués [- sonnant]. Beaucoup de phonologues considèrent que les sons du trait [- sonnant] renvoient aux obstruants. On doit aussi noter que les sons marqués [+ sonnant] peuvent connaître une obstruction du passage de l'air lors de leur articulation, mais une telle obstruction ne doit pas empêcher un voisement spontané. Par ailleurs, il faut souligner que le voisement spontané d'un son n'est pas forcément fonction d'une vibration des cordes vocales. Un son articulé avec vibration des cordes vocales n'est pas nécessairement un son [+ sonnant], mais généralement les sons marqués [+ sonnant] impliquent souvent une vibration des cordes vocales. Les consonnes nasales /m, n, ŋ, ɲ/, les liquides /l, r/, les semi-voyelles /w, j/ et les voyelles /i, a, o, aa, uu, .../ forment donc la classe naturelle des sons [+ sonnant], alors que les obstruantes constituées des occlusives /p, b, t, d, k, g, kp, gb.../, les fricatives /f, v, s, z ; ʃ, ʒ.../ et des affriquées /tʃ, dʒ/ forment le groupe des sons [- sonnant].

2.1.1.3. Le trait [±approximant]

Les sons du trait [± approximant] sont articulés avec une obstruction, mais cette obstruction ne doit pas occasionner une certaine turbulence. Autrement dit le degré d'obstruction de sons [+ approximant] est assez faible et inférieur à celui requis dans l'articulation des consonnes nasales. Ainsi les liquides (entre autre la latérale /l/ et la vibrante /r/), les semi-voyelles /w, j/ et les voyelles constituent une classe naturelle des sons [+approximant], alors que les obstruantes et les consonnes nasales sont marquées du trait [-approximant]. Dans la classe des sons marqués [+ approximant], nous pouvons distinguer clairement d'une part les voyelles et les semi-voyelles et d'autre part les liquides (latérale et vibrante). Les liquides et les semi-voyelles peuvent également constituer une sous classe de par la position qu'elles peuvent occuper au sein d'une structure syllabique, contrairement aux nasales qui sont exclues dans cette position. Dans la langue mundaŋ, les liquides peuvent occuper la position de deuxième élément d'une attaque syllabique complexe.

(23) Position que peuvent occuper les liquides et les semi-voyelles au sein d'une structure syllabique en mundaŋ.

a.	kr	/k'órángà/	[kráŋgà]	« argent »
	br	/b'érémì/	[brémì]	« âpre, peu acide »
	dr	/d'érámì/	[drámì]	« ver de Guinée »
	fr	/f'érémì/	[frémì]	« fumée, suie, vapeur, charbon »
	mbr	/mb'éráw/	[mbrów]	« coton »
	ngr	/ng'érín/	[ŋgrín]	« étonné »
b.	tʃl	/tʃ'óláp/	[tʃláp]	« bruit d'une chose tombée dans l'eau »
	gl	/g'èl'èk/	[glàk]	« s'intercaler entre deux personnes ou choses »
	sl	/s'ólám/	[slám]	« machette »

Elders (2000 : 54)

c.	lw	[l ^w à:]	« trouver »
	kw	[k ^w á:rè]	« melon »
	sw	[s ^w ā:]	« arachide »
d.	kj	[k ^j áŋ]	« gorge »
	bj	[b ^j áŋni]	« accouchement »
	kpj	[kp ^j ā̀ni]	« raser »

Selon les premières conceptions de la phonologie générative linéaire (modèle SPE), les voyelles étaient distinguées des semi-voyelles par le trait [$\pm$ syllabique]. Les voyelles étaient caractérisées par le trait [+ syllabique] et les semi-voyelles par le trait [– syllabique] car les voyelles occupaient une position de noyau syllabique et les semi-voyelles occupaient une position des marges syllabiques. Cependant, le trait [$\pm$ syllabique] n'a pas connu beaucoup de succès car contrairement aux traits distinctifs qui avaient une corrélation phonétique, le trait [$\pm$ syllabique] correspond plus tôt à une corrélation prosodique, liée à la syllabe. C'est pourquoi seul le trait [$\pm$ consonantique] a été maintenu pour caractériser les voyelles et les semi-voyelles. Désormais les voyelles et les semi-voyelles sont définies par le trait [–consonantique] et les consonnes par le trait [+consonantique].

2.1.2. Traits distinctifs liés aux autres paramètres

Les traits distinctifs liés aux autres paramètres impliquent en phonologie les traits de localisation. Les traits de localisation encore appelés traits de point d'articulation renvoient aux mouvements qu'effectuent les articulateurs mobiles vers les articulateurs fixes dans le canal

buccal en localisant l'obstacle opposé au courant d'air expiré. Ces traits regroupent les consonnes labiales (les bilabiales elles-mêmes et les labio-vélaires) ; les coronales (dentales, alvéolaires et palatales), les dorsales (vélares et uvulaires) ; les radicales (pharyngales) et les glottales. Pour les voyelles, les traits de localisation renvoient à la position de la langue dans la bouche (position antérieure centrale et postérieure). Le nœud manière communément appelé traits de mode d'articulation détermine la nature occlusive [$\pm$ sonnant], nasale [$\pm$ nasal] et sonore [$\pm$ voisé] des sons.

2.1.2.1. Les traits de localisation

Concernant les traits de localisation ou de point d'articulation, on en distinguera principalement trois à savoir : le trait [labial], le trait [coronal] et le trait [dorsal].

- Les consonnes ayant le trait [labial] regroupent les bilabiales et les labio-dentales.

(24) Les consonnes attestées du trait [labial] en mundaŋ :

Les bilabiales /p, b, mb, m, ²m, w, ²w, ɓ, ɥw/ ;

Les labio-dentales /f, v, ʋ/

- Les consonnes ayant le trait [coronal] englobent les consonnes articulées avec implication du bout de la langue (l'apex) et la partie centrale de la langue (la lame de la langue). Ces consonnes sont entre autres les apico-interdentales, les apico-dentales, les apico-alvéolaires et les lamino-palatales. A l'intérieur du groupe des consonnes ayant le trait [coronal], nous subdivisons encore les consonnes ayant le trait [+ antérieur] impliquant les apicales c'est-à-dire les dentales et les alvéolaires et consonnes ayant le trait [- antérieur] qui regroupent les laminales c'est-à-dire les consonnes palatales.

(25) Les consonnes attestées du trait [coronal] en mundaŋ :

Les dentales (non attestées) ;

Les alvéolaires /t, d, nd, n, ²n, s, z, l, r, dʃ/ ;

Les palatales /ndʒ, ɲ, ²ɲ, tʃ, dʒ, ʃ, ʒ, j, ²j/

- Les consonnes ayant le trait [dorsal] englobent principalement les dorso-vélares et les dorso-uvulaires. Dans certaines langues, les uvulaires et les pharyngales se comportent comme des consonnes dorsales et marquées du trait [dorsal] mais dans d'autres langues, elles forment un sous ensemble distinct. Ainsi, McCarthy (1991) a souligné l'existence d'une classe naturelle des consonnes gutturales marquées du trait [guttural] qui englobent les pharyngales, les glottales et même certaines uvulaires. En mundaŋ, les consonnes gutturales impliquent seulement les pharyngales et les glottales que nous marquons par un trait [glottal].

(26) Les consonnes ayant le trait [dorsal] en mundan

Les vélaires regroupent les consonnes vélaires et les labio-vélaires qui suit : /k, g, ŋg, ŋ, kp, gb, ŋgb, ŋw, ŋh/ ;

Les uvulaires (non attestées) ;

Les glottales /ʔ, h/.

Il est à noter que dans les premières propositions de la phonologie générative linéaire, le trait [$\pm$ antérieur] regroupait d'une part les consonnes labiales, dentales et alvéolaires comme des consonnes antérieures et marquées du trait [+ antérieur] et d'autre part, les consonnes vélaires, uvulaires et pharyngales comme des consonnes postérieures marquées du trait [antérieur] créant ainsi une affinité entre ces deux grandes classes des consonnes. Cependant, les recherches ultérieures révéleront que les labiales et les vélaires forment déjà un sous ensemble, alors le trait [$\pm$ antérieur] sera réservé exclusivement aux consonnes coronales.

2.1.2.2. Le trait de constriction ou de fermeture du chenal oral

Le trait de constriction ou de fermeture du chenal oral est compris comme base des traits de classes majeures évoquées ci-haut. Toutefois, on distingue également d'autres traits basés sur le degré de constriction (degré d'obstruction) du chenal oral tels que le trait [$\pm$ continu]. Le trait [$\pm$ continu] distingue d'une part les fricatives marquées du trait [+ continu] et les occlusives marquées du trait [–continu]. Les consonnes affriquées soulèvent des controverses même si phonétiquement il est indéniable qu'elles comportent une séquence de traits [– continu] au début et [+ continu] à la fin .

(27) Les consonnes attestées du trait [$\pm$ continu] en mundan

Le trait [+continu] : /f, v, s, z, ʃ, ʒ, h, m, n.../ ;

Le trait [–continu] : /p, b, t, d, k, g, tʃ, dʒ, .../.

2.1.2.3. Le trait de nasalité / oralité

Le trait [$\pm$ nasal] caractérise d'une part toutes les consonnes nasales marquées par le trait [+ nasal] et d'autre part, il décrit les consonnes orales du trait [– nasal].

(28) Les consonnes attestées du trait [$\pm$ nasal] en mundan

Le trait [+ nasal] : /m, n, ɲ, ŋ, mb, nd, ndʒ, ŋg, ŋgb, ^ʔm, ^ʔn, ^ʔɲ, ŋw, ŋh/ ;

Le trait [– nasal] : /l, r, p, k, g, dʃ, mb, nd, ndʒ, ŋg, ŋgb, ŋw, ŋh.../ .

Il est donc à noter que, les pré-nasales simples et complexes sont caractérisées par le trait [+ nasal] et [–nasal] à la fois .

2.1.2.4. Les traits laryngés

Les traits laryngés caractérisent la nature des sons au niveau de la cavité glottique. Ces traits déterminent le caractère voisé, contracté, aspiré des sons.

- Le trait [$\pm$ voisé] permet de distinguer d'une part les consonnes voisées marquées [+voisé] et d'autre part les consonnes sourdes marquées [– voisé]. Nous rappelons que le trait [$\pm$ voisé] n'est pas généralement important pour les sonantes.
- Le trait [$\pm$ contracté] : Il oppose d'une part les consonnes articulées avec contraction (exemple les implosives /ɓ, ɗ/ le coup de glotte /ʔ/ et les glottalisées /^ʔm, ^ʔn, ^ʔɲ, ^ʔw, ^ʔj/ en mundaŋ) et qui sont marquées du trait [+ contracté] et les consonnes qui ne présentent pas ces caractéristiques sont marquées du trait [– contracté].
- Le trait [$\pm$ aspiré] : Pendant que le trait [+ aspiré] caractérise les consonnes aspirées /h/, le trait [– aspiré] renvoie aux consonnes non aspirées.
- Le trait [$\pm$ tendu] : Certaines consonnes sont dites tendues car elles sont articulées avec une certaine tension des cordes vocales contrairement à d'autres qui sont dites moins tendues [– tendu] ou alors relâchées et supposées prononcer sans que les cordes vocales ne soient tendues.

2.1.2.5. Les traits de latéralité

Le trait [$\pm$ latéral] implique les consonnes articulées de façon à laisser un passage de l'air par un ou deux côtes de la langue et sont notées [+ latéral] alors que les autres sont notées [– latéral].

(29) Les consonnes attestées du trait [$\pm$ latéral] en mundaŋ

[+ latéral] : /l/ ;

[– latéral] : /s, ɖ, ɟ, k, .../

2.1.2.6. Les traits [$\pm$ strident]

Ce trait est utilisé exclusivement pour les consonnes fricatives et distingue d'une part les fricatives sifflantes telles que /s, z, ʃ, ʒ/ et les fricatives non sifflantes non attestées en mundaŋ.

2.1.2.7. Les autres traits des voyelles

Nous constatons que les traits [$\pm$ consonantique], [$\pm$ sonnant], [$\pm$ approximant] décrivent également les voyelles. Cependant, celles-ci ont encore besoin d'autres traits pour

être nettement distinguées. On peut principalement en distinguer six (06) traits permettant de décrire les voyelles.

- Le trait $[\pm \text{ haut}]$ permet de distinguer d'une part les voyelles hautes ou fermées marquées $[+ \text{ haut}]$ et toutes les autres voyelles marquées $[- \text{ haut}]$.

(30) les sons vocaliques ayant le trait $[\pm \text{ haut}]$

$[+ \text{ haut}]$: /i, u, i:, u:, î:/ ;

$[- \text{ haut}]$: toutes les autres voyelles sont caractérisées du trait $[- \text{ haut}]$

- Le trait $[\pm \text{ bas}]$ oppose les voyelles basses ou ouvertes marquées $[+ \text{ bas}]$ aux autres voyelles marquées $[- \text{ bas}]$.

(31) les sons vocaliques ayant le trait $[\pm \text{ bas}]$

$[+ \text{ bas}]$: /a, a:, â, â:/ ;

$[- \text{ bas}]$: toutes les autres voyelles sont caractérisées du trait $[- \text{ bas}]$

- Le trait $[\pm \text{ ATR}]$ (Advanced Tongue Root) permet de distinguer les voyelles mi-fermées et certaines voyelles hautes comme $[+ \text{ ATR}]$ alors que les autres voyelles sont $[- \text{ ATR}]$. Le trait $[\pm \text{ ATR}]$ est parfois appelé $[\pm \text{ tendu}]$.

(32) les sons vocaliques attestées du trait $[\pm \text{ ATR}]$

$[+ \text{ ATR}]$: /i, e, u, o, i:, e:, u:, o:, î:, ê:, ô:/ ;

$[- \text{ ATR}]$: toutes les autres voyelles sont caractérisées du trait $[- \text{ ATR}]$

- Le trait $[\pm \text{ postérieur}]$ oppose les voyelles postérieures marquées $[+ \text{ post}]$ et les voyelles antérieures marquées $[- \text{ post}]$.

(33) les sons vocaliques attestées du trait $[\pm \text{ post}]$

$[+ \text{ post}]$: /u, o, u:, o:, ô, ô:/ ;

$[- \text{ post}]$: /i, e, i:, e:, ê, î:, ê:/.

- Le trait $[\pm \text{ arrondi}]$ oppose les voyelles arrondies marquées $[+ \text{ arr}]$ aux voyelles étirées marquées $[- \text{ arr}]$.

(34) les sons vocaliques attestées du trait $[\pm \text{ arrondi}]$

$[+ \text{ arr}]$: /u, o, u:, o:, ô, ô:/ ;

$[- \text{ arr}]$: /i, e, ə, a, i:, e:, ə:, a:, ê, â, î:, ê:, ə:, â:/.

- Le trait $[\pm \text{ nasal}]$ distingue les voyelles nasales marquées $[+ \text{ nasal}]$ des voyelles orales marquées $[- \text{ nasal}]$.

(35) les sons vocaliques attestées du trait $[\pm \text{ nasal}]$

$[+ \text{ nas}]$: /õ, õ:, ê, â, î:, ê:, æ, â:/ ;

$[- \text{ nas}]$: toutes les autres voyelles non nasales.

Tous les traits distinctifs énumérés ci-haut ne peuvent pas être simultanément utilisés pour décrire les sons consonantiques ou vocaliques. Par exemple le trait [$\pm$ antérieur] ne peut être utilisé que pour les consonnes coronales, le trait [$\pm$ strident] ne peut être utilisé que pour les consonnes fricatives, et certains traits peuvent être utilisés pour caractériser certains sons mais ne sont pas nécessaires ou pertinents. C'est le cas lorsqu'on parle de la redondance du trait [$\pm$ voisé] dans la définition des consonnes nasales tout en sachant que les nasales sont généralement considérées comme [+ voisé] par exemple. Ainsi, pour caractériser un son, on doit seulement retenir les traits caractéristiques essentiels mais suffisants pour les décrire. En ce qui concerne les voyelles, la caractérisation des voyelles comme les voyelles centrales en termes de trait a été souvent ambiguë, c'est pourquoi certains phonologues ont proposé d'attribuer tous les traits de voyelle aux voyelles centrales, excepter les traits de postériorité ou d'antériorité [$\pm$ postérieur].

2.1.3. Présentation des traits distinctifs des phonèmes de la langue mundaŋ

La représentation phonémique des unités consonantiques et vocaliques du mundaŋ à l'aide de faisceaux de traits distinctifs, permet d'une part, de rendre compte des différences de lieu et de mode d'articulation des sons et, d'autre part, de définir chaque phonème à partir des seuls traits pertinents nécessaires à son identification phonologique. Les valeurs distinctives des 61 phonèmes du mundaŋ sont présentées sous forme de matrices de traits distinctifs des consonnes (tableau 04), ensuite des voyelles (tableau 05) et enfin des tons (tableau 06) ci-dessous.

Tableau 04: Matrice de traits distinctifs des obstruantes

Phonèmes	[cons]	[voisé]	[cont]	[nas]	[lab]	[cor]	[dorsal]	[approx]	[lat]	[strid]
p	+	–	–	–	+	–	–	–	–	–
b	+	+	–	–	+	–	–	–	–	–
t	+	–	–	–	–	+	–	–	–	–
d	+	+	–	–	–	+	–	–	–	–
k	+	–	–	–	–	–	+	–	–	–
g	+	+	–	–	–	–	+	–	–	–
kp	+	–	–	–	+	–	+	–	–	–
gb	+	+	–	–	+	–	+	–	–	–
ʔ	+	–	–	–	–	–	+	–	–	–
mb	+	+	–	+	+	–	–	–	–	–
nd	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
ndʒ	+	+	–	+	–	+	–	–	–	+
ŋg	+	+	–	+	–	–	+	–	–	–
ŋgb	+	+	–	+	+	–	+	–	–	–
ŋw	+	+	–	+	+	–	+	+	–	–
ŋh	+	–	+	+	–	–	+	–	–	–
m	+	+	–	+	+	–	–	–	–	–
n	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
ɲ	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
ɲ	+	+	–	+	–	–	+	–	–	–
ʔ _m	+	+	–	+	+	–	–	–	–	–
ʔ _n	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
ʔ _n	+	+	–	+	–	+	–	–	–	–
tʃ	+	–	–	–	–	+	–	–	–	+
dʒ	+	+	–	–	–	+	–	–	–	+
f	+	–	+	–	+	–	–	–	–	+
v	+	+	+	–	+	–	–	–	–	+
s	+	–	+	–	–	+	–	–	–	+
z	+	+	+	–	–	+	–	–	–	+
ʃ	+	–	+	–	–	+	–	–	–	+
ʒ	+	+	+	–	–	+	–	–	–	+
h	+	–	+	–	–	–	+	–	–	–
l	+	+	+	–	–	+	–	+	+	–
r	+	+	+	–	–	+	–	+	–	–
ṽ	+	+	+	–	+	–	–	–	–	–
w	+	+	+	–	–	–	+	+	–	–
j	+	+	+	–	–	+	–	+	–	–
ʔ _w	+	+	+	–	+	–	+	+	–	–
ʔ _l	+	+	+	–	–	+	–	+	–	–
ɸ	+	+	–	–	+	–	–	–	–	–
ɸ	+	+	–	–	–	+	–	–	–	–

Tableau 05 : Matrice de traits distinctifs des voyelles

Phonèmes	[haut]	[bas]	[ant]	[arr]	[ATR]	[nas]	[long]
i	+	–	+	–	+	–	–
i:	+	–	+	–	+	–	+
e	–	–	+	–	+	–	–
e:	–	–	+	–	+	–	+
u	+	–	–	+	+	–	–
u:	+	–	–	+	+	–	+
o	–	–	–	+	+	–	–
o:	–	–	–	+	+	–	+
ə	–	–	Ø	–	–	–	–
ə:	–	–	Ø	–	–	–	+
a	–	+	Ø	–	–	–	–
a:	–	+	Ø	–	–	–	+
ĩ:	+	–	–	–	+	+	+
ẽ	–	–	–	–	+	+	–
ẽ:	–	–	–	–	+	+	+
õ	–	–	–	+	+	+	–
õ:	–	–	–	+	+	+	+
ə:	–	–	Ø	–	–	+	+
ã	–	+	Ø	–	–	+	–
ã:	–	+	Ø	–	–	–	+

Tableau 06 : Matrice de traits distinctifs des tons

	[haut]	[moyen]	[bas]
TH / ´ /	+	–	–
TM / ¯ /	–	+	–
TB / ~ /	–	–	+

Dans le système phonologique du mundan, les consonnes, les voyelles et les tons sont décrits à partir d'un nombre restreint de traits distinctifs. Pour les consonnes, seuls les traits qui permettent d'établir des oppositions phonémiques sont retenus, notamment ceux liés au mode et au lieu d'articulation, à la sonorité, à la continuité et à la nasalité. Les traits qui n'introduisent aucune distinction fonctionnelle, tels que $[\pm \text{ distribué}]$, $[\pm \text{ antérieur}]$ et $[\pm \text{ aspiré}]$, sont écartés

car ils sont considérés comme redondants ou non pertinents. Ensuite, les voyelles sont décrites à partir de traits articulatoires pertinents (timbre, hauteur, aperture, nasalité, arrondissement, ATR et longueur). Il convient de noter que les voyelles centrales ne peuvent pas être caractérisées par le trait [$\pm$ antérieur], dans la mesure où ce trait ne permet pas de rendre compte de leur position articulatoire intermédiaire. Elles ne sont donc ni [+ antérieures] ni [– antérieures]. Et enfin, la pertinence des tons se définit par le trait [$\pm$ haut], qui permet d’opposer les hauteurs relatives de la voix, ainsi que par leur association obligatoire à la syllabe. Les trois tonèmes ponctuels (haut, moyen et bas) remplissent des fonctions à la fois lexicales et grammaticales. Les tons complexes observés en discours résultent de la combinaison de ces tonèmes simples et ne constituent pas des unités phonologiques autonomes.

2.2. Définition et classement des phonèmes du mundaŋ

À partir des traits distinctifs établis dans la section précédente, cette partie présente la définition et classement des phonèmes du mundaŋ. Elle propose un inventaire structuré des consonnes, des voyelles et des tons, accompagné de tableaux récapitulatifs.

2.2.1. Définition et classement des phonèmes consonantiques

Cette section est consacrée à la définition phonémique des consonnes du mundaŋ. Chaque phonème est décrit à partir d’un faisceau minimal de traits distinctifs (mode et lieu d’articulation, voisement et propriétés spécifiques), permettant de rendre compte des oppositions pertinentes au sein du système consonantique du mundaŋ.

2.2.1.1. Définition des phonèmes consonantiques

Chaque phonème sera défini ci-après par opposition aux autres phonèmes du système et non par une description articulatoire isolée.

/p/ : occlusive (p/f), bilabiale (p/t ; p/k), sourde (p/b) ;

/b/ : occlusive (b/v ; b/β), bilabiale (b/d ; b/g), sonore (b/p) ;

/t/ : occlusive (t/s), coronale (t/p ; t/k), sourde (t/d) ;

/d/ : occlusive (d/z ; d/n ; d/d), coronale (d/b ; d/g), sonore (d/t) ;

/k/ : occlusive (k/h), dorsale (k/t ; k/p), sourde (k/g) ;

/g/ : occlusive (g/ŋg), dorsale (g/d ; g/b), sonore (g/k) ;

/kp/ : occlusive (kp/h), labiovélaire (kp/k ; kp/t ; kp/p), sourde (kp/gb) ;

/gb/ : occlusive (gb/ηgb), labiovélaire (gb/b ; gb/g), sonore (gb/kp),

/ʔ/ : occlusive (ʔ/h), glottale (ʔ/kp ; ʔ/k ; ʔ/t ; ʔ/p), sourde (ʔ/ʙ ; ʔ/d) ;

/tʃ/ : affriquée (tʃ/ʃ), post-alvéolaire, sourde (tʃ/dʒ) ;

/dʒ/ : affriquée (dʒ/ʒ ; dʒ/j), post-alvéolaire, sonore (dʒ/tʃ) ;

/f/ : fricative (f/v ; f/ʋ), labiodentale (f/s ; f/z), sourde (f/v) ;

/v/ : fricative (v/ʋ), labiodentale (v/z ; v/ʒ), sonore (v/f),

/s/ : fricative (s/t), alvéolaire (s/f ; s/ʃ), sourde (s/z) ;

/z/ : fricative (z/l ; z/r), alvéolaire (z/v ; z/ʒ), sonore (z/s) ;

/ʃ/ : fricative (ʃ/tʃ), post-alvéolaire (ʃ/s ; ʃ/f), sourde (ʃ/ʒ) ;

/ʒ/ : fricative (ʒ/dʒ), post-alvéolaire (ʒ/z ; ʒ/v), sonore (ʒ/ʃ) ;

/h/ : fricative (h/ʔ), glottale (h/ʃ ; h/s), sourde (h/ʙ ; h/d) ;

/m/ : nasale (m/b ; m/mb), bilabiale (m/n ; m/ɲ ; m/ŋ) ;

/n/ : nasale (n/d ; n/nd), coronale (n/m ; n/ɲ ; n/ŋ) ;

/ŋ/ : nasale (ŋ/g ; ŋ/ηg), dorsale (ŋ/ɲ ; ŋ/n ; ŋ/m) ;

/ɲ/ : nasale (ɲ/ndʒ ; ɲ/dʒ), palatale (ɲ/ŋ ; ɲ/n ; ɲ/m) ;

/mb/ : occlusive (mb/m ; mb/b), bilabiale (mb/ne ; mb/ndʒ ; mb/ηg ; mb/ηgb), pré nasale (mb/m ; mb/b) ;

/nd/ : occlusive (nd/n ; nd/d), coronale, (nd/mb ; nd/ndʒ ; nd/ηg ; nd/ηg) ;

/ηg/ : occlusive (ηg/ŋ ; ηg/g), dorsale (ηg/ndʒ ; ηg/nd ; ηg/mb) pré nasale

/ηgb/ : occlusive (ηgb/ŋ, ηgb/gb), labiovélaire (ηgb/ndʒ ; ηgb/nd ; ηgb/mb), pré nasale (ηgb/ŋ, ηgb/gb) ;

/ndʒ/ : occlusive (ndʒ/dʒ ; ndʒ/ʒ), post-alvéolaire (ndʒ/nd ; ndʒ/mb ; ndʒ/ηg), pré nasale (ndʒ/n ; ndʒ/dʒ) ;

/ŋw/ : approximante (ŋw/ŋ ; ŋw/w), labiale (ŋw/ŋh), pré nasale (ŋw/ŋ ; ŋw/w) ;

/ŋh/ : fricative (ŋh/ŋ ; ŋh/w), glottale (ŋh/ŋw), pré nasale (ŋh/ŋ ; ŋh/h) ;

/ʔm/ : nasale (ʔm/ʔ), bilabiale (ʔm/ʔn ; ʔm/ʔŋ), glottalisée (ʔm/m) ;

/ʔn/ : nasale (ʔn/ʔ), coronale (ʔn/ʔn ; ʔn/ʔŋ), glottalisée (ʔn/n) ;

/ʔŋ/ : nasale (ʔŋ/ʔ), palatale (ʔŋ/ʔm ; ʔŋ/ʔn), glottalisée (ʔŋ/ŋ) ;

/l/ : latérale (l/r ; l/v), coronale (l/v ; l/r ; l/n ; l/d) ;

/r/ : vibrante (r/l ; r/z), coronale (r/v) ;

/ṽ/ : vibrante (ṽ/v), labiodentale (ṽ/r) ;

/w/ : approximante (w/m), labiale (w/j) ;

/j/ : approximante (j/ʒ), palatale (j/w) ;

/ʔw/ : approximante (ʔw/ʔ), labiale (ʔw/ʔj), glottalisée (ʔw/w) ;

/ʔj/ : approximante (ʔj/ʔ), palatale (ʔj/ʔw), glottalisée (ʔj/j) ;

/b/ : implosive (b/m), bilabiale (b/d), glottalisée (b/b), sonore (b/h, b/ʔ) ;

/d/ : implosive (d/n), coronale (d/b), glottalisée, (d/d), sonore (d/h ; d/ʔ) ;

2.2.1.2. Classement phonémique des consonnes

Les phonèmes consonantiques du mundaŋ sont ci-dessous classés selon les modes et lieux (points) d'articulation.

a. Occlusives orales

Bilabiales : /p, b/

Coronales : /t, d/

Dorsales : /k, g/

Labiovélares : /kp, gb/

Glottale : /ʔ/

b. Pré nasales simples et complexes

Occlusives : /mb, nd, ŋg, ŋgb/

Affriquée : /ndʒ/

Approximante : /ɲw/

Fricative : /ɲh/

c. Nasales

Bilabiale : /m/

Coronale : /n/

Dorsale : /ŋ/

Palatale : /ɲ/

d. Nasales glottalisées

Bilabiale : /^ʔm/

Coronale : /^ʔn/

Palatale : /^ʔɲ/

e. Affriquées

Post-alvéolaires : /tʃ, dʒ/

f. Fricatives

Labiodentales : /f, v/

Alvéolaires : /s, z/

Post-alvéolaires : /ʃ, ʒ/

Glottale : /h/

g. Liquides

Latérale : /l/

Vibrante : /r/

Vibrante labiodentale : /ʋ/

h. Approximantes (semi-voyelles)

Labiale : /w/

Palatale : /j/

i. Approximantes glottalisées

Labiale : /^ʔw/

Palatale : /ʔj/

j. Occlusives glottalisées (implosives)

Bilabiale : /ɓ/

Coronale : /ɗ/

2.2.1.3. Tableau des phonèmes consonantiques

Nous pouvons établir un tableau récapitulatif des phonèmes consonantiques de la langue mundaŋ comme suit :

Tableau 07 : Phonèmes consonantiques

	Bilabial	Labio-dentale	Alvéolaire	Palatale	Vélaire	Labio-vélaire	Glottale
Occlusives sourdes	/p/		/t/		/k/	/kp/	/ʔ/
Occlusives sonores	/b/		/d/		/g/	/gb/	
Pré-nasales	/mb/		/nd/		/ŋg/	/ŋgb/	
Pré-nasales complexes				/ndʒ/		/ŋw/	/ŋh/
Nasales	/m/		/n/	/ɲ/	/ŋ/		
Nasales glottalisées	/ʔm/		/ʔn/	/ʔɲ/			
Affriquées sourdes				/tʃ/			
Affriquées sonores				/dʒ/			
Fricatives sourdes		/f/	/s/	/ʃ/			/h/
Fricatives sonores		/v/	/z/	/ʒ/			
Latérales			l				
Vibrantes		/ʁ/	/r/				
Glides	/w/			/j/			
Glides glottalisées	/ʔw/			/ʔj/			
Implosives	/ɓ/		/ɗ/				

2.2.2. Définition et classement des phonèmes vocaliques

Les voyelles sont caractérisées à partir de traits articulatoires pertinents tels que la hauteur, l'aperture, l'arrondissement des lèvres, la nasalité et la longueur. Cette description permet de rendre compte des oppositions vocaliques effectivement attestées dans la langue.

2.2.2.1. Définition des phonèmes vocaliques

Les voyelles ci-dessous sont définies par opposition aux autres voyelles du système selon la hauteur, le timbre, la nasalité et la longueur.

/i/ : voyelle haute (i/e ; i/ə ; i/a), antérieure (i/u), orale (i/ĩ), brève (i/i:) ;

/u/ : voyelle haute (u/o ; u/ə ; u/a), postérieure (u/i), brève (u/u:) ;

/e/ : voyelle mi-fermée (e/i ; e/ə ; e/a), antérieure (e/o), orale (e/ẽ), brève (e/e:) ;

/o/ : voyelle mi-fermée (o/u ; o/ə ; o/a), postérieure (o/e), orale (o/õ), brève (o/o:) ;

/ə/ : voyelle centrale (ə/i ; ə/e ə/u ə/o), brève (ə/ə:) ;

/a/ : voyelle basse (a/ə ; a/e ; a/i ; a/o ; a/u), centrale (a/e ; a/i ; a/o ; a/u), orale (a/ã), brève (a/a:) ;

/i:/ : voyelle haute (i:/e: ; i:/ə: ; i:/a:), antérieure (i:/u:), orale (i:/ĩ:), longue (i:/i) ;

/u:/ : voyelle haute (u:/o: ; u:/ə: ; u:/a:), postérieure (u:/i:), longue (u:/u) ;

/e:/ : voyelle mi-fermée (e:/i: ; e:/ə: ; e:/a:), antérieure (e:/o:), orale (e:/ẽ:), longue (e:/e) ;

/o:/ : voyelle mi-fermée (o:/u: ; o:/ə: ; o:/a:), postérieure (o:/e:), orale (o:/õ:), longue (o:/o) ;

/ə:/ : voyelle centrale (ə:/i: ; ə:/e: ; ə:/u: ; ə:/o:), mi-ouverte, orale (ə:/ə :), longue (ə:/ə) ;

/a:/ : voyelle basse (a:/ə: ; a:/e: ; a:/i: ; a:/o: ; a:/u:), centrale (a:/e: ; a:/i: ; a:/o: ; a:/u:), orale (a:/ã:), longue (a:/a) ;

/ẽ/ : voyelle mi-fermée (ẽ/ã), antérieure (ẽ/õ), nasale (ẽ/e), brève (ẽ/ẽ:) ;

/õ/ : voyelle mi-fermée (õ/ã), postérieure (õ/ẽ), nasale (õ/o), brève (õ/õ:) ;

/ã/ : voyelle basse (ã/ẽ ; ã/õ), centrale (ã/ẽ ; ã/õ), nasale (ã/a), brève (ã/ã:) ;

/ĩ/ : voyelle haute (ĩ/ẽ: ; ĩ/ə: ; ĩ/ã:), nasale (ĩ/i:) ;

/ẽ:/ : voyelle mi-fermée (ẽ:/ĩ: ; ẽ:/ə: ; ẽ:/ã:), antérieure (ẽ:/õ:), nasale (ẽ:/e:), longue (ẽ:/ẽ) ;

/õ:/ : voyelle mi-fermée (õ:/ə: ; õ:/ã:), postérieure (õ:/ẽ), nasale (õ:/o:), longue (õ:/õ) ;

/ə: / : voyelle centrale (ə: /ã: ; ə:/ẽ: ; ə: /ĩ: ; ə: /õ:), nasale (ə: /ə:) ;

/ã:/ : voyelle basse (ã:/ə: ; ã:/ẽ: ; ã:/ĩ: ; ã:/õ), centrale (ã:/ẽ: ; ã:/ĩ: ; ã:/õ), nasale (ã:/a:), longue (ã:/ã).

2.2.2.2. Classement des phonèmes vocaliques

Nous classons les phonèmes vocaliques du mundaṅ en deux catégories, regroupant d'une part les voyelles orales brèves et longues, et d'autre part les voyelles nasales brèves et longues.

a. Voyelles orales brèves et longues

Antérieures : /i, e, i:, e:/

Centrale : /ə, a, ə:, a:/

Postérieures : /u, o, u:, o:/

b. Voyelles nasales brèves et longues

Antérieure : /ẽ, ã:, ẽ:/

Centrale : /ã, ɶ ,

ã:/Postérieure : /õ,

õ:/

2.2.2.3. Tableau phonémique des voyelles

Les phonèmes vocaliques de la langue mundaṅ sont récapitulés ainsi qu'il suit :

Tableau 08 : Phonèmes vocaliques

	Voyelles brèves	Voyelles longues
O R A L E S	/i/ /u/ /e/ /o/ /ə/ /a/	/i:/ /u:/ /e:/ /o:/ /ə:/ /a:/
N A S A L E S	/ẽ/ /õ/ /ã/	/ĩ:/ /ẽ:/ /õ:/ /ə :/ /ã:/

2.2.3. Définition et classement des tonèmes

Les tons sont décrits comme des unités suprasegmentales distinctives, associées à la syllabe, et définies par des oppositions de hauteur relative. Ils assurent des fonctions à la fois lexicales et grammaticales, tandis que les tons complexes observés en discours sont analysés comme des combinaisons de tonèmes simples. Après l'identification des tonèmes du mundaŋ, nous proposons leur classement ainsi que leur présentation sous forme de tableau récapitulatif suivant.

Tons ponctuels

Ton haut (H)

Ton moyen (M)

Ton bas (B)

Tableau 09 : Tonèmes

Types de tons	Tons ponctuels		
Traits pertinents	Haut (H)	Moyen (M)	Bas (B)
Notations	/ ' /	/ - /	/ ~ /

2.3. Distribution et cooccurrence des unités distinctives en mundaŋ.

La distribution des unités distinctives en mundaŋ est présentée à deux niveaux. Le premier niveau montre la répartition des consonnes (tab. 10), des voyelles (tab. 11) et des tons (tab. 12) selon leur position dans le mot (initiale, médiane et finale). Et le deuxième niveau décrit la cooccurrence des consonnes et des voyelles (tab. 13) dans la structure syllabique de type CV(C). Cette double présentation permet de rendre compte des contraintes de position et de combinaison des consonnes, des voyelles et des tons en mundaŋ, aussi bien au niveau du mot qu'au niveau de la syllabe. Les tableaux ci-dessous présentent ces deux niveaux de distribution.

2.3.1. Distribution des phonèmes consonantiques en initiales, médiane et finale de mot ou de syllabe

L'analyse de la distribution des consonnes selon leur position dans le mot ou la syllabe met en évidence les combinaisons possibles et les limites d'usage propres à certaines consonnes, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Distribution des consonnes

Phonèmes consonantiques	Position initiale	Position médiane	Position finale
p	+	+	+
b	+	+	–
t	+	+	+
d	+	+	–
k	+	+	+
g	+	+	–
kp	+	+	–
gb	+	+	–
ʔ	+	–	+
mb	+	+	–
nd	+	+	–
ndʒ	+	+	–
ŋg	+	+	–
ŋgb	+	+	–
ŋw	+	+	–
ŋh	+	+	–
m	+	+	+
n	+	+	+
ɲ	+	+	–
ɲ	+	+	+
ʔm	+	–	–
ʔn	+	–	–
ʔn	+	–	–
ʈ	+	+	–
dʒ	+	+	–
f	+	+	+
v	+	+	–
s	+	+	+
z	+	+	–
ʃ	+	+	–
ʒ	+	+	–
h	+	+	+
l	+	+	+
r	+	+	+
ṽ	+	+	–
w	+	+	+
j	+	+	+
ʔw	+	–	–
ʔi	+	–	–
ɓ	+	+	+
ɗ	+	+	+

En guise d’illustration, nous reprenons les exemples (03) en (36a) pour montrer surtout le type de consonnes intervenant en finale de mot ou de syllabe en mundan̄.

(36) La distribution des obstruantes et des sonantes en initiale, médiane et finale des mots.

a.	Initiale	Médiane	finale
/p/	pákápî: “berger”	dápē “cinq”	ngóláp “ventre creux”
	pōrri “cheval”	kópéllè “avant”	_____
/t/	táhsà “tasse”	dátó:rè “fenêtre”	it it “noirâtre”
	tàikì “union”	tátáli “tête”	ʃòòbàtbàt “tremblant”
/k/	kí:tà “jugement”	làkáli “juge”	kpi:k “séparément”
	k’áj “gorge”	těkóllè “rien, vide”	ndʒúk “chapeau”
/b/	báhrè “caïcédrat”	kóbállè “palmier”	_____
	bállè “éléphant”	rébà “bénéfice”	_____
/d/	dàgà “depuis”	dádō: “papa”	_____
	dànnè “entrer”	mádó:rè “patate”	_____
/g/	gù:nì “vomir”	dá:gòl “natte”	_____
	gō: “feuilles”	ná:gú: “poison, venin”	_____
/ʃ/	ʃám̄m̄i “poussière”	làl̄b̄ō “conseiller, prêcher”	kăl̄l̄áb “hache”
	ʃóʃó “silencieux”	gáb̄b̄è “difficulté”	đ̄ō ʃ “personne”
/d̄/	d̄áj “écureuil”	těđ̄ũkkì “insecte”	dād̄ “solidement”
	d̄ímm̄i “barre à mine”	tód̄ě? “tout”	d̄ēđ̄ d̄ēđ̄ “petit gouttes”
/h/	háɲnè “hanche”	záhl̄i: “ironie”	s̄áh “beauté”
	hàmm̄è “plier, rendre qlqch”	máháó:rè “hanneton”	sáh “cendre”
/ʔ/	ʔmánn̄i “grandeur”	_____	ʃēʔ “méchant”
	ʔăkkè “arracher”	_____	tád̄ōʔ “tout”

b.	Initiale	Médiane	Finale
/m/	mòrsā ē “descendant” márkwákkè “gros épervier” mádó órè “patate”	àrmée “fourmi” džámà “dix” kàdžámò “adieu, au revoir”	ʃám “différent” ʃèm “maladie” zázūm “parenté”
/n/	náà “sauce” nóm̩m̩i “huile” nàì “quatre”	tábánnà “jeune homme” bààni “enfler” dúnìà “vie”	dàn “entrer” màʃɪn “machine” pəʔmán “grand, bcp”
/ŋ/	ŋhā ērè “calebasse” ŋwòòkjáj “se fâcher” ŋgàì “partisan de”	gónŋè “roi, chef” lónŋi “chant” mòrʃɪŋdžóllé “coude”	səŋ “ciel” səŋ “en bas” tə́rɪŋ “langue”
/ɲ/	ɲáhè “couteau” ɲìŋni “donner” ɲéérè “rein”	pə́ɲēèrè “petit” tə́ɲēèrè “bagarre” gà̀nàh “non initié, circoncis”	_____
/l/	fáh fállè “dos, derrière” lákke “trou, puit”	ʃēēdā wāl “témoignage” dòòlè “obliger qlq1- à faire qlqch”	páhl “tombe” dḗrēwòl “cahier, livre”
/r/	rébà “bénéfice, récompense” rètà “moitié”	tə́rɪŋ “langue” fàréllè “nourriture”	və́rvā r “malhonnêteté” mòr “sous, à cause de”

Les données en (36a, b) ci-dessus, illustrent respectivement l’apparition des obstruantes et des sonantes en position initiale, médiane et finale de mot (ou de syllabe) en mundaŋ. Ces exemples montrent que toutes les consonnes peuvent apparaître en position initiale, tandis que le coup de glotte /ʔ/, certaines nasales et les glides glottalisées /^ʔm, ^ʔn, ^ʔj, ^ʔw, ^ʔj/ n’apparaissent pas en position médiane. En position finale de mot ou de syllabe, seules les consonnes /p, t, k, ʔ, m, n, ŋ, f, s, h, l, r, w, j, b, d/ y sont attestées. Les sonantes (nasales et liquides) présentent certes, une distribution libre dans les trois positions du mot. Toutefois, deux nasales montrent des contraintes spécifiques. La nasale vélaire [ŋ] n’apparaît pas directement devant une voyelle en position initiale et médiane, où elle est obligatoirement suivie d’une consonne (par ex. [h], [w], [g]), bien qu’elle soit attestée en position finale. En revanche, la nasale palatale [ɲ] apparaît en position initiale et médiane, mais elle est exclue de la position finale. Ces restrictions témoignent de contraintes phonotactiques propres aux obstruantes et aux nasales dans la langue.

2.3.2. Distribution des phonèmes vocaliques en initiales, médiane et finale de mot ou de syllabe

L'analyse de la distribution des voyelles selon leur position dans le mot ou la syllabe montre que la plupart peuvent apparaître en initiale, médiane ou finale, tandis que certaines voyelles nasales sont limitées à certaines positions, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Distribution des voyelles

	i	i:	e	e:	u	u:	o	o:	ə	ə:	a	a:	ĩ:	ẽ	ẽ:	õ	õ:	ə:	ã	ã:
Init	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+
Méd	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Fin	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+

Les voyelles nasales /õ/ et /ĩ:/ ont une distribution restreinte, elles sont absentes en position initiale de syllabe ou de mot, tandis que /ẽ/ et /ã/ sont absentes en position finale. Cela relève des contraintes phonotactiques sur les voyelles dans la langue mundaŋ.

2.3.3. Distribution des tons en initiales, médiane et finale de mot ou de syllabe

La distribution des tons dans les mots en mundaŋ n'est pas limitée par la position des syllabes. En effet, le tableau (tab.12) ci-dessous montre que tous les tons ponctuels (haut, moyen, bas) peuvent apparaître dans toutes les positions du mot, ce qui montre que la distribution tonale en mundaŋ est libre et indépendante de la position syllabique.

Tableau 12 : Distribution des tons

	TH / ˥ /	TM / ˧ /	TB / ˩ /
Initiale	+	+	+
Médiane	+	+	+
Finale	+	+	+

2.3.4. Cooccurrence phonologique

La cooccurrence phonologique s'intéresse à l'étude de la distribution des phonèmes au sein des syllabes ou des mots. Au deuxième niveau d'analyse de la distribution des phonèmes du mundaŋ, nous examinerons la cooccurrence des consonnes et des voyelles (tab. 13) dans la structure syllabique de type C₁V₁(C₂), où C₁ représente la consonne initiale, V₁ la voyelle de la syllabe, et C₂ la consonne finale éventuelle et la cooccurrence des tons sur les syllabes

(CV₁CV₂) (tab. 14). Cette approche permet de mettre en évidence les combinaisons phonologiques possibles dans la langue.

Tableau 13 : de cooccurrence des consonnes-voyelles (C₁V₁(C₂))

	i	i:	e	e:	u	u:	o	o:	ə	ə:	a	a:	ĩ:	ẽ	ẽ:	õ	õ:	ə :	ã	ã:
p	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+
b	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
t	-	-	+	-		-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+
d	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
k	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
g	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+
kp	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+
gb	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+
?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
mb	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
nd	+	+	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+
ndʒ	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-	+	-	+	
ŋg	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-
ŋgb	+	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
ŋw	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+
ŋh	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
m	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-
n	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
ɲ	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-
ŋ	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
?m	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-
?n	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
?n	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
ɸ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+
dʒ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+	-
f	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
v	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+
s	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
z	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+
ʃ	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	-
ʒ	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
h	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-
l	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
r	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
ʋ	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	+	+
j	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
?w	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-
?i	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ɸ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
d'	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-

Le tableau de cooccurrence $C_1V_1(C_2)$ met en évidence que certaines combinaisons consonne-voyelle sont libres, tandis que d'autres sont restreintes selon la position syllabique, comme le montrent, par exemple, l'apparition du coup de glotte [ʔ] en position initiale devant la voyelle /a:/ (ex. [ʔa:kkè] « arracher ») et devant la voyelle /a/ (ex. [ʔàmmi] « choyer »), ainsi que celle de la nasale vélaire [ŋ] devant /e/ en début de la deuxième syllabe d'un mot (ex. [góŋŋè] « roi, chef »).

1.2.4.3. Tableau de cooccurrence tonale

Cette section présente le tableau de cooccurrence tonale pour la structure syllabique CV_1CV_2 . Il montre que les tons (haut, moyen, bas) peuvent apparaître dans toutes les positions des syllabes du mot, mettant en évidence la liberté tonale ainsi que les séquences tonales possibles dans la langue mundaŋ.

Tableau 14 : la cooccurrence tonale (CV_1CV_2)

	TH / ´ /	TM / ¯ /	TB / ` /
TH / ´ /	+	+	+
TM / ¯ /	+	+	+
TB / ` /	+	+	+

Les tons ont une même distribution, c'est-à-dire, ils apparaissent dans les mêmes positions. Nous pouvons le constater dans les exemples ci-après :

(37)	[súkkí] “oreille”	HH	[záhgbéljím] “cœur”	HHH
	[hú:ri] “papaye”	HB	[tókāŋnè] “danse traditionnelle”	HMB
	[ʃómmè] “soleil”	HB	[báà :rí:] “grenouille”	HBH
	[bórrí] “ventre”	HH	[mó:zúŋnì] “masque”	HHB
	[tā gō:] “entre”	MM	[tā tō lí] “tête”	MMH
	[dʒō kki] “voisin”	MB	[bāŋgāsō] “beignet”	MMM
	[tēzúŋ] “chuchotement”	BH	[ŋwō :mō ŋgàì] “étoile”	MMB
	[gbēzāh] “crâner”	BM	[kēlá66è] “hache”	BHB
	[mēŋgō:] “colle”	BB		

Après cette analyse, nous avons réalisé que la cooccurrence tonale précisant les modulations tonales montantes BH et descendantes HB n'était qu'une association de deux tons ponctuels bas-haut et haut-bas respectivement portés sur deux ou plusieurs syllabes différentes.

Conclusion

Ce chapitre a montré que les phonèmes de la langue mundaŋ, définis comme des segments distinctifs, peuvent être classés selon leurs traits articulatoires et leur distribution dans le mot. Les obstruantes sont souvent limitées en finale, tandis que les sonantes (nasales et liquides) apparaissent librement, sauf certaines nasales comme [ŋ] et [ɲ] qui présentent des restrictions. Les voyelles nasales montrent également des limites de position, tandis que les tons (haut, moyen, bas) se combinent avec toutes les syllabes, illustrant leur liberté. Cette analyse permet de comprendre l'organisation phonologique du mundaŋ et met en évidence les règles régissant les combinaisons consonantiques, vocaliques et tonales. Elle amorce également la deuxième partie de l'étude, consacrée aux processus phonologiques et morphophonologiques, dont le premier chapitre portera sur la structure syllabique et morphologique de la langue, en vue d'expliquer la cohérence fonctionnelle des groupes de traits et des processus phonologiques attestés.

**DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DES PROCESSUS
PHONOLOGIQUES ET MORPHOPHONOLOGIQUES EN
MUNDAO**

CHAPITRE 3 : ETUDE DE LA STRUCTURE SYLLABIQUE ET MORPHOLOGIQUE DU MOT EN MUNDAŊ

Introduction

Dans cette étude consacrée à l'analyse des paramètres combinatoires des unités segmentales qui composent la syllabe et le mot, la structure interne de la syllabe constitue un domaine phonologique fondamental pour le traitement des données phonétiques et phonologiques d'une langue. La syllabe est généralement conçue comme une organisation hiérarchique de phonèmes structurés en constituants internes : l'attaque, le noyau et la coda, directement rattachés au nœud syllabique. Elle représente une unité centrale dans la représentation et l'organisation du système phonologique. En mundaŋ, certaines syllabes correspondent à des morphèmes grammaticaux, tandis que d'autres constituent à elles seules des unités lexicales porteuses de sens. Cette interaction entre structure syllabique et structure morphologique justifie une analyse conjointe de ces deux niveaux dans l'étude du mot. Ce chapitre vise ainsi, d'une part, à définir la syllabe et à présenter sa structure hiérarchique ainsi que ses différentes représentations théoriques ; d'autre part, à décrire la structure syllabique du mundaŋ, en identifiant les types de syllabes attestées et en déterminant leur poids syllabique. Enfin, il s'agira d'examiner la structure morphologique du mot en mundaŋ, afin de montrer comment l'organisation syllabique s'articule avec les procédés de formation lexicale.

3.1. Définition et organisation interne de la syllabe

La syllabe est une unité phonologique constituée d'un ensemble de segments organisés autour d'un noyau vocalique. Elle représente une unité intermédiaire entre le phonème et le mot, et joue un rôle central dans l'organisation du système phonologique. Sur le plan structurel, la syllabe se compose généralement de trois constituants : l'attaque, le noyau et la coda.

- L'attaque correspond à la consonne ou au groupe de consonnes placé en début de syllabe.
- Le noyau, généralement vocalique, constitue l'élément central et obligatoire de la syllabe.
- La coda regroupe la ou les consonnes qui peuvent apparaître en position finale de syllabe.

Ces constituants sont organisés de manière hiérarchique sous un nœud syllabique (σ). Le noyau est l'élément essentiel, tandis que l'attaque et la coda peuvent être facultatives selon les langues.

3.2. Fondements théoriques de la structure syllabique

La notion de syllabe n'a pas été immédiatement reconnue comme unité phonologique dans les premières formulations de la phonologie générative. Les approches initiales privilégiaient une organisation strictement linéaire des segments, sans postuler l'existence d'une structure syllabique autonome. Comme le souligne Rousset (2000), les théoriciens générativistes ont longtemps débattu de la pertinence de l'unité syllabique, notamment en ce qui concerne la délimitation de ses frontières, la compréhension de sa structure interne et les relations entre syllabes dans les phénomènes de resyllabification. À partir des années 1970, la syllabe est progressivement réintégrée comme unité essentielle de l'organisation phonologique. Kenstowicz (1994) rappelle que la syllabe ne possède pas de corrélats phonétiques uniformes : elle constitue une unité abstraite d'organisation prosodique dont la forme varie selon les langues. Cette abstraction explique en partie la difficulté de sa définition. Ainsi deux grands types de modèles ont été proposés pour rendre compte de la structure syllabique :

3.2.1. Les modèles linéaires

Les modèles linéaires considèrent la syllabe comme une simple organisation séquentielle de segments. Les sons sont disposés selon un ordre linéaire, et la syllabification résulte de la juxtaposition de segments déjà présents dans la chaîne parlée. Cette approche, illustrée notamment par Sauzet (1999), ne postule pas de hiérarchie interne forte entre les constituants syllabiques.

(38) a. [m $\bar{a}$.láŋ.nè] → (m($\bar{a}$)) (l(áŋ)) (n(i)) “jeune fille”

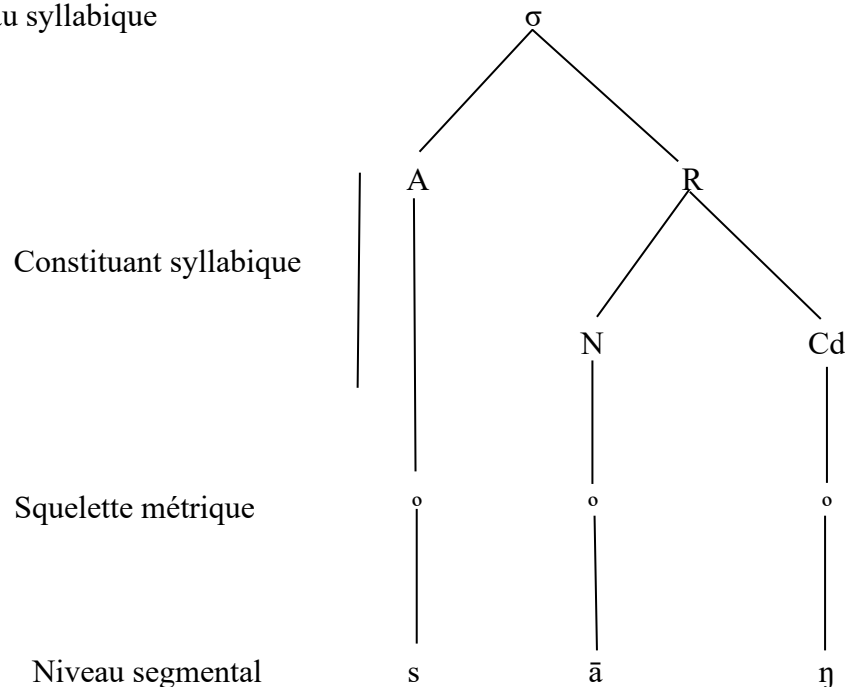
b. [m $\bar{a}$.lá.ŋā.hè] → (m($\bar{a}$)) (l(á)) (ŋ(ā)) (h(è)) “sa fille”

3.2.2. Les modèles non linéaires (hiérarchiques)

Les modèles non linéaires, ou autosegmentaux, introduisent une structuration hiérarchique de la syllabe. Celle-ci est organisée autour de constituants internes : l'attaque, la rime, le noyau et éventuellement la coda. Goldsmith (1990) et les travaux ultérieurs ont montré que les segments s'inscrivent dans une architecture à plusieurs niveaux (niveau syllabique, métrique et segmental). Dans cette perspective, la syllabe est représentée comme un nœud

dominant (σ) subdivisé en attaque (O) et rime (R), cette dernière comprenant le noyau (N) et, le cas échéant, la coda. Cette représentation hiérarchique permet de mieux rendre compte des contraintes phonotactiques et des phénomènes prosodiques.

(39) Niveau syllabique



Représentation syllabique du mot sāṇ “mortier” en mundan, combinant structure auto-segmentale et métrique. Cf. Meynadier (2001 : 121).

Aujourd’hui, la majorité des linguistes reconnaissent la syllabe comme un constituant phonologique à part entière. Blevins (1995) souligne qu’elle constitue :

- Le domaine d’application de certains processus phonologiques ;
- Le lieu d’opération de phénomènes prosodiques ;
- Une cible de processus morphophonologiques ;
- Une unité perceptible par l’intuition du locuteur natif.

Ces éléments justifient son intégration dans l’analyse phonologique, y compris dans l’étude du *mundan*, où la syllabe joue un rôle structurant dans l’organisation du mot.

3.3. Rôle de la syllabe en phonologie

En linguistique, la syllabe est considérée comme une unité abstraite de la langue. Elle existe en tant qu’élément du système d’une langue donnée, et est par conséquent analysée comme une unité d’étude phonologique qui s’intéresse aux sons en tant qu’éléments phoniques du système linguistique supérieurs au phonème. Cependant, la présence abstraite de la syllabe

dans une langue est liée à de nombreux faits concrets et matériels de la parole, tant lorsque la syllabe est articulée que lorsqu'elle est perçue à l'oral. Vallée, Rousset et Louis (2001) démontrent qu'il est tout à fait légitime de penser que l'organisation syllabique joue un rôle dans la structuration de la chaîne parlée et dans la formation des unités lexicales. Les tendances donnent de fortes raisons pour que l'organisation syllabique ne soit pas à considérer comme le fruit du hasard. Mais établir une typologie des langues basée sur la syllabe, en regroupant les structures syllabiques présentant des similitudes phoniques ou organisationnelles, est insuffisante pour élaborer le concept syllabe phonologique.

3.3.1. Syllabe comme domaine de la phonétique combinatoire

Parler du domaine de la phonétique combinatoire, c'est passer d'un son isolé à une combinaison des sons. « *La phonétique combinatoire étudie précisément la structure syntagmatique des sons, l'influence réciproque qu'ils exercent les uns les autres ainsi que les différentes modifications phoniques nées de cette interaction mutuelle* » (Essono 2006 : 115). Si la phonétique combinatoire est définie comme cette interaction mutuelle de coarticulation entre les unités phoniques sur l'axe syntagmatique, et la syllabe comme. « *...une unité phonique immédiatement supérieure au phonème...* » (Essono 2006 : 178), alors le concept syllabe serait donc perçu comme un objet d'étude primaire de la phonétique combinatoire, car la syllabe est certainement une unité de taille intermédiaire entre le mot et le segment, et est essentiellement reconnue dans l'organisation des sons de la parole d'une langue. Ainsi donc, on procédera d'abord à la combinaison des segments en syllabes et ensuite des syllabes en mots phonologiques. L'organisation des segments dans la syllabe peut être considérée comme en partie phonétique et en partie phonologique, du fait que d'une part, elle repose sur les propriétés articulatoires des sons produits, et d'autre part, elle relève d'une réalité perceptive, qui doit nécessairement dépendre du système d'une langue donnée. Une langue est donc une suite de sons enchaînés, dépendamment liés par des propriétés phonétiques à telle enseigne que certaines modifications phonétiques découlent directement d'un changement de niveau dans l'échelle de sonorité : (1) la lénition ou adoucissement implique une augmentation de la sonorité du son affecté, (2) le durcissement implique à l'inverse une diminution de la sonorité du son affecté ; et des changements d'interactions phoniques : (1) le rapprochement articulatoire (assimilation), la discrimination articulatoire (différenciation et dissimilation), (2) inversion et métathèse (permutation). Tous ces types de changement seront abordés et illustrés au prochain chapitre portant sur les processus et règles phonologiques en mundaŋ.

3.3.2. La syllabe comme domaine des faits toniques

La syllabe est au cœur de la représentation phonologique. Elle assure la médiation entre la chaîne phonémique et la structure prosodique, c'est-à-dire l'organisation phonologique suprasegmentale dont la syllabe est considérée comme un constituant de base sur laquelle est réalisée les unités porteuses de ton (UPT). Ito (1988) démontre que la syllabe a une place à part entière en tant que unité dans la structure prosodique au même titre que les autres unités prosodiques supérieures, car elle répond et respecte les principes de base inhérents de la structure prosodique. Depuis l'avènement de la phonologie multilinéaire, les unités suprasegmentales, telles que l'accent et le ton ne font plus partie de la nature inhérente des segments, mais sont considérées comme des phénomènes linguistiques indépendants. Or, ces unités suprasegmentales nécessitent une unité porteuse de ton (UTP) pour être produites ou réalisées. Alors, cette unité est la syllabe et non le segment comme le soulignait déjà Troubetzkoy dans *Principe de Phonologie*, la version traduite par Cantineau (1986 : 196) : « *Les particularités prosodiques n'appartiennent pas aux voyelles en tant que telles mais aux syllabes* ». Et s'il faut parler des pics de sonorité pour citer Jespersen (1904) repris par Blevins (1995 : 210) et par Ousmanou (2007 : 168), « *chaque énoncé contient autant de syllabes que de pics distincts de sonorité* ». Ceci dit, pour toutes les langues à ton, en l'occurrence le mundaṅ, l'unité suprasegmentale doit être liée à la syllabe, au pic de sonorité, mais non aux segments vocaliques ou consonantiques.

(40)	F. Pausale	F. Contextuelle	
a.	gón.ɲè	gón.ɲ /gón	“chef, roi”
	bān.nè	bān-Ø	“clan, ethnie”
b.	tái	táj	“réunion”
	mě.bài	m̃ bāj	“manioc”
c.	kùòn.nè	kʷò.-Ø	“voir”
	liák.kè	l̥ák.-Ø	“engoulevent”
	tǎúón.nè	tǎ.wó.-Ø	“jalousie”
	hà:.ié:	[hà:.jé:	“lamentation, pleur”

Les exemples (40) montrent que les unités porteuses de ton (UPT) ne sont pas les voyelles ou les consonnes, mais les pics ou sommets de sonorité pour la simple raison que, premièrement, la suppression de la voyelle finale du mot gón.ɲè “chef, roi” en (40a) et de la voyelle intervocalique du mot mǎbài “manioc” en (40b) peuvent être phonologiquement

articulés gón.ŋ et m̃ báj respectivement en mundaŋ. Et deuxièmement, si nous considérons la dévocalisation comme un processus de changement d'un son vocalique au côté d'un son consonantique (l'assimilation par ex. kùòn.nè → kʷò.-Ø “voir” en (40c)), ou comme un processus de changement d'un son vocalique faible au côté d'un son vocalique fort (la dissimilation par ex. táì → táj “réunion” en (40b)), le pic de sonorité semble être un phénomène prédictible au travers la modulation tonale en mundaŋ. Car toute voyelle qui se consonantise porte un ton bas (indice de tension vocalique non élevée favorisant la consonantisation). La prédictibilité de réalisation de [w] et [j] dans les exemples précédents répond aux deux principes fondamentaux de Clements (1990) : *Sonority Sequencing Principle* et *Dispersion Principle* qu'énumère Meynadier (2001 : 124) pour rendre compte de la syllabification préférentielle dans les langues du monde en séquence CV. Le premier principe (*Sonority Sequencing Principle*) correspond au processus de formation des syllabes en respectant une configuration de sonorité maximale croissante en début de syllabe et minimale décroissante en fin. Le second (*Dispersion Principle*) restreint le rattachement des consonnes pré- et postvocaliques au noyau syllabique en fonction du degré de similitude de la séquence obtenue avec la syllabe de type CV, cas des exemples (40c) à la deuxième colonne. Il est donc certain que l'unité porteuse de ton ne peut être une voyelle ou une consonne que lorsqu'elle est pic de sonorité. Sans doute la syllabe fait donc partie intégrante de la structure prosodique organisée et hiérarchisée en constituants. Elle constitue (avec le squelette) la première instance de l'intégration prosodique des segments et tout segment rattaché à la structure prosodique doit préalablement être interprété en syllabe, c'est-à-dire que sa place et son statut face à la structure syllabique doivent être spécifiés, ce qui relève des processus de syllabification.

3.3.3. La frontière syllabique comme lieu d'opération des processus phonologiques

Certains processus phonologiques se conçoivent mieux lorsqu'on fait référence à la frontière syllabique. Deux sons en contact s'assimilent lorsque l'un communique un de ses traits à l'autre (processus d'assimilation). Par contre, deux sons deviennent totalement différents lorsqu'ils cessent de partager un des traits communs (processus de dissimilation). Cependant, en mundaŋ, la frontière syllabique est bien le lieu d'opération des processus phonologiques. Considérons l'exemple (40c) repris ci-dessous.

- | | | | |
|------|------------|----------|---------------|
| (41) | kùòn.nè → | kʷò.-Ø | “voir” |
| | liák.kè → | lʰák.-Ø | “engoulevant” |
| | těúón.nè → | tě.wó.-Ø | “jalousie” |

hà:.ié: → hà:.jé: “lamentation, pleur”

Ces exemples nous présentent d’une part les réalisations phonétiques et d’autre part les réalisations phonologiques qui montrent que [u] et [i] ne peuvent être considérées comme sommets de sonorité entre une consonne et une voyelle ou entre deux voyelles à la frontière d’une syllabe. Elles peuvent opter pour le rattachement prévocalique lorsqu’elles se trouvent en début d’une syllabe suivies d’une voyelle (c’est le cas des exemples kùòn.nè → kʷò.-Ø “voir” t̃.úó.n-Ø → t̃.wón.nè “jalousie” et hà:.ié: → hà:.jé: “lamentation, pleur”) ou elles peuvent opter pour le rattachement postvocalique, cas des exemples /m̃.bàì/ → [m̃ bàì] “manioc” et tái → tái “réunion” en (40b).

3.3.4. La syllabe comme cible des processus morphophonologiques

La morphophonologie s’occupe des variétés phonologiques et morphologiques saisies à travers la forme des mots révèle inconstants, c’est-à-dire multiformes. Des modifications phoniques restent non négligeables lorsque Essono (2006 :251-252) précise que : « *la morphophonologie étudie particulièrement la structure phonématique des mots (ex, l’insertion des phonèmes dans les mots), la structure phonématique des énoncés (ex, le phénomène de liaison) et les phonèmes à fonction morphologiques (ex, les alternances vocaliques et consonantiques)* ». Conventionnellement, chaque opération morphophonologique est dotée d’une abréviation permettant la segmentation des différents morphèmes. C’est pourquoi Essono (2006 : 252) distingue deux types de limites : les limites régulières et les limites spéciales pour déterminer les frontières des unités morphophonologiques

Les limites régulières des morphèmes sont désignées par des signes ci-après :

- a). | - |. Limite qui établit le contact entre morphèmes adjacents.
- b). | # |. Limite de mots. Elle n’établit pas de contact entre morphèmes adjacents.
- c). | ## |. Limite régulière de phrase.

Il existe une limite spéciale : | + |. Cette limite se place à l’initiale de thème nominal et de base verbale.

Une fois que les sons sont regroupés au sein d’une syllabe, ils interagissent les uns sur les autres. Il en est de même lorsqu’il s’agit d’une construction morphophonologique. Lorsque par exemple deux consonnes se suivent à limite d’un morphème, la coupe syllabique sépare tout simplement les deux consonnes (kúl-ra “les oignons”). Par contre lorsque la limite d’une syllabe

se termine par une consonne suivie d'une voyelle en mundaŋ, la coupe syllabique peut dépendre de la façon dont le locuteur articule chacune des syllabes. La coupe syllabique peut se situer soit à limite de chaque syllabe ; exemple : kúl.lá.hè “son oignon” ou soit à la limite même de chaque item lexical (cas des monosyllabiques); exemple: kúl.á.hè “son oignon”. Au regard de l'interaction entre la structure morphologique et la structure syllabique, les processus morphologiques sont perçus comme l'étude des phénomènes linguistiques qui pourraient alterner la forme et le sens du mot. Toutefois, une frontière morphémique, issue de l'affixation d'un préfixe ou d'un suffixe au radical lexical, permet souvent la constitution de séquences consonantiques complexes tant médianes que finales de mot en mundaŋ.

- (42) a. -rɫ- sár.là “pantalon”
 -ŋk- dáŋ.kì “hangar”
 -lb- kíɫ.bù “natron”
 -mn- ŋgóm.nà “gouvernement”
 -bɫ- dǎbɫ.ər-(rì) “docteur”
 b. -hl# pāhl-(è) “tombe”
 -hɫ# tāhɫ-(è) “rassembler”
 -hm# ʔnáhm-(è) “avare, avarice”

Ces excroissances morphologiques des segments dans une syllabe ou dans un mot conditionnent un traitement syllabique particulier du fait qu'elles ne répondent pas aux mêmes conditions de bonne formation que les autres syllabes (Core Syllabification de Clements & Keyser, 1983, ou Basic Syllable Composition de Selkirk, 1982). Elles montrent en effet certaines particularités phonologiques qui permettent de rendre compte de leur statut spécifique.

3.3.5. Syllabe comme domaine des règles phonologiques

Une syllabe résulte en général de la combinaison de ses constituants. Si nous considérons la règle de base de la syllabification écrite du français par exemple qui stipule que : « *toute voyelle (y compris les e muets) est considérée comme un noyau syllabique* », nous noterons que les mots qui suivent, bien que constitués de deux syllabes écrites, se prononcent en une seule syllabe orale : [sɥit] sui-te, [pɛʃ] pè-che, [strɔʃ] stro-phe, [lyn] lu-ne, [bal] ba-lle, [lât] len-te, etc. Nous remarquons donc une contradiction entre la forme orale et la forme écrite de chacun des mots. On peut dire dans ce cas, l'apocope en français est un phénomène de réduction du

nombre de syllabes. Par contre en mundan̄, chaque syllabe se lit correctement telle qu'elle est construite. D'ailleurs un mot pris isolément (forme pausale) en mundan̄ compte plus de syllabes que ce qui est présent dans une structure syntaxique (forme contextuelle).

(43)	F. Pausale	F. Contextuelle	
	wél.-lè	wél	“enfant”
	mā.wín.-nì	mā.wín	“femme”
	dě.lón̄.-nì	dě.lón̄	“chanter”
	là:.-nì	là:	“entendre, écouté”
	ḡ.ʔjáh.-rè	ḡ.ʔjáh.	“bonne nouvelle”
	ḡór.-rè	ḡór	“éloge, louange”

Les exemples ci-dessus nous présentent les formes des mots pris dans deux contextes différents (la forme pausale et la forme contextuelle). En forme pausale, l'ajout des affixes (suffixes) -lè, -nì et -rè à la racine de chaque morphème forme une syllabe. Par contre les formes contextuelles ont été privées de ces suffixes. Généralement, la syllabe écrite se distingue de la syllabe orale. Ainsi, il serait également nécessaire de distinguer la syllabe d'un mot pris en isolation de la syllabe d'un mot en contexte, car cela relève à la fois du critère visuel (syllabe orthographique) et acoustique (syllabe phonologique) du nombre de syllabes en forme pausale et en forme contextuelle. La phonation et la concaténation syllabique sont deux facteurs primordiaux de détermination de la syllabe parce qu'une syllabe isolée se révèle peu pertinente. Pour ce fait, deux ou trois syllabes peuvent former un mot ou de nombreux mots peuvent former d'autres syllabes à la limite des morphèmes avec les mots voisins, notamment via de phénomène de liaison, ou même autant de syllabes peuvent être réduites lors d'un processus morphosyntaxique.

3.3.6. L'intuition de locuteur natif

En dehors de toute approche théorique, la syllabe semble être la manifestation d'une intuition linguistique. Son ombre apparaît dans plusieurs comportements linguistiques différents. Elle transparait donc malgré tout comme une sorte d'entité intuitive sans définition ni statut linguistique ou phonologique, mais dont on peut difficilement se passer. En mundan̄, les locuteurs natifs, instruits comme analphabètes sont intuitivement capables de compter et articuler le nombre de syllabes de n'importe quel mot de la langue ou d'énoncer des mots d'un

nombre donné des syllabes après syllabes. On serait tenté de se demander comment ces locuteurs ont su segmenter une syllabe alors que d'autres (analphabètes) ignorent ce que c'est qu'une syllabe ou la syllabification ? C'est comme ceci que Iggy et Wyn (1999) cités par Ousmanou (2007 : 172), soulignaient que « *les intuitions doivent être prises au sérieux dans la recherche en phonologie (et autres recherches linguistiques) car elles constituent souvent, sinon invariablement, la pointe de l'iceberg de la structure cognitive phonologique (ou linguistique)* ». Bien que le dénombrement syllabique puisse parfois poser problème de délimitation syllabique par un locuteur natif, cela n'empêche en aucun cas que la syllabe en mundaŋ soit considérée comme un constituant phonologique.

3.4. Structure syllabique du mot en mundaŋ

La syllabe est une unité phonologique dotée d'une organisation interne et intégrée dans une structure hiérarchisée de constituants. Elle ne se réduit pas à une simple succession de segments, mais repose sur une organisation structurée comprenant trois éléments principaux : le constituant prévocalique (attaque), le noyau et le constituant postvocalique (coda). En mundaŋ, l'analyse de la structure interne de la syllabe permet de déterminer le nombre de syllabes à partir du nombre de sommets de sonorité et d'expliquer l'agencement linéaire des segments au sein du mot. La syllabe constitue ainsi un cadre essentiel pour comprendre la distribution des consonnes et des voyelles, ainsi que leur organisation phonologique. Dès lors, il convient de s'interroger sur le modèle de représentation syllabique le plus approprié pour rendre compte des différents types de syllabes attestés en mundaŋ, ainsi que sur l'approche théorique la plus pertinente pour en décrire la structure.

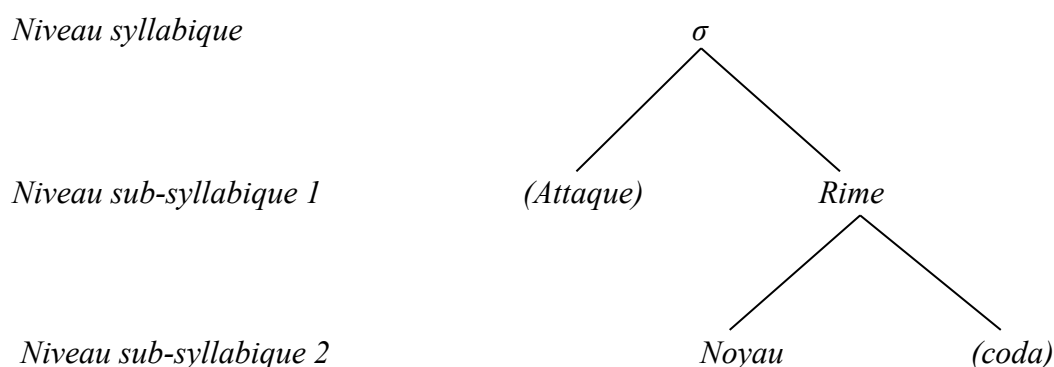
3.4.1. Structure syllabique de base

Meynadier (2001 : 120), dans une étude comparative des langues du monde, reprend les travaux de Clements & Keyser (1983) et de Blevins (1994), selon lesquels les syllabes des langues naturelles peuvent être analysées comme des variations d'un modèle de base universel : la syllabe CV. Autrement dit, les différentes structures syllabiques observées dans les langues résultent de l'ajout ou de la suppression d'éléments consonantiques en position pré- ou postvocalique autour de ce schéma fondamental. Ainsi, toute langue posséderait au minimum la syllabe de type CV. Cette observation permet de préciser le statut des constituants subsyllabiques en termes d'obligation ou de facultativité. Le noyau constitue l'élément indispensable de la syllabe, puisqu'aucune syllabe ne peut exister sans sommet de sonorité. En revanche, l'attaque et la coda sont des éléments facultatifs sur le plan structurel, bien que leur

présence ou leur absence varie selon les langues. Le constituant attaque est dit universel dans la mesure où aucune langue ne se limite exclusivement aux syllabes de type V ; cependant, il demeure syllabiquement optionnel, puisque certaines langues admettent des syllabes de type V ou VC. Quant à la coda, elle est universellement et syllabiquement facultative : certaines langues n'autorisent que des syllabes ouvertes (CV, CCV, V), sans consonne finale.

L'évolution de ces analyses a conduit au développement de la théorie dite du CV-tier (consonant-vowel tier), qui constitue une avancée majeure dans l'étude phonologique de la syllabe. Dans cette perspective, la syllabe est représentée comme une structure hiérarchisée et binaire, organisée autour d'un nœud syllabique (σ). Ce nœud domine deux branches principales : l'attaque et la rime. La rime se subdivise à son tour en noyau (élément obligatoire) et en coda (élément facultatif). Cette conception hiérarchique de la syllabe, largement admise dans les travaux de Goldsmith (1990), peut être schématisée comme suit :

(44)



Représentation arborescente de la structure interne de la syllabe en sous-constituants hiérarchiquement organisés. Les constituants qui sont entre parenthèses sont dits des constituants facultatifs. Cf. Meynadier (2001 : 115)

Si la représentation hiérarchique de la syllabe fondée sur le modèle CV et la structure attaque–rime–noyau–coda bénéficie aujourd'hui d'un large consensus théorique, elle n'a cependant pas échappé aux débats. En effet, la généralisation du schéma CV comme base universelle soulève certaines limites lorsqu'il s'agit de rendre compte de la diversité et de la complexité des structures syllabiques attestées dans les langues du monde. C'est dans cette perspective critique que s'inscrivent plusieurs travaux ultérieurs, qui visent à préciser le modèle générativiste et à tester sa pertinence par rapport aux données réelles.

3.4.2. Typologie des syllabes attestées en mundaŋ

L'analyse des données met en évidence que le mundaŋ possède un système syllabique organisé et hiérarchisé, combinant des structures simples et des configurations plus complexes. Cette typologie s'inscrit dans la perspective descriptive déjà esquissée par Elders (2000), qui souligne la diversité des patrons syllabiques attestés dans la langue tout en reconnaissant la centralité du modèle CV. La classification retenue dans la présente étude repose sur deux critères complémentaires :

- La structure segmentale, distinguant syllabes ouvertes et syllabes fermées ;
- Le poids syllabique, envisagé dans une perspective quantitative de l'organisation prosodique.

Ainsi, le système syllabique du mundaŋ repose sur une opposition structurée entre syllabes légères et lourdes, déterminée par la quantité vocalique ou par la présence d'une coda simple et complexe. Cette organisation confirme, d'une part, la validité du schéma universel CV comme base du système et, d'autre part, l'existence de la configuration où la rime joue un rôle central dans la détermination du poids prosodique.

3.4.2.1. Syllabes légères

Les syllabes légères constituent le socle du système syllabique du mundaŋ : réalisées principalement sous les types CV et CN, elles se caractérisent par une structure prosodique minimale à noyau simple (voyelle brève ou nasale syllabique) sans coda, et représentent ainsi le modèle le plus simple, le plus fréquent et le plus stable de l'organisation phonologique de la langue.

3.4.2.1.1. Type syllabique CV (ouverte légère)

La structure syllabique CV brève du mundaŋ correspond à la configuration syllabique la plus simple et la plus fréquente. Elle ne comporte ni complexité d'attaque, ni consonne finale, ni allongement vocalique. Elle respecte ainsi le schéma canonique préféré par de nombreuses langues, où la montée de sonorité culmine naturellement sur le noyau vocalique sans obstruction finale. Les exemples suivants illustrent ce type syllabique.

(45) ré.bà « bénéfice »

ré.tà « moitié »

dā.gā « depuis »

zā.hē « bouche »

Dans ces formes, chaque syllabe est constituée d'une consonne d'attaque suivie d'une voyelle brève, sans consonne finale. Il s'agit donc d'une structure universelle minimale, caractérisée par l'absence de coda et par un noyau vocalique simple. En mundaŋ, le type CV constitue le patron syllabique de base à partir duquel se développent les structures plus complexes du système.

3.4.2.1.2. Type syllabique CN (ouverte légère à noyau consonantique)

Le type syllabique CN constitue un cas particulier dans le système syllabique du mundaŋ. Il s'agit d'une syllabe ouverte et légère dont le noyau n'est pas vocalique, mais consonantique. À ce propos, Elders souligne que la syllabe à noyau nasal, bien qu'attestée en mundaŋ, reste marginale tant sur le plan distributionnel que fonctionnel. Elle ne correspond pas au schéma syllabique prototypique, mais apparaît dans des contextes bien circonscrits. Les exemples suivants illustrent ce type syllabique en mundaŋ.

(46) gṽ « là, dedans »

ḍṽ « se courber »

ṇṽ « donner »

rṽ « plonger »

Dans ces formes, la nasale vélaire [ŋ] occupe la position nucléaire et assume la fonction de sommet de sonorité. La syllabe ne comporte ni voyelle ni consonne finale, ce qui permet de l'analyser comme ouverte et légère, malgré son noyau consonantique. Toutefois, cette structure demeure distributionnellement restreinte en mundaŋ et n'apparaît que dans un nombre limité de lexèmes.

Par ailleurs, plusieurs indices suggèrent que ces syllabes résultent souvent d'un processus phonologique, notamment de réduction ou d'effacement vocalique, plutôt que d'une structure sous-jacente pleinement productive. Le type CN doit ainsi être compris comme un cas spécial de syllabe légère à noyau consonantique, périphérique dans le système syllabique du mundaŋ, mais néanmoins pertinent pour rendre compte de la diversité des réalisations syllabiques de la langue.

3.4.2.2. Syllabes lourdes

En mundaŋ, la lourdeur syllabique est déterminée soit par la présence d'un noyau long (à deux unités de poids), soit par l'existence d'une consonne finale ou de deux consonnes finales (coda simple et complexe). Autrement dit, une syllabe est dite lourde lorsqu'elle présente une structure prosodique plus dense qu'une syllabe légère.

3.4.2.2.1. Syllabe lourde ouverte (noyau long du type V:)

Le type V: correspond à une syllabe constituée d'une voyelle longue, sans consonne initiale et finale.

(47) è:-nì « appuyer »

è̃:-nì « bénir »

ó: « joue »

ō: « haricot »

ǝ̃: -nì

ù:-nì « s'arrêter »

ǎ: -rè « racine »

Dans ces formes, la syllabe repose sur une voyelle phonologiquement longue, sans présence de coda. La lourdeur résulte exclusivement de la durée vocalique, c'est-à-dire de l'extension temporelle du noyau, et non de l'ajout d'une consonne finale. Ainsi, La durée de la voyelle joue un rôle clé dans l'organisation des syllabes en mundaŋ, en permettant de distinguer les syllabes légères des syllabes lourdes.

3.4.2.2.2. Syllabe lourde ouverte (noyau long du type CV:)

Les syllabes du type CV: sont des syllabes ouvertes dont le noyau est constitué d'une voyelle longue sans consonne finale. Elles sont fréquentes en mundaŋ et illustrent l'importance de la quantité vocalique dans la structuration syllabique.

(48) bi:-zē : « eau sale »

mbàì « manioc »

tǝ̃-ŋgbū:-rì « corbeau »

dũ:-nì « fuir »

bô:-lē: « ivraie, faux mil »

ŋgbâ: -nì – « coller »

ndàl « réserve de la bière »

kpài-nì « déterrer »

ʔm^wâ: -nì – « mépriser »

Dans ces exemples, la lourdeur de la syllabe est entièrement due à l'allongement ou à la combinaison de voyelles dans le noyau. La présence d'une voyelle longue ou d'une séquence de voyelles (diphtongue) confère à la syllabe un poids prosodique important, sans qu'une coda soit nécessaire.

3.4.2.2.3. Syllabe lourde fermée (présence de coda du types VC et CVC)

Les syllabes lourdes fermées en mundaŋ sont caractérisées par la présence d'une consonne finale, appelée coda. En mundaŋ, les syllabes fermées de type VC et CVC ne se forment qu'avec des voyelles brèves. La présence d'une coda exclut l'allongement vocalique dans ces structures.

(49) àl.-lè « élargir »

èl.-lè « rivière »

ùr.-rì « se lever »

hàm.-mè « plier »

bān.-nè « ethnie »

Dans ces formes, la syllabe comporte une voyelle brève suivie d'une consonne finale. Elle correspond aux structures VC et CVC, selon qu'il y ait ou non une consonne en position initiale. Ces types syllabiques sont très productifs et relativement stables dans la langue. La présence de la coda contribue directement à l'augmentation du poids syllabique et participe ainsi à la distinction entre syllabes légères et syllabes lourdes.

3.4.2.2.4. Syllabe lourde fermée à coda complexe du type CVCC

Les syllabes de type CVCC se caractérisent par la présence d'une coda complexe, c'est-à-dire de deux consonnes en position finale. Ce type de structure ne correspond pas au modèle syllabique de base, car le type syllabique CVCC augmente le degré de complexité de la rime et demeure moins fréquent que les formes à coda simple.

- (50) tǎh6.-bè « rassembler »
 bǎh6.-bè « porte faite en tôle »
 páhl.-lè « tombe »
 gwáhl.-lè « récolte, moisson »
 nāhm.-mè « chose tendre »
 [?]nāhm.-mè « saleté, impureté »
 máhm.-mè « rosée »

Dans ces formes, la syllabe comporte une voyelle brève suivie de deux consonnes finales. Les séquences telles que hm, h6, hl apparaissent régulièrement dans cette position, mais leur distribution semble contrainte pour plusieurs raisons. D'une part, ces combinaisons ne résultent pas d'un assemblage libre de consonnes : seules certaines consonnes peuvent suivre h en position de coda, ce qui montre l'existence de restrictions phonotactiques spécifiques en mundaŋ. D'autre part, ces groupes respectent un certain équilibre articulatoire et sonore : la fricative glottale /h/ est systématiquement suivie d'une consonne sonante /m, l/ ou d'une consonne implosive /6/, tandis que d'autres combinaisons ne sont pas attestées. Enfin, ces structures apparaissent dans un nombre limité de lexèmes et ne semblent pas productives dans la formation de nouveaux mots, ce qui confirme leur caractère moins fréquent et leur place secondaire dans le système syllabique.

3.4.2.2.5. Groupes consonantiques internes

Outre les structures syllabiques régulières, le mundaŋ présente des séquences consonantiques internes que nos prédécesseurs en l'occurrence de Elders (2000) analysent comme des groupes consonantiques. Ces combinaisons apparaissent principalement à l'intérieur du mot et méritent une attention particulière quant à leur statut phonologique. Les exemples tirés de Elders (2000 : 32) illustrent ces groupes internes.

- (51) -pt- dǎptér « docteur » (emp. Fr.)
 -kf- tǔkfék « son de pintade » (idéoph.)
 -mp- lámpǎ « lampe » (emp. Fr.)
 -mdʒ- bǎbǎlǎmdʒi « igname trempé » (emp. Ful.)
 -mn- ŋgómna « gouvernement » (emp. Fr.)

- ŋk- dāŋki « hangar » (emp. Ful.)
- ŋn- mē lāŋni « jeune fille »
- ŋr- tēkpīŋrī « lèpre, lépreux(se) »
- lt- sālité « saleté » (emp. Fr.)
- lb- kílbū « natron » (emp. Ful.)
- ls- kàlsón « caleçon » (emp. Fr.)
- lv- gālváj « nuage tout sombre détaché » (emp. Giz.)
- rkp- tēkpārkpīŋ « grèbe castagneux, caille » (idéoph.)
- rg- sàrgà « blesser, déranger » (emp. Ful.)
- rz- wárzàj « serpent sp. »
- rl- sērlà « pantalon » (emp. Ful.)

Elders (2000 : 32)

Dans son étude, Elders (2000) considère ces séquences comme des groupes consonantiques internes, dans la mesure où elles correspondent à des successions consonantiques sans voyelle intermédiaire à la surface. Cependant, dans la présente analyse, ces segments apparaissent souvent à la jonction de deux syllabes distinctes plutôt qu'au sein d'une même attaque ou d'une même coda. Ils ne constituent donc pas nécessairement des clusters syllabiques internes au sens strict, mais résultent fréquemment d'une segmentation syllabique telle que CVC.CV ou VC.CV. Par ailleurs, la majorité de ces formes sont issues d'emprunts (français, fulfulde, giziga) ou relèvent d'idéophones. Elles ne sont donc pas pleinement représentatives du système syllabique natif du mundaŋ. Ainsi, ces groupes consonantiques internes n'altèrent pas la typologie syllabique canonique de la langue ; ils occupent une place marginale et périphérique dans l'organisation phonologique générale.

En tenant compte uniquement des structures régulières et productives du système, nous proposons ci-dessous une synthèse générale de la typologie syllabique du mundaŋ, présentée sous forme de tableau récapitulatif.

Tableau 15: système syllabique du mundaŋ

Type syllabique	Structure	Ouverte	Fermée	Poids syllabique	Observation
CV	C + V brève	+	-	Légère	Structure minimale et la plus fréquente
CN	C + ŋ syllabique	+	-	Légère	Structure marginale à noyau consonantique
V:	Voyelle longue	+	-	Lourde	Lourdeur due à la longueur vocalique
CV:	C + voyelle longue	+	-	Lourde	Allongement vocalique
VC	V brève + C	-	+	Lourde	Coda simple : voyelle brève et une consonne finale
CVC	C + V brève + C	-	+	Lourde	Structure productive et stable
CVCC	C + V brève + CC	-	+	Lourde (complexe)	Coda complexe, distribution restreinte

D'une manière générale, le système syllabique du mundaŋ repose fondamentalement sur le schéma universel CV, qui constitue la structure la plus simple, la plus fréquente de la langue. La distinction entre syllabes légères et syllabes lourdes s'organise autour de deux paramètres principaux :

- La longueur vocalique (V:, CV:);
- La présence d'une coda (VC, CVC, CVCC).

Les syllabes lourdes ouvertes résultent de l'allongement vocalique, tandis que les syllabes lourdes fermées tirent leur poids de la consonne finale. Il convient de souligner qu'en mundaŋ, les structures VC, CVC et CVCC ne se forment qu'avec des voyelles brèves. La langue admet également des codas complexes (CVCC), mais celles-ci demeurent moins fréquentes et soumises à des restrictions phonotactiques spécifiques. Enfin, les groupes consonantiques internes observés dans certains lexèmes proviennent majoritairement d'emprunts et n'affectent pas l'organisation canonique du système syllabique natif.

3.4.3. Syllabification et poids syllabique

Cette section examine les mécanismes de la syllabification en mundaŋ ainsi que les critères permettant de déterminer le poids syllabique. Elle décrit l'organisation interne de la

syllabe, les principes qui régissent la distribution des segments, et la distinction entre syllabes légères et syllabes lourdes dans le système phonologique de la langue.

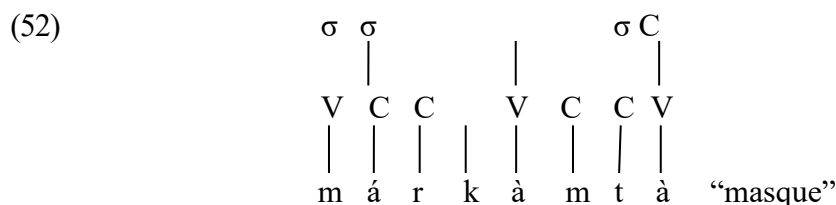
3.4.3.1. Principes de syllabification

La syllabification désigne le processus par lequel les segments phonologiques s'organisent en unités syllabiques. Selon Clements & Keyser (1983) repris par Katamba (1989 : 162), toute voyelle (V) constitue le noyau obligatoire de la syllabe et s'associe au nœud syllabique σ . Ainsi, l'algorithme de syllabification s'articule en trois étapes principales :

- (a) *Rattachement automatique de chaque voyelle au nœud syllabique σ , formant ainsi le noyau.*
- (b) *Rattachement des consonnes à la voyelle suivante, ce qui permet la formation de l'attaque syllabique.*
- (c) *Attribution des consonnes restantes à la voyelle précédente, aboutissant à la constitution de la coda.*

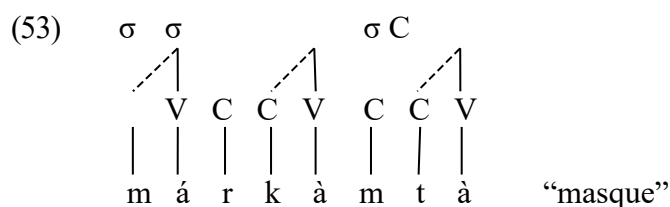
Ce mécanisme rend compte de l'organisation hiérarchique interne de la syllabe ainsi que de la répartition des segments en attaque, noyau et coda. À la suite de cette présentation théorique inspirée de Katamba (1980), les exemples (52), (53) et (54), appliqués au mot *márkàmtà* « masque », sont introduits afin d'illustrer de manière concrète le fonctionnement de l'algorithme de syllabification dans le système phonologique du *mundan*.

Dans l'étape (a) de l'algorithme, la formation syllabique commence par une projection automatique des noyaux : chaque voyelle (V) est associée au nœud syllabique σ , puisqu'elle constitue l'élément central et obligatoire de toute syllabe. Ainsi, dans l'exemple (52) ci-dessous appliqué au mot *márkàmtà* « masque », chaque voyelle est automatiquement reliée au centre d'une syllabe par une ligne d'association verticale continue. Cette opération établit d'abord les noyaux syllabiques, avant toute distribution des consonnes en attaque ou en coda.

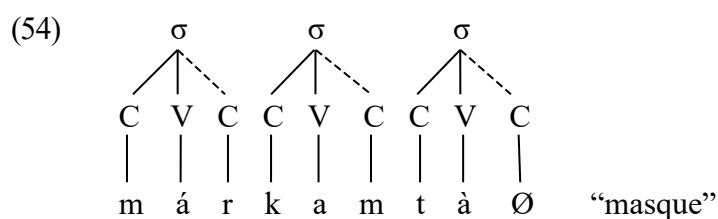


En (b), l'algorithme décrit l'étape de formation des attaques. Après la projection automatique des noyaux, les consonnes sont associées à la voyelle suivante, de gauche à droite, conformément aux contraintes phonotactiques de la langue. Dans l'exemple (53) appliqué

toujours au mot márkàmtà « masque », les consonnes précédant chaque voyelle sont rattachées au nœud syllabique σ correspondant. Cette opération donne naissance aux attaques syllabiques, matérialisées dans le schéma par des lignes d'association interrompues. Ainsi, les consonnes en position prévocalique sont intégrées comme marges initiales de la syllabe.



En (c), l'algorithme décrit l'étape de création des codas. Après la formation des noyaux et des attaques, les consonnes restantes sont associées à la voyelle précédente, c'est-à-dire vers la droite du noyau syllabique. Dans l'exemple (54) appliqué encore au mot márkàmtà « masque », ces consonnes sont rattachées au nœud σ correspondant et occupent la position finale de la syllabe. Elles constituent ainsi la coda, élément facultatif qui peut comporter une ou deux consonnes en mundaŋ. Cette étape complète la structuration interne de la syllabe en organisant les segments en attaque, noyau et coda.

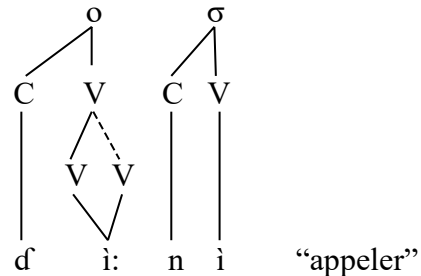


Dans les exemples précédents, toutes les voyelles constituent le pic syllabique, c'est-à-dire le centre obligatoire de la syllabe. Les consonnes, quant à elles, occupent les positions marginales, soit en attaque, soit en coda. La présence d'un segment nul ($\emptyset$) montre que la coda est facultative en mundaŋ, confirmant ainsi le caractère optionnel de cette position.

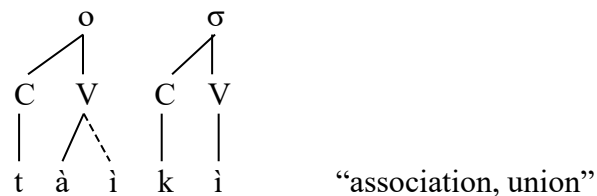
Dans le mot márkàmtà « masque », chaque segment est représenté sur le palier segmental comme C ou V. Toutefois, certains phénomènes tels que l'allongement vocalique, les séquences vocaliques (considérées dans une certaine mesure comme diphtongues) ou les séquences consonantiques (la labialisation, la palatalisation, la prénasalisation, la glottalisation etc.) complexifient la structure syllabique. Dans ces cas, il ne s'agit pas de multiplier les centres syllabiques, mais de considérer que deux positions vocaliques peuvent être associées à un même nœud syllabique σ (voyelle longue, séquences vocaliques ou diphtongue). Les séquences vocaliques observées en (55), (56) et (57) ci-après ne correspondent pas à de véritables

diphthongues phonologiques, mais à des réalisations contextuelles qui ne remettent pas en cause l'unicité du noyau syllabique.

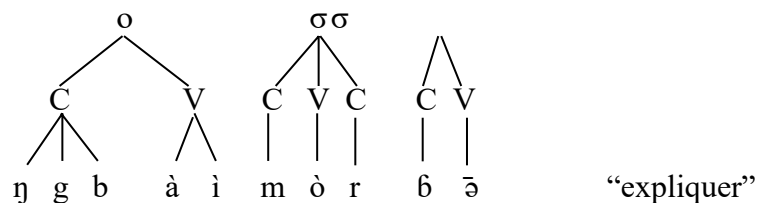
(55) Représentation d'une voyelle longue dans une syllabe



(56) Représentation d'une diphtongue dans une syllabe



(57) Représentation d'une séquence de consonnes dans une syllabe



Les représentations inspirées de Katamba (1989) montrent ainsi que :

- La voyelle constitue toujours le pic syllabique ;
- Les consonnes occupent les positions marginales (attaque et coda) ;
- La coda peut être absente (Ø) ;
- Certains segments complexes (voyelles longues, diphtongues, préasales, affriquées, etc) résultent d'une association multiple au sein d'une même syllabe.

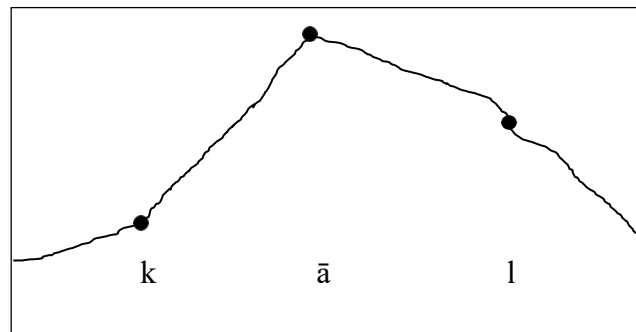
Sur le plan acoustique, cette organisation est conforme au principe de sonorité. Les segments ne sont pas disposés au hasard, mais selon une courbe de sonorité croissante vers le noyau, puis décroissante vers les marges. Comme le souligne Essono (2006 : 115), « *la syllabe est constituée d'un sommet ou d'un maximum de sonorité obligatoire et de minima de sonorité*

facultatifs déterminés suivant l'échelle de sonorité universelle ». La syllabification en mundaŋ respecte ce principe de Sonority Sequencing Principle (SSP), selon lequel la sonorité augmente progressivement vers le noyau syllabique, puis décroît à partir de celui-ci vers les marges. Conformément à la hiérarchie proposée par Essono (2006), l'échelle de sonorité s'organise comme suit :

Voyelles > Semi-voyelles > Liquides > Nasales > Fricatives > Affriquées > Occlusives

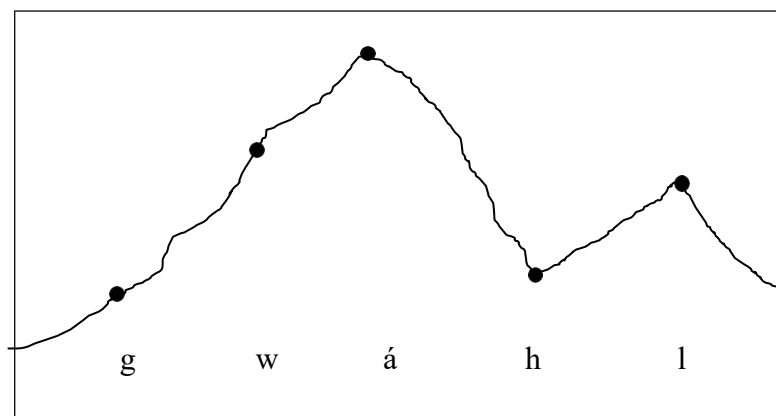
Sur la base de cette hiérarchie, il est possible de modéliser la structure syllabique du mundaŋ au moyen de courbes de sonorité mettant en évidence la montée vers le noyau et la descente vers les marges, comme l'illustrent les exemples (58) et (59).

(58) Courbe de sonorité de la syllabe kāl “saison sèche”



L'exemple (58) illustre une syllabe canonique de type CV ou CVC. La sonorité croît de la consonne d'attaque vers la voyelle, qui constitue le maximum de sonorité, puis décroît éventuellement vers la coda. Cette configuration correspond au modèle syllabique de base du mundaŋ.

(59) Courbe de sonorité de la syllabe gwáhl “récolte, moisson”



L'exemple (59) montre une syllabe complexe, avec une attaque labialisée et une coda développée ou complexe. Malgré cette complexité, la progression de la sonorité reste conforme au principe de Sonority Sequencing Principle (SSP) : la voyelle conserve son rôle de pic syllabique, et les segments marginaux suivent l'ordre décroissant de sonorité.

Ainsi, l'ensemble des représentations confirme que la structure syllabique du mundaŋ repose sur un noyau vocalique central, gouverné par σ , autour duquel s'organisent les marges consonantiques conformément aux principes structuraux et prosodiques croissants et décroissants des langues.

3.4.3.2. Resyllabification

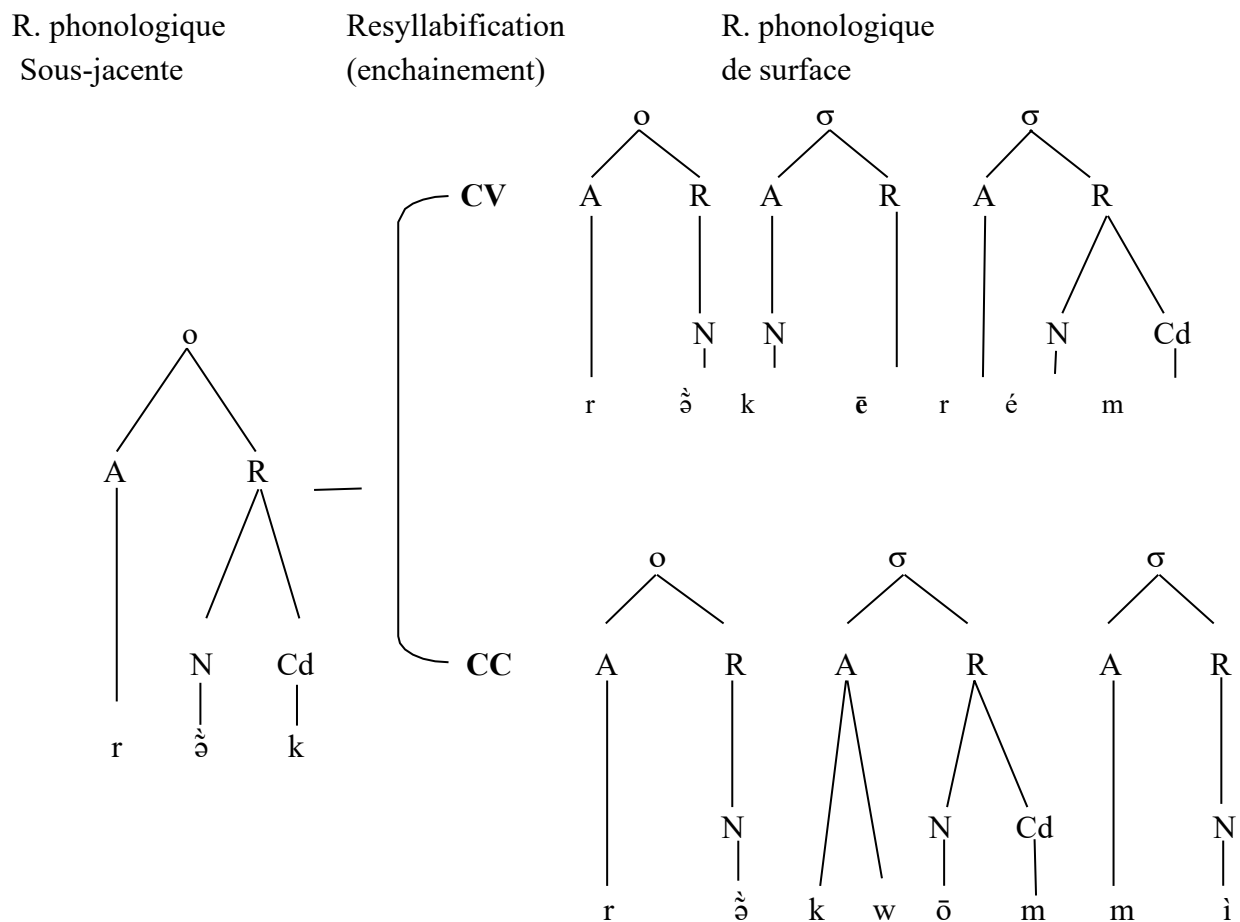
La resyllabification intervient au niveau du syntagme phonologique en mundaŋ. Elle modifie la structure syllabique sous-jacente d'un mot lorsque celui-ci apparaît en parole continue. Dans ce processus de resyllabification en mundaŋ, on distingue clairement les formes pausales des formes contextuelles ci-dessous illustrées.

(60) a.	F. Pausale	F. Contextuelle	glose
	dàḍ.-dē	dàt	“solidement”
	hàḅ.-bē	hàp	“se chauffer”
	làḅ.-bē	làp	“guérir”
b.	[á.kò.kàà.səŋ.dàḍ.dē]		“il/elle s'est assis(e) solidement”
	[à.kò.tə̃.hàḅ.dʒól.tə̃.wɪ]		“il/elle est en train de se chauffer les mains au feu”
	[ḍəp.tér.jé.lap.ʃém.má.hè]		“le docteur a soigné sa maladie”

En (60a) et (60b), les exemples montrent comment la forme phonologique des mots varie selon le contexte. En position pausale, les segments finaux conservent ou adaptent leur sonorité, tandis qu'en contexte continu, ils perdent une partie de leur valeur sonore selon les syllabes voisines. La consonne finale d'un mot peut ainsi s'assimiler à la consonne initiale du mot suivant, entraînant une modification de la coda et un ajustement de la structure syllabique globale. Ces exemples illustrent clairement :

- L'assimilation des segments en contexte ;
- La modification de la coda selon la position et le mot suivant ;
- L'ajustement syllabique qui s'opère pour maintenir la fluidité phonétique dans l'énoncé.

(61) La resyllabification



Les données dans l'exemple (61) suivantes : [r̥ək] + [ērém] → [ř̥.kē.rém] (enchaînement CV) et [r̥ək] + [wōmmi] → [ř̥.k^wōm.mi] (enchaînement CC) montrent qu'en contexte phonologique continu, la consonne finale /k/ du premier mot ne demeure pas en position de coda. Elle est réinterprétée comme attaque de la syllabe suivante : dans le premier cas, elle devient une attaque simple [k] ([ř̥.kē.rém]), tandis que dans le second, elle forme une attaque labialisée [k^w] ([ř̥.k^wōm.mi]), conformément aux possibilités phonotactiques du mundaŋ. Il s'agit donc d'un transfert de segment d'une coda vers une attaque.

3.4.3.3. Poids syllabique

Le poids syllabique en mundaŋ s'explique à la lumière de la Branching Rhyme Hypothesis formulée par Katamba (1989 : 179). Dans cette perspective, le critère déterminant n'est pas la longueur globale de la syllabe, mais la structure interne de la rime. Une syllabe est dite légère lorsque sa rime est non branchante, c'est-à-dire constituée d'un noyau vocalique bref (structure CV). Elle est dite lourde lorsque la rime est branchante, soit en raison d'un allongement vocalique, soit par la présence d'une coda consonantique.

En mundaŋ, la rime devient branchante lorsqu'elle présente un allongement vocalique (CV:), lorsqu'elle comporte une consonne finale (CVC) ou lorsqu'elle forme une rime complexe (CVCC). La lourdeur syllabique dépend donc exclusivement de la structure interne de la rime et non de celle de l'attaque. Ainsi, même une attaque complexe (labialisée, palatalisée, prénasalisée ou glottalisée) n'intervient pas dans le calcul du poids syllabique. Le système oppose dès lors deux types de syllabes. La syllabe légère correspond à une structure CV, caractérisée par une rime simple constituée d'un noyau vocalique bref et ne comportant qu'une seule unité de poids. À l'inverse, la syllabe lourde présente une rime branchante, qu'il s'agisse d'un allongement vocalique (CV:), de la présence d'une coda (CVC) ou d'une rime complexe (CVCC), et comporte ainsi deux unités de poids.

Le poids syllabique en mundaŋ ne relève pas uniquement de la structure phonologique ; il produit également des effets morphologiques observables, notamment dans certaines formations du pluriel irrégulier. Les alternances suivantes constituent une illustration.

(62)	Singulier.	Pluriel irrégulier.	Glose
	wór	wō :	« Mâle, mari, homme / mâles, maris, hommes »
	māh	mō :	« Femelle, femme / femelles, femmes »
	wél	wē :	« Enfant / enfants »

Dans ces alternances, on observe un allongement vocalique, une restructuration syllabique et une modification de la rime. Contrairement au pluriel régulier, qui se forme généralement par l'ajout des morphèmes -ra ou -re sans modification majeure du radical, ces formes ne résultent pas d'une simple suffixation. Le pluriel (pluriel irrégulier) se construit ici par une transformation interne du mot : la voyelle s'allonge et la structure syllabique se réorganise. Cette modification entraîne un changement du poids syllabique, la syllabe devenant lourde en raison du noyau vocalique long. Ces faits montrent que la quantité vocalique et la

configuration de la rime jouent un rôle déterminant dans l'organisation morphophonologique du mundaŋ, reliant directement phonologie et morphologie.

3.5. Structure morphologique du mot en mundaŋ

L'étude morphologique du mot en mundaŋ met en évidence une étroite interaction entre la structure syllabique et l'organisation morphémique. Le mot peut se présenter sous trois formes principales : simple, dérivé ou composé, chacune avec des configurations syllabiques spécifiques. La morphologie influe ainsi sur la réalisation phonologique du mot, notamment sur la structure CV, le poids syllabique et les phénomènes de resyllabification.

3.5.1. Le mot simple

Le mot simple est une unité lexicale qui ne se décompose pas en morphèmes plus petits. Il correspond généralement à une base monomorphémique. Elders (2000) dans sa description grammaticale, présente le mot simple comme la forme lexicale de base à partir de laquelle s'organisent les procédés dérivationnels et flexionnels. Il souligne que ces unités respectent majoritairement le patron syllabique canonique CV. Ainsi, le mot simple représente la forme fondamentale du système lexical en mundaŋ et reflète directement l'architecture phonologique de la langue.

La structure syllabique du mot simple en mundaŋ repose principalement sur le schéma CV. Autour de ce schéma central s'observent d'autres configurations telles que CVC, CV: et CVCC qui constituent l'une des variantes plus complexes de ce modèle. Les exemples ci-dessous illustrent chaque structure canonique.

(63) CV : ré.bà « bénéfice »

dā.gā « depuis »

CVC : àl.-lè « élargir »

hàm.-mè « plier »

CV: : wī: « feu »

fā: « herbe »

CVCC : tãhḥ.-ḥè « rassembler »

gwáhl.-lè « récolte, moisson »

Ces exemples illustrent les principaux schémas syllabiques des mots en mundaŋ. Ainsi, le nombre de syllabes dépend du nombre de noyaux vocaliques et non de la complexité de la structure interne. La dissyllabité reste la configuration la plus fréquente, tandis que la complexité syllabique influence surtout le poids et non la longueur lexicale.

3.5.2. Le mot dérivé

Le mot dérivé résulte de l'adjonction d'un ou plusieurs affixes à une base lexicale. En mundaŋ, la dérivation peut être préfixale ou suffixale (dérivation affixale)

3.5.2. Dérivation et modification syllabique

La dérivation et la modification syllabique par ajout d'un affixe entraîne en mundaŋ, une augmentation du nombre de syllabes et une modification du poids syllabique. Considérons l'exemple (60a) en (64) ci-dessous.

- (64) dāt → dād-dê « solidement »
 hâp → hâb-bê « chauffer se chauffer »
 lâp → lâb-bê « guérir »

Les exemples ci-haut montrent que la dérivation ne consiste pas seulement en un simple ajout de suffixe, mais entraîne plusieurs modifications phonologiques.

Premièrement, on observe une sonorisation contextuelle : les consonnes finales sourdes /t/ et /p/ deviennent respectivement /d/ et /b/ dans le contexte de l'affixe. Ce changement est motivé par l'environnement morphologique créé par la suffixation.

Deuxièmement, il apparaît un redoublement consonantique : la consonne modifiée se gémine (d-d, b-b). Cette gémination marque la frontière morphologique et participe à la formation du nouveau mot dérivé.

Troisièmement, il y a une restructuration syllabique : la base monosyllabique (CVC) devient dissyllabique (CVC.CV) après l'ajout du suffixe -ê. L'introduction d'un nouveau noyau vocalique entraîne donc une augmentation du nombre de syllabes et une réorganisation interne de la structure syllabique.

3.5.2.2. Alternances morphophonologiques

En mundaŋ, les alternances morphophonologiques se manifestent notamment dans le pluriel irrégulier, qui illustre clairement l'interaction entre la morphologie et la structure

syllabique. La formation du pluriel ne se réduit pas à l'ajout d'un affixe ; elle implique des modifications internes touchant la voyelle et l'organisation syllabique du mot. Les exemples ci-dessous illustrent que la dérivation plurielle agit directement sur la quantité vocalique, la rime syllabique et le poids syllabique.

(65)	Singulier	pluriel	Glose
	wór.-rè	wā :.-rè	« homme, mari »
	má	mā :	« femelle, maman »
	wél.-lè	wē:.-rè	« enfant »
	wín.-nì	ɲwā :.-rè	« femme »

Les alternances observées montrent que la formation du pluriel irrégulier en mundaɲ repose sur une transformation interne du radical. Les bases initialement de type CVC (wór, wél, wín) évoluent vers une structure où la voyelle longue restructure la rime. La voyelle du singulier devient longue au pluriel, avec souvent un changement de timbre (ó ~ ā : ; á ~ ā : ; é ~ ē : ; í ~ ē :). Cette modification entraîne une réorganisation du patron syllabique : une syllabe CVC (lourde fermée) peut devenir CV: (lourde ouverte). Dans certains cas, on observe également : une modification consonantique du mot wínnì → ɲwā :rè, c'est un ajustement morphophonologique en initiale de syllabe.

Le pluriel irrégulier en mundaɲ ne consiste pas en un simple ajout d'affixe. Il provoque un changement interne de la voyelle, modifie la structure syllabique (CVC → CV:) et transforme le poids syllabique. La morphologie influence donc directement l'organisation phonologique du mot.

3.5.2.3. La composition et autres procédés morphologiques

Outre les mots simples et les formes dérivées, le mundaɲ possède également des mots composés et d'autres procédés morphologiques qui participent à l'enrichissement du lexique. La composition consiste généralement en l'association de deux ou plusieurs bases lexicales pour former une nouvelle unité de sens. Ces procédés peuvent entraîner des ajustements phonologiques et syllabiques, notamment au niveau de la structure du mot, de la distribution des syllabes et parfois de la resyllabification. L'étude de ces mécanismes permet ainsi de mieux comprendre l'interaction entre la morphologie et la structure phonologique dans l'organisation du mot en mundaɲ.

3.5.2.3.1. La composition

La composition consiste à associer deux ou plusieurs bases lexicales pour former un nouveau mot. Elle peut être représentée par la structure générale suivante : Base₁ + Base₂ + ... → Mot composé. Considérons les exemples suivants :

(66) kànnì « mettre » + fāhlī : « route » → kànfāhlī : « accompagner »

tàhnì « essuyer » + mí : rĩ̃ « larmes » + jè : « pleures » → tàhmĩ : jè : « consoler »

Dans ces exemples, plusieurs bases lexicales simples se combinent pour former un mot composé ayant un sens nouveau. Chaque base possède initialement sa propre structure syllabique, mais lors de la formation du mot composé, les segments s'enchainent et certaines modifications phonologiques apparaissent.

Dans kànnì + fāhlī : → kànfāhlī : « accompagner », la consonne finale /n/ de la première base se maintient au contact de la base suivante. Les deux bases s'enchainent directement, ce qui crée une continuité syllabique fluide sans rupture perceptible entre les mots.

Dans tàhnì + mí : rĩ̃ + jè : → tàhmĩ : jè : « consoler », la combinaison de plusieurs bases entraîne des ajustements phonologiques : certaines voyelles ou syllabes finales peuvent s'affaiblir et disparaître, ensuite les consonnes se réorganisent au contact des segments voisins. La structure syllabique du mot résultant est donc reconfigurée. Ces exemples montrent que, dans la composition, la frontière morphologique entre les bases devient moins visible en parole continue. Les segments s'adaptent aux contraintes phonotactiques du mundaŋ, ce qui peut provoquer d'une part, une resyllabification et d'autre part, une simplification phonologique.

3.5.2.3.2. Redoublement et procédés expressifs

Dans la description morphologique du mundaŋ, plusieurs procédés expressifs participent à la formation et à la modification des mots. Comme le souligne Elders (2000) dans son étude grammaticale du mundaŋ, certaines formes lexicales présentent des structures phonologiques particulières qui servent à renforcer l'expression du sens. Ces procédés incluent notamment les idéophones, l'intensification et la reduplication (ou redoublement). Ils se caractérisent souvent par la répétition de segments, la gémiation consonantique ou la présence de rimes complexes, ce qui leur confère une valeur expressive et parfois marginale dans l'organisation syllabique régulière de la langue.

3.5.2.3.2. Les idéophones

Les idéophones sont des mots expressifs qui imitent ou évoquent une sensation, un bruit ou un mouvement. Selon Elders, ces formes sont fréquentes dans les langues africaines et se distinguent souvent par une structure phonologique marquée, notamment par la répétition de syllabes.

- (67) kpákpák « bruit sec ou cassant »
t̃rám̃t̃rám « mouvement titubant »
kùlùkùlù « roulement ou agitation »

Dans ces formes, la répétition syllabique renforce la dimension expressive du mot et contribue à reproduire acoustiquement l'action ou la sensation décrite.

3.5.2.3.2.2. L'Intensification

L'intensification consiste à renforcer le sens d'un mot, notamment pour exprimer une action plus forte, répétée ou prolongée. Ce procédé peut se manifester par la répétition partielle ou totale de segments, ou par des modifications phonologiques qui accentuent l'expression.

- (68) gùdũk → gùdũk gùdũk « boire incessamment »
tʃád → tʃád tʃád « tout »
ŋgě̀jàn → ŋgě̀jàn ŋgě̀jàn « courir dans tous les sens »

Dans ces cas, la répétition du segment de base amplifie la valeur sémantique du mot, produisant une nuance d'intensité ou d'insistance.

3.5.2.3.2.3. Le redoublement consonantique

Le redoublement consonantique est un procédé morphophonologique dans lequel une consonne ou un groupe de consonnes se répète ou se prolonge pour produire un effet spécifique sur le mot. En mundaŋ, ce phénomène peut intervenir pour :

- Renforcer l'intensité ou la vivacité d'un idéophone du point de vue expressif.

- (69) bàtbàt → bàtbàt-dê « tremblant »
dàt → dàt-dê « solidement »
hàp → hàp-bè « chauffer se chauffer »

láp → lăb-6è « guérir »

- Marquer du point de vue morphologique, des valeurs grammaticales comme la pluralité ou l'itération d'une action (répétition d'une action).

(70)	Singulier	Pluriel (-ra)	Glose
	ḃā r	ḃā rrá	« ventre »
	bér	bérrá	« mensonge »
	dér	dérrá	« mariage »

- Déterminer du point de vue phonologique, la répétition produit par une coda renforcée, des segments géminés, ou des rimes complexes.

(71)	hàm → hām.-mè « se répliquer »
	tám → tām-me « vieillesse »
	nān → nān-nē « oncle, cousin, neveu »
	ʔnáhm → ʔnáhm-mè « égoïsme »
	páhl → páhl-lè « tombe »

En résumé, le redoublement consonantique consiste à répéter ou prolonger une consonne pour influencer la signification, le rythme ou le poids syllabique du mot, et il fonctionne comme une zone d'interaction entre la morphologie et la phonologie, comme l'a observé Elders en mundaŋ.

3.5.2.3.3. Emprunts lexicaux en mundaŋ et intégration morphophonologique

Dans un contexte sociolinguistique, une langue peut évoluer au contact d'autres langues. Ce contact entraîne souvent des emprunts lexicaux, c'est-à-dire l'intégration de mots provenant d'une autre langue. Un emprunt est donc un mot ou une expression qu'un locuteur ou une communauté adopte d'une langue source aux règles phonologiques, prosodiques et morphosyntaxiques de la langue d'accueil. La langue mundaŋ possède à la fois des mots autochtones, hérités de son fonds lexical propre, et des mots empruntés, principalement au français et au fufuldé. L'emprunt lexical est rendu possible par les contacts entre les locuteurs de différentes langues. Il est souvent introduit par un individu ou un groupe, puis progressivement intégré au système linguistique de la communauté.

Selon Durand et Lyche (2001 : 120), lorsque la langue source contient des éléments phonologiques ou structurels qui ne sont pas tolérés dans la langue emprunteuse, ces éléments subissent diverses adaptations phonologiques. Ainsi, les mots empruntés peuvent être légèrement modifiés afin de respecter les contraintes phonologiques de la langue d'accueil. En mundaŋ, ces adaptations concernent surtout la structure syllabique, les voyelles, les consonnes et les tons.

3.5.2.3.3.1. Emprunts du français

Considérons quelques exemples d'emprunts du français en mundaŋ ci-dessous.

(72)	Français	Mundaŋ	Glose
	tabl	tábě̀l	« table »
	lăp	lălám	« lampe »
	bibl	bíbèl	« bible »
	ekəl	lákól	« école »
	tas	tásà	« tasse »
	pəl	pélé	« pelle »

L'analyse de ces exemples montre plusieurs processus d'adaptation phonologique :

- Les syllabes françaises de type CVC peuvent être resyllabifiées par l'ajout d'une voyelle de la base à la consonne finale, formant une structure CV.CV en mundaŋ.

(73) tas → tásà « tasse »
 pəl → pélé « pelle »

- Les groupes consonantiques sont généralement interdits. Ils sont résolus par l'insertion d'un schwa entre les consonnes.

(74) tabl → tábě̀l « table »
 bibl → bíbèl « bible »

- Les voyelles nasales du français ne sont pas admises en mundaŋ.

(75) lăp → lălám « lampe »

- Certaines contraintes phonotactiques limitent les consonnes finales. En position finale, seules la nasale [m] et la latérale [l] apparaissent généralement.

(76) tábèl « table »

lálám « lampe »

làkól « école »

bíbèl « bible »

- Dans certains cas, on observe également la préfixation de l'article défini « la », surtout avec des mots féminins.

(77) lāp → lálám « lampe »

ekol → làkól « école »

- Lorsque le mot commence par une voyelle, celle-ci peut s'abaisser pour s'harmoniser avec la voyelle du préfixe de l'article défini « la ».

(78) ekol → làkól « école »

Du point de vue prosodique, les emprunts s'adaptent également au système tonal du mundaŋ. Les mots dissyllabiques adoptent généralement l'une des deux structures tonales de base : haut-bas (C[́]V C[̀]V̌) ou bas-haut (C[̀]V̌ C[́]V). Dans la plupart des emprunts du français, la première syllabe porte un ton haut suivi d'un ton bas. Cependant, dans des formes comme [lálám] « lampe » et [làkól] « école », le ton bas de la première syllabe provient du préfixe là-, qui n'appartient pas à la racine du mot.

3.5.2.3.3.2. Emprunts du fufuldé

Considérons quelques exemples d'emprunts du fufuldé en mundaŋ ci-dessous.

(79)	Fufuldé	Mundaŋ	Glose
	búrdì	ḃórdì	« parfum »
	wúlándù	wálandù	« plainte »
	sárkísáánù	sárkísánù	« juge »
	kàìgámmà	kàìgámmà	« chef de quartier »
	ḃíílà	ḃillà	« déranger »

Contrairement aux emprunts du français, ceux du fufuldé subissent moins d'adaptations. Cela s'explique par la relative proximité phonologique et morphologique entre le fufuldé et le mundaŋ.

Les modifications observées concernent principalement :

- La réduction des voyelles longues en voyelles brèves,
- L'alternance tonale,
- La simplification ou la dissimilation de certaines consonnes géminées.

(80) sárkísáánù → sárkísánnù « juge »

ḡíllà → ḡillà « déranger »

On observe également une réduction vocalique vers le schwa, comme dans búrdi → bárdi « parfum ».

En somme, les emprunts lexicaux du français et du fufuldé en mundaŋ subissent différents processus d'adaptation phonologiques, morphologiques et prosodiques afin de respecter les contraintes de la langue emprunteuse. Toutefois, les emprunts du français présentent généralement plus de transformations que ceux du fufuldé, en raison des différences structurelles plus importantes entre ces langues et le mundaŋ.

Conclusion

En somme, ce chapitre montre que la syllabe constitue une unité phonologique centrale dans l'organisation du mot en mundaŋ. Le système syllabique repose principalement sur le modèle de base CV, le plus fréquent, mais il admet aussi des structures plus complexes telles que CVC, CV: et CVCC. Cette diversité permet de distinguer les syllabes légères, à structure simple, et les syllabes lourdes, caractérisées par une voyelle longue ou une coda. Par ailleurs, certaines structures plus marginales, comme les syllabes à noyau consonantique (CN) et les groupes consonantiques internes, illustrent la variété phonologique de la langue. Dans l'ensemble, la structure syllabique joue un rôle essentiel dans la distribution des segments et l'organisation morphologique du mot en mundaŋ.

CHAPITRE 4 : PROCESSUS PHONOLOGIQUES ET MORPHOPHONOLOGIQUES EN MUNDAN

Introduction

Les langues du monde se distinguent par leur structure et leur fonctionnement, notamment au niveau de leur système phonologique. Chaque langue possède des règles spécifiques qui gouvernent l'organisation et la combinaison de ses unités distinctives. Dans la tradition de la phonologie structurale, l'analyse repose principalement sur l'opposition entre phonèmes et allophones. Toutefois, cette approche s'est révélée insuffisante pour rendre compte de certaines alternances observées dans les formes linguistiques, en particulier celles liées à la morphologie. C'est dans cette perspective qu'a été développé le niveau morphophonologique, qui permet d'expliquer les interactions entre les structures phonologiques et morphologiques. Ce niveau prend en compte, d'une part, les processus au conditionnement phonologique, qui affectent les phonèmes en fonction de leur environnement, et, d'autre part, les processus au conditionnement morphologique, qui influencent la réalisation des morphèmes selon leur structure ou leur position. En mundan, ces processus se manifestent par diverses alternances donnant lieu à des allomorphes, aussi bien au niveau des racines que des affixes. Parmi les phénomènes observés figurent notamment l'implosivisation des occlusives à la frontière des morphèmes, la glottalisation des voyelles initiales, ainsi que la chute de segments finaux (voyelles ou syllabes) selon le contexte, notamment en position pausale ou en contexte syntaxique. L'objectif de ce chapitre est donc de décrire et d'analyser ces différents processus phonologiques et morphophonologiques, afin de mieux comprendre les contraintes combinatoires qui régissent la structure du mot en mundan.

4.1. Processus à conditionnement phonologique

Les processus au conditionnement phonologique correspondent aux modifications que subissent les segments sous l'influence de leur environnement phonétique. Ils affectent les voyelles, les consonnes et les tons. Autrement dit, un son peut changer, disparaître ou apparaître selon les segments qui l'entourent. Selon Edzang-Essono (2004 : 16), les processus phonologiques sont les différents comportements que peut adopter un segment ou un suprasegment dans un contexte précis. Il distingue ainsi trois types de comportements :

- Le changement d'un segment ou d'un suprasegment ;
- La disparition d'un segment ou d'un suprasegment ;

- L'apparition d'un segment ou d'un suprasegment.

Ces comportements correspondent à trois grands types de processus :

- Le changement d'un segment, qui peut donner lieu à des phénomènes d'allophonie ou d'assimilation ;
- La disparition d'un segment, appelée élision ;
- L'apparition d'un segment, appelée insertion ou adjonction.

4.1.1. Processus affectant les voyelles

Les voyelles jouent un rôle central dans la structure syllabique, car elles constituent le noyau de la syllabe autour duquel s'organisent les autres segments. Cependant, elles sont sensibles à leur environnement phonologique et peuvent subir diverses modifications. En mundaŋ, plusieurs processus affectent les voyelles, notamment : l'harmonie vocalique, la labialisation, la palatalisation, la nasalisation, ainsi que la suppression vocalique. Ces phénomènes illustrent la dynamique des voyelles dans la langue et leur adaptation aux contraintes phonotactiques.

4.1.1.1. Harmonie vocalique

L'harmonie vocalique est un phénomène phonétique qui concerne les voyelles à l'intérieur d'une même syllabe, d'un même mot ou d'un syntagme. Il s'agit d'un type d'assimilation à distance par lequel les voyelles s'influencent mutuellement en termes de timbre. En mundaŋ, ce phénomène se manifeste notamment par une alternance entre la voyelle basse [a] et la voyelle antérieure mi-fermée [e]. Dans cette perspective, le processus est analysé comme une harmonie vocalique progressive avec élévation, où la voyelle [a] est influencée par la voyelle [i] suivante.

(81) làinì → lèinì « conseiller »

máinò → méinò « ceci, cette, celui, celle-ci »

gàinì → gèinì « se vanter »

tàinì → tèinì « réunir »

ndàì → ndèì « réserve »

káítò / káíyà → kéítò / kéíyà « ça alors »

gáirè → géirè « vantardise, crânerie »

sáì → séì « trois »

Dans ces exemples, la forme contenant la voyelle basse [a] peut être considérée comme la forme de base. Sous l'influence de la voyelle antérieure fermée [i], cette voyelle [a] tend à s'élever et à se réaliser comme [e] dans certains environnements. Le processus est dit progressif dans la mesure où la voyelle [i], caractérisée par le trait [+haut, -post], favorise ainsi une élévation vocalique de [a] vers [e], qui partage certains traits articulatoires plus proches de [i]. Cette alternance est conditionnée par le contexte phonologique C- i (CV#). Toutefois, cette alternance n'entraîne pas de changement de sens lexical ; elle peut donc être interprétée comme une variation phonétique libre plutôt que comme une opposition phonologique pertinente. Dans cette perspective, chaque règle phonologique sera présentée selon trois formes complémentaires : (1) la notation en prose, qui décrit le processus de manière explicite ; (2) la notation formelle, qui exprime la règle à l'aide d'un formalisme phonologique ; et (3) la représentation en traits distinctifs, qui rend compte des propriétés articulatoires impliquées.

R1 : Une voyelle basse /a/ se réalise comme une voyelle antérieure mi-fermée [e] sous l'influence d'une voyelle antérieure fermée [i].

$$\begin{array}{c}
 /a/ \longrightarrow [e] / C - i (CV\#). \\
 \\
 \left[\begin{array}{c} - \text{cons} \\ + \text{bas} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} - \text{cons} \\ - \text{haut} \\ - \text{bas} \\ - \text{post} \\ + \text{ART} \end{array} \right] / C - \left[\begin{array}{c} - \text{cons} \\ + \text{haut} \\ - \text{post} \\ + \text{ART} \end{array} \right] (CV\#)
 \end{array}$$

4.1.1.2. Centralisation vocalique

D'après Elders (2000 : 50), l'analyse phonologique du mundaŋ montre que le schwa [ə] résulte de plusieurs phénomènes de neutralisation affectant les voyelles brèves. En effet, une voyelle brève peut être réalisée comme une voyelle centrale [ə] dans des contextes phonologiques bien définis. Contrairement à certains phénomènes comme l'harmonie vocalique, qui peuvent relever d'une variation phonétique relativement libre, la centralisation vocalique apparaît comme un processus plus systématique et phonologiquement contraint,

étroitement lié à la structure syllabique. Plus précisément, la centralisation intervient fréquemment dans la première syllabe des mots polysyllabiques, en particulier dans les contextes suivants :

- Réalisation d'une voyelle brève comme schwa dans la première syllabe (CV, CVC) ;
- Réalisation d'une voyelle haute brève comme schwa à proximité d'une consonne labiale ;
- Réalisation d'une voyelle brève comme schwa dans l'environnement de la vibrante /r/.

(82) killò → kəllò « croiser »

kòŋwàk → kəŋwàk « vieillir »

kàsàrjà → kəsàrjà « natte à tige de roseau »

pùlli → pəlli « beaucoup »

múrri : → mərri : « selles, excréments »

múmmà → ləmmà « marché »

múmmi → bəmmi « âpre, goût désagréable »

zìmiri : → zəmiri : « mil rouge »

múndàŋ → məndàŋ « mundaŋ »

kàrkàr → kərəkər « être excité d'avoir quelque chose »

Ces exemples montrent que les voyelles brèves en position initiale de mots dissyllabiques tendent à se centraliser en [ə]. Ce phénomène correspond à une neutralisation des traits vocaliques, notamment ceux liés à l'aperture et à l'antériorité/postériorité. La centralisation peut ainsi être analysée comme un processus de réduction vocalique, dans lequel les voyelles perdent leurs propriétés distinctives pour se rapprocher d'une articulation plus neutre. Elle est particulièrement favorisée dans les syllabes initiales non accentuées et dans certains environnements consonantiques, notamment en présence de consonnes labiales ou de la vibrante /r/. Dans cette perspective, la voyelle [ə] fonctionne comme une voyelle neutre, résultant d'un affaiblissement articulatoire des voyelles brèves dans des contextes phonologiques contraints. Il s'agit donc d'un processus régulier du système phonologique du mundaŋ, et non d'une simple variation libre.

R2 : Une voyelle brève en première syllabe d'un mot dissyllabique se réalise comme une voyelle centrale [ə] dans un environnement consonantique donné.

$$V \longrightarrow [ə] \text{ / } \# C- CV(C)$$

$$\begin{bmatrix} - \text{cons} \\ - \text{long} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} - \text{cons} \\ - \text{haut} \\ - \text{bas} \end{bmatrix} \text{ / } \# C- CV(C)$$

4.1.1.3. Insertion vocalique

La réalisation du schwa [ə] dans le lexique mundaṅ est très fréquente. Bien que son statut phonémique soit attesté par des paires minimales, il apparaît également, dans certains contextes, comme le résultat d'un processus phonologique d'insertion. Dans ces cas, le schwa ne fait pas partie de la représentation sous-jacente, mais est inséré pour satisfaire des contraintes phonotactiques, notamment en évitant des groupes consonantiques non permis. Ce schwa inséré peut ensuite subir d'autres processus phonologiques, tels que l'harmonie vocalique et ensuite des ajustements tonals.

- (83) $g\grave{\eta} \rightarrow g\grave{\epsilon}\eta \rightarrow g\grave{\imath}\eta$ « grandir »
- $kp\grave{\eta} \rightarrow kp\grave{\epsilon}\eta \rightarrow kp\grave{\imath}\eta$ « se réveiller »
- $g\bar{\eta} \rightarrow g\bar{\epsilon} \eta \rightarrow g\bar{\imath}\eta$ « là, dedans »
- $d\grave{\eta} \rightarrow d\grave{\epsilon}\eta \rightarrow d\grave{\imath}\eta$ « se courber »
- $\eta\grave{\eta} \rightarrow \eta\grave{\epsilon}\eta \rightarrow \eta\grave{\imath}\eta$ « donner »
- $r\bar{\eta} \rightarrow r\bar{\epsilon} \eta \rightarrow r\bar{\imath}\eta$ « plonger »

Les données ci-dessus mettent en évidence trois processus phonologiques ordonnés :

- 1- Insertion vocalique : insertion du schwa [ə] entre une consonne obstruante et une nasale vélaire ;
- 2- Élévation vocalique : transformation du schwa [ə] en voyelle antérieure haute [i] par assimilation progressive ;
- 3- Réassociation tonale : transfert du ton de la nasale syllabique vers une unité porteuse de ton (UPT).

Au niveau sous-jacent, les formes présentent une structure consonantique complexe de type $C\eta$, avec une voyelle zéro ($\emptyset$). Cette configuration étant phonotactiquement instable, le système phonologique insère une voyelle centrale $[\ə]$ afin de briser le groupe consonantique. Ensuite, sous l'influence du contexte phonologique (notamment la présence d'une nasale vélaire), le schwa subit un processus d'harmonie vocalique, se réalisant comme $[i]$, voyelle antérieure haute plus stable dans ce contexte. Enfin, la nasale vélaire initialement syllabique perd son statut de support tonal après insertion vocalique. Le ton qu'elle portait est alors relocalisé sur la voyelle nouvellement insérée, devenue unité porteuse de ton.

Ces trois processus illustrent une interaction hiérarchisée entre contraintes phonotactiques, processus vocaliques et organisation tonale érigés en règles phonologiques suivantes :

R3a : Insertion du schwa : une voyelle centrale s'insère entre une obstruante et une nasale vélaire :

$$\emptyset \longrightarrow [\ə] / \left[+\text{obstr} \right] - \eta$$

$$\emptyset \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{cons} \\ -\text{haut} \\ -\text{bas} \end{array} \right] / \left[+\text{obst} \right] - \left[\begin{array}{c} +\text{nas} \\ -\text{cor} \\ -\text{ant} \end{array} \right]$$

R3b : Élévation vocalique : la voyelle centrale $[\ə]$ se réalise comme une voyelle antérieure haute $[i]$ dans un environnement consonantique spécifique, notamment entre une obstruante et une nasale vélaire.

$$[\ə] \longrightarrow [i] / \left[+\text{obstr} \right] - \eta$$

$$\left[\begin{array}{c} -\text{cons} \\ -\text{haut} \\ -\text{bas} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{cons} \\ +\text{haut} \\ -\text{port} \\ +\text{ATR} \end{array} \right] / \left[+\text{obst} \right] - \left[\begin{array}{c} +\text{nas} \\ -\text{cor} \\ -\text{ant} \end{array} \right]$$

R3c : Réassociation tonale : le ton porté par la nasale syllabique se réassocie à la voyelle insérée, qui devient la nouvelle unité porteuse de ton (UPT), dans le contexte d'une obstruante suivie d'une nasale vélaire.

$$\emptyset \longrightarrow \alpha \text{ ton} / [+obst] - \eta$$

$$\emptyset \longrightarrow \left[\alpha \text{ ton} \right] / \left[+obst \right] - \begin{pmatrix} +nas \\ -cor \\ -ant \end{pmatrix}$$

4.1.1.4. Insertion du schwa entre obstruante et liquide

Selon Elders, une voyelle centrale [ə] peut également être insérée entre une obstruante et une liquide [l], [r] en position initiale. Toutefois, toutes les obstruantes ne sont pas concernées : les obstruantes palatales [tʃ, dʒ], les plosives labio-vélaires [kp, gb] et les fricatives alvéolaires [s, z] sont exclues de ce processus.

(84) brəm̩m̩ → bərəm̩m̩ « âpre, goût désagréable »

frəm̩m̩ → fərəm̩m̩ « fumée, charbon »

vrəm̩ → vərəm̩ « être sans scrupule »

mbró → mbəró « coton, habit »

grín̩ → gərín̩ « étonner, étonnement »

pri → pər̩ ri « cheval »

glákbī : → gəlákbī : « clavicule »

pràm → pəràm « mieux »

gláḅ → gəláḅ « être au milieu »

Dans ces exemples, les groupes consonantiques initiaux de type Cl ou Cr sont simplifiés par insertion d'une voyelle centrale [ə]. Ce processus répond à une contrainte phonotactique qui limite les attaques complexes en mundaḡ. L'insertion du schwa permet ainsi de transformer une structure syllabique complexe en une structure plus conforme au modèle CV, privilégié dans la langue. Ce processus peut être défini par la règle phonologique suivante :

R4 : une voyelle centrale s'insère entre une obstruante et une liquide en initiale de mot.

$$\emptyset \longrightarrow [\text{ə}] \text{ / } \# [\text{+obstr}] - \{l, r\}$$

$$\emptyset \longrightarrow \left[\begin{array}{c} -\text{cons} \\ -\text{haut} \\ -\text{bas} \end{array} \right] \text{ / } \# [\text{+obst}] - \left[\begin{array}{c} +\text{cons} \\ +\text{lat} \\ +\text{appr} \end{array} \right]$$

4.1.1.5. Glidation (désyllabification)

La glidation, encore appelée désyllabification, est un processus phonologique par lequel une voyelle haute perd son statut syllabique pour se réaliser comme une semi-voyelle. En mundaŋ, ce phénomène concerne principalement les voyelles hautes /i/ et /u/, qui alternent respectivement avec les glides [j] et [w]. Ce processus a pour fonction principale d'éviter le hiatus, c'est-à-dire la succession de deux voyelles, en simplifiant la structure syllabique. Ainsi, les voyelles hautes se dévocalisent lorsqu'elles apparaissent dans des environnements où elles entrent en contact avec d'autres voyelles.

(85) a. Alternance [u] ~ [w]

sūā hē → s^wā hē « nuage »

kùònnè → k^wònnè « voir »

lùà:nè → l^wà:nè « trouver »

těúónnì → tě^wónnì « jalousie »

děréùòl → děréwòl « cahier, livre »

(85) b. Alternance [i] ~ [j]

biàkkè → b^jàkkè « attendre, esclave »

?íákkè → ?^jákkè « repos »

maŋgúíúŋ → maŋgújúŋ « oiseau gendarme »

mùíú: → mùjú: « masque »

hà:íé: → hà:jé: « lamentation, pleur »

Ces exemples mettent en évidence deux types d'alternances, d'une part la glidation ou la labialisation de /u/ en [w] et d'autre part la dévocalisation ou la palatalisation de /i/ en [j]. Dans les deux cas, la voyelle haute perd son caractère syllabique pour devenir une semi-voyelle lorsqu'elle est en contact avec une autre voyelle. Ce phénomène intervient donc principalement en contexte de hiatus (V-V) ou à la frontière entre consonne et voyelle (C-V) lorsque la structure syllabique l'exige. D'un point de vue phonologique, il s'agit d'une réduction syllabique qui facilite la structure du mot. La voyelle haute garde son articulation (antérieure pour /i/, postérieure pour /u/) mais devient une semi-voyelle [j] ou [w]. Ainsi, la glidation en mundaŋ apparaît comme un mécanisme régulier de restructuration syllabique, motivé par des contraintes phonotactiques interdisant certaines séquences vocaliques.

R5 : une voyelle haute se dévocalise en position intervocalique entre deux voyelles ou entre une consonne et une voyelle.

$$/i, u/ \longrightarrow [j, w] / V-V, C-V$$

$$\left[\begin{array}{c} - \text{ cons} \\ + \text{ haut} \end{array} \right] \longrightarrow \left[+ \text{ cons} \right] / \begin{array}{l} V - V \\ C - V \end{array}$$

4.1.1.6. Apocope vocalique

En mundaŋ, la chute des voyelles finales notamment les voyelles antérieures hautes [i] et [e] est un phénomène fréquent. Ce processus, appelé apocope, se manifeste principalement en forme contextuelle. Lorsque cette suppression intervient devant une gémignée (CC), celle-ci subit également une simplification par réduction à une seule consonne. Malgré ces modifications phonétiques, le sens des unités lexicales reste inchangé, ce qui confirme le caractère non distinctif de ce processus.

(86)	F.Pausale	F.Contextuelle	glosse
	wéllè	wél	“enfant”
	bérri	bér	“ventre”
	bāmmi	bam	“pluie”
	súkkí	súk	“oreille”
	dóbbi	dób	“personne, quelqu'un”

lúmmà	lúm	“marché. Emprunt”
bánnè	bàn	“clan, famille élargie, espèce”
záhé	záh	“bouche”

Les données ci-dessus montrent que les voyelles finales [i] et [e] sont régulièrement supprimées en position finale de mot, notamment en contexte non pausale. Cette suppression correspond à un processus d'affaiblissement en position finale, typique des langues où les segments en position marginale sont moins stables. Par ailleurs, lorsque la voyelle supprimée est précédée d'une gémignée, celle-ci se simplifie en une consonne simple. Ce phénomène s'explique par une contrainte phonotactique qui évite les structures consonantiques gémignées lourdes en position finale. Ainsi, l'apocope vocalique et la dégémination apparaissent comme deux processus corrélés et ordonnés : la suppression de la voyelle finale et la simplification de la gémignée.

R6a : Apocope vocalique : les voyelles antérieures hautes s'élident devant une consonne en finale de mot.

$$/i, e/ \longrightarrow \emptyset \quad / \quad CC - \#$$

$$\left[\begin{array}{l} - \text{cons} \\ - \text{bas} \\ +\text{ATR} \end{array} \right] \longrightarrow \emptyset \quad / \quad CC - \#$$

R6b : Dégémination consonantique : une gémignée se simplifie après la suppression de la voyelle finale.

$$CC \longrightarrow C \quad / \quad C - \#$$

$$\left[+\text{cons} \right] \left[+\text{cons} \right] \longrightarrow \left[+\text{cons} \right] \quad / \quad \left[+\text{cons} \right] - \#$$

4.1.1.7. Nasalisation vocalique

Le trait de nasalité joue un rôle important dans le système phonologique du mundaŋ, tant au niveau vocalique que consonantique. À la suite de Elders (2000), on distingue deux types de nasalisation : la nasalisation conditionnée et la nasalisation inhérente. Cependant, dans la présente analyse, nous adoptons une perspective différente : les voyelles orales constituent

la forme sous-jacente (V), tandis que les voyelles nasales longues [ĩ:] résultent d'un processus phonologique dérivé. Dans ce cadre, la nasalité est analysée comme un trait autonome pouvant se réassocier selon les contraintes phonotactiques. Par ailleurs, les données montrent que la nasalité est compatible avec la longueur vocalique pour la majorité des voyelles, y compris /e:/ et /o:/, à l'exception de /u:/.

(87) a. Nasalisation conditionnée

bàŋni → bǎ :ni « attacher »

làŋni → lǎ :ni « bouger, remuer »

dáŋ → dá : « tout »

jǎŋ → jǎ̃ : « maison »

fĩŋ → fĩ : « tique »

kpĩŋ → kpĩ̃ : « singe »

kpíŋ → kpí : « tigre »

ěŋni → ě :ni « croire »

»

lěŋni → lě :ni « imaginer »

b. Nasalisation inhérente

fǎ ī « blanc »

káhè « poule »

fǔōī « lapin »

kjémme « jeux »

kpē mkpē è « cerveau »
m

Les données en (87a) montrent que la nasalisation vocalique est un processus dérivé à partir d'une structure comportant une nasale vélaire [ŋ]. Dans ce cas, la séquence sous-jacente /Vŋ/ évolue vers une voyelle nasale longue [ĩ:], accompagnée de la disparition de la consonne nasale. Ce processus peut être décrit en trois étapes :

- Propagation de la nasalité : la nasale vélaire [ŋ] transmet son trait de nasalité à la voyelle précédente.
- Effacement de la nasale : la consonne [ŋ] disparaît après transfert de sa nasalité à la voyelle précédente.
- Allongement compensatoire : la voyelle nasale se réalise longue [Ṽ:], compensant la perte du segment [ŋ] en position finale de syllabe ou de mot.

Ainsi, la nasalité n'est pas perdue, mais relocalisée sur la voyelle, ce qui confirme son statut de trait autosegmental. En revanche, dans les données en (87b), la nasalité est stable et ne résulte d'aucun processus : elle est spécifiée dans la représentation sous-jacente. Il s'agit donc d'une nasalisation inhérente.

R7 : Règle générale : Une voyelle orale brève devient une voyelle nasale longue par propagation de la nasalité d'une nasale vélaire suivante, laquelle est ensuite supprimée, entraînant un allongement compensatoire de la voyelle.

$$V \longrightarrow \tilde{V} : / \# C_o - C_o N V$$

$$\begin{bmatrix} - \text{cons} \\ - \text{nas} \\ - \text{long} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} + \text{nas} \\ + \text{long} \end{bmatrix} / \# C_o - C_o \begin{bmatrix} + \text{nas} \\ + \text{cor} \\ + \text{ant} \end{bmatrix} [-\text{cons}]$$

R7a : Propagation de la nasalité : le trait nasal de la consonne [ŋ] s'associe à la voyelle antérieure précédée de zéro ou d'une consonne en position initiale de syllabe ou de mot.

$$V \longrightarrow \tilde{V} / \# C_o - \eta$$

$$\begin{bmatrix} - \text{cons} \\ - \text{nas} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} + \text{nas} \end{bmatrix} / \# C_o - \begin{bmatrix} + \text{cons} \\ + \text{nas} \\ + \text{dorsal} \end{bmatrix}$$

R7b : Suppression de la nasale : la consonne [ŋ] disparaît en position finale de syllabe ou de mot après transfert de sa nasalité à la voyelle antérieure, qui à son tour est précédée de zéro ou d'une consonne en initiale.

$$\begin{array}{l} / \eta / \longrightarrow \emptyset / C_o - \# \\ \left[\begin{array}{l} - \text{cons} \\ + \text{nas} \\ + \text{dorsal} \end{array} \right] \longrightarrow \emptyset / C_o - \# \end{array}$$

R7c : Allongement compensatoire : la voyelle nasalisée s’allonge pour compenser la perte du segment [η] en position finale de syllabe ou de mot, précédée de zéro ou d’une consonne en position initiale.

$$\begin{array}{l} \tilde{V} \longrightarrow \tilde{V}: / C_o - \# \\ \left[\begin{array}{l} - \text{cons} \\ + \text{nas} \\ - \text{long} \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{l} + \text{nas} \\ + \text{long} \end{array} \right] / C_o - \# \end{array}$$

En mundaŋ, la nasalisation vocalique s’explique par un processus de propagation et de relocalisation du trait nasal, où la nasale vélaire sous-jacente disparaît au profit d’une voyelle nasale longue. Ainsi, la nasalité ne constitue pas seulement une propriété vocalique, mais un trait dynamique et transférable, conforme à une analyse autosegmentale.

4.1.2. Processus affectant les consonnes

Les consonnes du mundaŋ sont également soumises à divers processus phonologiques qui modifient leur réalisation en fonction du contexte phonique. Ces processus résultent principalement des interactions entre segments au sein de la chaîne parlée et visent à assurer une meilleure cohésion articulatoire et phonotactique. Parmi ces phénomènes, on distingue notamment l’assimilation consonantique, la formation des nasales homorganiques, ainsi que la glottalisation.

4.1.2.1. Palatalisation des fricatives alvéolaires

La palatalisation des fricatives alvéolaires est un processus phonologique d’assimilation du point d’articulation par lequel une consonne fricative alvéolaire se réalise comme une fricative palatale sous l’influence de son environnement vocalique. Ce phénomène concerne aussi bien les consonnes sourdes que voisées. Ce phénomène, initialement présenté au chapitre 1 comme un cas de variation libre (exemple 09), est repris ici afin d’en proposer une

interprétation plus approfondie en termes de processus phonologique, en mettant en évidence les facteurs contextuels qui conditionnent sa réalisation.

Ⓔ a. Alternance [s] ~ [ʃ]

sókkò → ʃókkò « merci »

sókkí → ʃókkí « oreille »

séllé → ʃéllé « dent »

sìŋ → ʃìŋ « poisson »

sòrnì → ʃòrnì « faire coucher quelqu'un ou quelque chose »

sórrè → ʃórrè « mil »

sî: → ʃî: « crocodile »

b. Alternance [z] ~ [ʒ]

zèbbè → ʒèbbè « réparer »

zákkè → ʒákkè « vent »

zílki → ʒílki « parmi »

En mundaŋ, les alternances /s ~ ʃ/ et /z ~ ʒ/ montrent idéalement qu'en phonologie, ce type de palatalisation est systématique devant la voyelle /i/, où il est clairement conditionné par le contexte. En revanche, devant les voyelles /e, o, a/, cette alternance n'est pas strictement conditionnée et relève plutôt d'une variation libre. Ainsi, la palatalisation peut être interprétée comme un processus phonologique déclenché par /i/, puis étendu de manière facultative à d'autres contextes vocaliques. Elle correspond à une assimilation du point d'articulation, où les fricatives alvéolaires /s/ et /z/ deviennent respectivement [ʃ] et [ʒ] sous l'influence d'un environnement vocalique favorable.

R8 : Une fricative alvéolaire se palatalise obligatoirement devant la voyelle /i/. Devant les autres voyelles /e, o, a/, cette palatalisation est facultative et relève d'une variation libre.

R8a : La palatalisation conditionnée

$$s, z \longrightarrow \text{ʃ, ʒ} \quad / \quad \# - \{i\}$$

$$\begin{pmatrix} + \text{cons} \\ + \text{cont} \\ + \text{cor} \\ + \text{strid} \\ + \text{ant} \end{pmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} - \text{ant} \end{bmatrix} \quad / \quad \# - \begin{pmatrix} - \text{cons} \\ + \text{haut} \\ - \text{post} \\ + \text{ATR} \end{pmatrix}$$

R8b : L'extension facultative / la variation libre

$$s, z \longrightarrow \text{ʃ, ʒ} \quad / \quad \# - \{e, o, a\}$$

$$\begin{pmatrix} + \text{cons} \\ + \text{cont} \\ + \text{cor} \\ + \text{strid} \\ + \text{ant} \end{pmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} - \text{ant} \end{bmatrix} \quad / \quad \# - \begin{pmatrix} - \text{cons} \\ - \text{haut} \end{pmatrix}$$

4.1.2.2. Prénasalisation des consonnes orales

La prénasalisation est un processus phonologique attesté en mundaṅ, par lequel une consonne orale simple se réalise comme une consonne prénasalisée (NC) dans certains contextes phonologiques. Ce phénomène correspond à l'ajout d'un segment nasal homorganique avant la consonne orale, sans modification de son point d'articulation. Ce processus a déjà été présenté au chapitre 1 (exemple 05) dans le cadre de la variation libre. Il est repris ici afin de proposer une interprétation phonologique plus approfondie et en tant que règle d'assimilation conditionnée par le contexte segmental.

(89) a. /b/ → [mb]

/bàì/ → [mbàì] « manioc »

/bélé:/ → [mbélé:] « quantité débordante »

b. /d/ → [nd]

/dái/ → [ndái] « réserve »

/dànnè/ → [ndànnè] « lutter »

c. /dʒ/ → [ndʒ]

/dʒàkkè/ → [ndʒàkkè] « prêt, à côté »

/dʒé/ → [ndʒé] « peu »

d. /g/ → [ŋg]

/gè :nì/ → [ŋgè :nì] « séparer »

/gòŋnì/ → [ŋgòŋnì] « couper, juger »

e. /gb/ → [ŋgb]

/gbàinì/ → [ŋgbàinì] « déterrer »

/gběrrì/ → [ŋgběrrì] « bourdonner »

Les données montrent que les consonnes orales /b, d, dʒ, g, gb/ se réalisent prénasalisées correspondantes [mb, nd, ndʒ, ŋg, ŋgb]. Ce processus consiste en l'insertion d'une nasale homorganique devant une consonne orale. La nasale partage le même point d'articulation que la consonne qui suit :

- [m] devant les bilabiales (/b/)

- [n] devant les alvéolaires (/d, dʒ/)

- [ŋ] devant les vélaires (/g, gb/)

Il s'agit donc d'un processus d'assimilation régressive du lieu d'articulation, où la nasale est entièrement déterminée par la consonne suivante. Cette analyse décrit les consonnes orales comme la forme sous-jacente, par contre, la prénasalisation relève d'un phénomène dérivé, conditionné par le contexte phonologique ou morphologique.

R9 : une consonne nasale ne copie que la valeur du trait de la consonne qui suit.

$$n \longrightarrow n \text{ } \alpha \text{ lieu} / \# - C$$

$$\left[\begin{smallmatrix} + \text{ nas} \end{smallmatrix} \right] \longrightarrow \left[\begin{smallmatrix} + \text{ nas} \\ \alpha \text{ lieu} \end{smallmatrix} \right] / \# - \left[\begin{smallmatrix} + \text{ cons} \\ \alpha \text{ lieu} \end{smallmatrix} \right]$$

4.1.2.3. Glottalisation

La glottalisation est un processus phonologique qui concerne l'apparition ou la présence d'un coup de glotte [ʔ] en position initiale de syllabe ou de mot. En mundaŋ, ce phénomène participe à la structuration syllabique en évitant les attaques vocaliques et peut également relever d'une propriété lexicale dans certains items. Afin d'illustrer ce processus, considérons les exemples suivants.

- (90) a. /ámè/ → [ʔámè] « je, moi »
 /ámò/ → [ʔámò] « tu, toi »
 /ákò/ → [ʔákò] « il, elle, lui »
 /áǝ/ → [ʔáǝ] « il, elle »
 /ánà/ → [ʔánà] « nous incl »
 /árù/ → [ʔárù] « nous excl »
 /áwè/ → [ʔáwè] « vous »
 /àrà , árǝ/ → [ʔàrà , ʔárǝ] « ils, elles »
 /èrbī:/ → [ʔèrbī:] « se laver »
 /è:bī:/ → [ʔè:bī:] « nager »
 /ìnnì → ʔìnnì « taper, tuer »
 /ǝŋnì/ → [ʔǝŋnì] « croire »
- b. /ʔǎkkè/ « arracher »
 /ʔàhè/ « élargir »

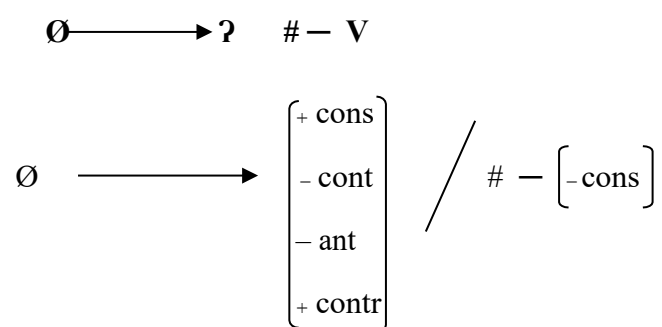
/ʔàkkè/ « racler la gorge »

/ʔámmè/ « être têtue, choyer »

Les données montrent qu'en mundaŋ, une consonne glottale [ʔ] apparaît fréquemment en position initiale devant une voyelle. Dans les exemples (90a), cette consonne résulte d'un processus d'insertion pré-nucléaire, visant à éviter une attaque vocalique initiale. Cependant, les exemples (90b) indiquent que la consonne glottale peut également être présente dans la représentation sous-jacente, ce qui suggère qu'elle ne relève pas uniquement d'un processus phonétique, mais qu'elle peut aussi avoir un statut phonémique dans la langue. Ainsi, la glottalisation en mundaŋ doit être analysée de manière double :

- Comme un processus d'insertion en contexte vocalique initial ;
- Comme une propriété lexicale dans certains items.

R10 : Un coup de glotte [ʔ] s'insère en position initiale devant une voyelle, comme consonne pré-nucléaire de la première syllabe.



4.1.2.4. Gémiation

La gémiation est un processus phonologique par lequel une consonne simple se réalise comme une consonne longue ou double. En mundaŋ, ce phénomène apparaît principalement en position intervocalique et se manifeste par un allongement de la durée articulatoire de la consonne, sans modification de ses traits distinctifs.

(91) /vèlì/ → [vèlli] « détacher »

/jébè/ → [jébèè] « travail »

/ʔómè/ → [ʔómmè] « soleil »

/mápíkì/ → [mápíkkì] « igname »

/sórè/ → [sórrè] « mil »

/súmì/ → [súmmì] « farine »

/bàrgèlè/ → [bàrgèllè] « gésier »

/wónì/ → [wónnì] « lait »

/bjàkè/ → [bjàkkè] « attendre »

/tébànà/ → [tébánnà] « jeune homme, adolescent »

Les données en (91) montrent qu'en mundaŋ, certaines consonnes intervocaliques /l, r, m, n, ɓ, k/ se réalisent comme des consonnes géminées ([ll, rr, mm, nn, ɓɓ, kk]) en position médiane de mot, notamment en contexte pausale. Ce processus correspond à une augmentation de la durée articulatoire de la consonne, sans modification de son point ni de son mode d'articulation. Il s'agit donc d'un phénomène de renforcement consonantique (ou affermissement), réalisé par gémination. La gémination peut donc être interprétée comme un procédé visant à renforcer la structure syllabique ou à marquer certaines oppositions morphophonologiques.

R11 : une consonne brève se réalise géminée ou double entre deux voyelles.

$$\begin{array}{ccc} C & \longrightarrow & CC \text{ / } V - V \\ [+cons] & \longrightarrow & [+long] \text{ / } [-cons] - [-cons] \end{array}$$

4.1.3. Processus affectant les tons

En mundaŋ, le système tonal repose sur trois tonèmes de base : le ton haut (H), le ton moyen (M) et le ton bas (B). Les tons modulés apparaissent uniquement sur des syllabes lourdes de type CV: et CVŋ, comme dans [bî:] « poitrine », [jâŋ] « maison » et [jǎŋnè] « lieu sacré ». Ils peuvent être analysés comme des combinaisons de deux tons simples. Par ailleurs, les tons en mundaŋ apparaissent globalement stables dans leur réalisation. Le ton moyen, notamment, présente une distribution restreinte et ne semble pas subir de modification importante dans la chaîne parlée.

4.1.3.1. Distribution des tons

En mundaŋ, les tons se distribuent selon la structure syllabique des mots. On observe des réalisations tonales sur des formes monosyllabiques et dissyllabiques, avec des combinaisons de tons simples (H, M, B).

Formes monosyllabiques à ton haut (H)

(92) sǎŋ « ciel, en haut »

dĩ: « nom »

wí: « feu »

kpú: « bois, arbre »

gé: « ras »

Formes monosyllabiques à ton moyen (M)

(93) sō: « serpent »

lū: « gombo »

tā : « aile »

lā : « calvitie »

bī: « eau »

mā : « maman »

Formes monosyllabiques à ton bas (B)

(94) sǎŋ « terre, en bas »

sù: « corps »

wè « vous »

bàŋ « attacher »

nàh « grains »

ɲŋ « poil »

Formes dissyllabiques à ton BH

(95) òhó « oui »

dě́lí: « grand-père »

kě́laɓ « hache »

tě́kpáj « caméléon »

jù:pél « prière »

mòrmbáj « menton »

Formes dissyllabiques à ton HB

(96) ném̃mì « sommeil »

ɖ́ámmà « dix »

ɖ́óḳkì « voisin »

sórrè « mil »

wúllì « cadavre, mort »

Ces données montrent que les trois tons de base (H, M, B) apparaissent clairement sur les formes monosyllabiques. Dans les formes dissyllabiques, les tons se combinent pour former des schémas tonals tels que BH et HB, ce qui montre que le ton est une propriété structurée du mot et non seulement de la syllabe isolée. Ainsi, en mundaŋ, la distribution des tons dépend à la fois de la structure syllabique et de la combinaison des tons au sein du mot.

4.1.3.2. Modulation tonale

La modulation tonale en mundaŋ correspond à la réalisation de tons complexes sur une même syllabe. Elle résulte de la combinaison de deux tons ponctuels (H, B) qui s'associent sur une seule unité porteuse de ton. Selon Essono (2006), un ton modulé apparaît lorsqu'un morphotonème flottant s'associe à un autre ton, donnant lieu à des contours tels que haut-bas (HB) ou bas-haut (BH).

(97) Oppositions des tons modulés descendants et montants (HB et BH)

jáà → jâŋ « maison »

jāa → jāŋ « lieu sacré »

jèè → jê: « aile »

jèè → jě : « cris, pleurs »

gòò → gôŋ « roi, chef »

gò ó → gǒŋ « répondre à l'appel du roi »

k'áà → k'ân « gorge »

k'áá → k'ăn « année »

Les tons modulés sont relativement peu fréquents, mais ils jouent un rôle distinctif, comme le montrent ces oppositions minimales. Ils peuvent être interprétés comme des séquences de deux tons ponctuels (par exemple H+B ou B+H) associées à une seule syllabe lourde de type CV: ou CVŋ. Ainsi, la variation de hauteur tonale correspond au passage d'un ton à un autre au sein de la même syllabe.

R12 : Une séquence de tons ponctuels se réalise modulée par association de deux tons sur une même syllabe lourde de type CV: ou CVŋ.

$$T_1+T_2 \longrightarrow T_1T_2 / \text{CV: \#, CV}\eta \#$$

4.2. Processus au conditionnement morphophonologique

Les processus morphophonologiques résultent de l'interaction entre la morphologie et la phonologie, notamment à la frontière morphémique en mundaŋ. Ces phénomènes prennent en compte, entre autres, la perte de segments ou de syllabes finales ainsi que leurs répercussions sur la structure morphologique voir syntaxique. Ils s'appliquent à la fois aux segments (voyelles et consonnes) et aux tons, entraînant des modifications dans la réalisation phonétique et tonale des unités linguistiques.

4.2.1. Implosivisation morphophonologique

L'implosivisation est un processus phonologique observé en mundaŋ, dans lequel certaines consonnes occlusives sourdes, notamment les coronales et bilabiales /t, p/, se réalisent comme des consonnes voisées implosives [ɗ, ɓ] dans des contextes phonologiques spécifiques.

(98) b. Mot + suffixe dérivationnel

dàt → dàd-dê « solidement, élevé, haut »

wàt → wàd-dê « ouvertement, clairement »

ngóláp → ngóláb-bí « avoir le ventre vide

»

b. Racine verbale + suffixe infinitif

láp → làb-nì « guérir »

gáp → gáb-nì « pouvoir, être capable de »

háp → hàb-nì « chauffer »

Ces exemples montrent que l'implosivisation est un processus morphophonologique déclenché à la frontière morphémique lors de la suffixation. Les occlusives sourdes /p/ et /t/ se réalisent comme des implosives voisées [b] et [d] sous l'effet d'un environnement phonologique voisé. Plus précisément, cette réalisation se produit lorsque ces consonnes sont suivies de segments voisés tels que les implosives [b, d] ou la nasale [n], qui favorisent l'assimilation du trait [+voisé] et l'adoption du mode articulaire implosif. Ce phénomène est toutefois restreint à la classe naturelle de consonnes, notamment les occlusives antérieures /p, t/ en mundaŋ.

R13 : Une occlusive sourde antérieure /p, t/ devient une implosive voisée [b, d] lorsqu'elle est suivie, à la frontière morphémique d'un segment voisé, en particulier [b], [d] ou [n].

$$/p, t/ \longrightarrow [b, d] / \quad V - \{b, d, n\} V\#$$

$$\begin{bmatrix} + \text{cons} \\ + \text{ant} \\ - \text{cont} \\ - \text{voisé} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} + \text{contr} \\ + \text{voisé} \end{bmatrix} / \quad [- \text{cons}] - \begin{bmatrix} + \text{cons} \\ + \text{voisé} \end{bmatrix} [- \text{cons}] \#$$

4.2.2. Simplification morphophonologique

Les alternances morphophonologiques en mundaŋ résultent de la concaténation des morphèmes et de la suppression de segments internes considérés comme maillons faibles (consonnes ou voyelles). Cela permet de former des mots plus compacts tout en conservant les traits distinctifs essentiels.

(99)	Nom	P. Poss (mon)	P. Poss (son)	P. Poss (notre)	Glose
	ḃómmì	ḃómḃè	ḃómáhè	ḃóm [?] mánà	« poussière »
	tákà:rè	tákà:ḃè	tákà:háhè	tákà: [?] mánà	« chenille »
	mákúlli	mákúlḃè	mákúláhè	mákúl [?] mánà	« oignon »

Nos exemples montrent que les morphèmes nominaux en forme pausale peuvent subir la suppression des segments finaux (mi, ni, re, li → Ø) en contexte devant les pronoms possessifs ḃè « mon », áhè « son » et [?]mánà « notre ».

R14 : La deuxième syllabe d'un mot dissyllabique s'élide à la frontière morphémique d'un autre mot.

$$CV \longrightarrow \emptyset / CV - +$$

4.2.3. Simplification morphotonémique

La simplification tonale est un processus selon lequel un morphotonème modulé devient ponctuel lorsqu'il est suivi d'un morphotonème ponctuel (J.M. Essono 2006 : 290). Comme le démontre l'exemple (100a) ci-dessous, le morphotonème modulé bas HB est complètement absorbé en (100b) par le morphotonème ponctuel bas B.

(100) a. Ton modulé haut-bas HB

jâŋ + ḃè	→	jáŋ ḃè	“ma maison”
jê + ḃzū:	→	jé: ḃzū:	“aile d'oiseau”
jâŋ + góŋŋè	→	jáŋ góŋŋè	“maison du roi”
góŋŋè + jâŋ	→	gónŋ jâŋ	“le roi est à la maison”

b. Ton modulé bas-haut BH

jě: + ḃzū:	→	jè: ḃzū:	“cris d'oiseaux”
jăŋnè + záwá:rè	→	jàn záwá:rè	“lieu sacré des hommes”
k'ăŋnì + fû:	→	k'àn fû:	“nouvel an”

Les exemples (100a, b) nous démontrent que la contraction tonale modulée haut-bas et bas-haut ne subsiste que lorsque le mot est pris isolément (en pause), mais lorsque ce mot partage une limite morphémique avec un autre mot (en contexte), cette modulation est

simplifiée soit en ton haut (100a) ou soit en ton bas (100b). Ainsi nous proposons quelques règles qui rendent compte de la modulation tonale suivantes :

R15a : un ton modulé descendant est simplifié en ton ponctuel haut lorsqu'il apparaît à la frontière morphémique.

$$HB \longrightarrow H \text{ / } CV+, CV\eta+$$

R15b : un ton modulé montant est simplifié en ton ponctuel bas lorsqu'il apparaît à la frontière d'un morphème.

$$BH \longrightarrow B \text{ / } CV+, CV\eta+$$

4.2.4. Abaissement tonal (Downstep)

Le processus d'abaissement noté ($\downarrow$) résulte de l'intervention d'un morphotonème bas flottant (ou non) pris entre deux morphotonèmes (J.M. Essono 2006 : 294). Dans l'exemple (101a) de la langue mundaŋ, on observe une certaine stabilité tonale malgré la suppression du segment vocalique [e] du mot [dàhè] « sac » à la limite d'un morphème. Par contre en (101b), le morphotonème haut placé entre deux morphotonèmes bas précédé d'un ton flottant bas s'abaisse après la suppression de l'unité porteuse de ton [e] à la limite morphémique.

(101) a.	BB + HH B	B HH B	B HB
	dàhè + jé:nò	dàh jé:nò “voici un sac”	dàh jê: “sac ci”
	dàhè + ŋhó:nò	dàh ŋhó:nò “voilà un sac”	dàh ŋhô: “sac là”
	dàhè + ŋhá:nò	dàh ŋhá:nò “voilà un sac là-bas”	dàh ŋhâ: “sac là-bas”
b.	BB + HH B	B BB B	B BB
	dàhè + jé:nò	dàh jê:nò “sac que voici”	dàh jê: “sac ici”
	dàhè + ŋhó:nò	dàh ŋhò:nò “sac que voilà”	dàh ŋhò: “sac là”
	dàhè + ŋhá:nò	dàh ŋhâ:nò “sac que voici ça là-bas”	dàh ŋhâ: “sac là-bas”

Le phénomène observé correspond à un abaissement tonal d'origine morphophonologique, lié à la suppression d'une voyelle à la frontière morphémique. La chute de la voyelle finale de dàhè « sac » laisse un ton bas flottant qui peut influencer la structure tonale suivante. Dans les exemples de (101a), malgré cette suppression, le ton reste globalement

stable, ce qui montre une faible interaction avec les tons suivants. En revanche, dans (101b), le ton bas flottant précède un ton haut et provoque son abaissement en ton bas. Il s'agit donc d'une modification phonologique du ton, et non d'un simple effet phonétique.

R16 : Un ton haut devient bas lorsqu'il est précédé d'un ton bas flottant à la limite d'un morphème.

$$H \longrightarrow B / B \text{ (flottant)} +$$

4.2.5. Emprunts lexicaux et adaptation morphophonologique

Les emprunts lexicaux constituent un domaine privilégié pour observer les interactions entre phonologie et morphologie en mundaŋ. Lorsqu'un mot est emprunté d'une autre langue, il subit des processus d'adaptation phonologique pour respecter les contraintes syllabiques, vocaliques, consonantiques et tonales de la langue d'accueil. Dans cette section, nous revenons sur les emprunts lexicaux issus du français et du fufuldé en mundaŋ, afin d'en analyser les mécanismes d'adaptation phonologique et morphophonologique conformément aux contraintes propres à la langue.

4.2.5.1. Adaptation des emprunts du français

Les mots empruntés du français subissent plusieurs transformations afin de s'adapter au système phonologique et morphophonologique du mundaŋ. D'une part, ces emprunts obéissent aux contraintes syllabiques de la langue, notamment par la resyllabification des structures de type CVC en CV.CV grâce à l'insertion d'une voyelle épenthétique, comme dans *tas* → *tàsà* (« tasse ») et *pəl* → *pələ* (« pelle »). De même, les voyelles nasales du français sont neutralisées, comme l'illustre *lāp* → *lālām*. Par ailleurs, les voyelles initiales peuvent s'abaisser ou s'harmoniser sous l'influence du préfixe *la-*, comme dans *ekol* → *lākól* « école ».

D'autre part, sur le plan consonantique, les groupes consonantiques non autorisés en mundaŋ sont résolus par insertion d'un schwa, comme dans *bibl* → *bībəl*. En outre, les contraintes phonotactiques de la langue limitent les consonnes en position finale : seules certaines consonnes, telles que [m] et [l], sont maintenues, tandis que les autres sont soit supprimées, soit modifiées. Enfin, sur le plan tonal, les emprunts s'intègrent au système prosodique du mundaŋ en adoptant les schémas tonals de base, notamment $C\acute{V} C\grave{V}$ (haut-bas) ou $C\grave{V} C\acute{V}$ (bas-haut). L'ajout du préfixe *la-* peut également entraîner une modification du ton initial, donnant lieu à un phénomène comparable au downstep.

Les règles phonologiques et morphophonologiques pour les emprunts du français prennent en compte :

R17a : Resyllabification : les structures CVC sont réalisées en CV.CV(C) par insertion d'une voyelle ou d'une séquence de coda finale.

$$CVC \longrightarrow CV.CV(C) / - C_0 \#$$

R17b : Dénasalisation vocalique : la voyelle nasale /ã/ est réalisée comme voyelle orale [a] entre deux consonnes sonores.

$$/\tilde{a}/ \longrightarrow [a] / 1 - m$$

$$\begin{bmatrix} - \text{cons} \\ + \text{nas} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} - \text{nas} \end{bmatrix} / \begin{bmatrix} + \text{cons} \\ + \text{lat} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} + \text{cons} \\ + \text{nas} \end{bmatrix}$$

R17c : Harmonisation vocalique initiale : les voyelles initiales /e/ abaissement ou harmonisation sous l'influence du préfixe de l'article défini la-.

$$\# / e / \longrightarrow [a] / 1 - k$$

$$\# [-\text{cons}] \longrightarrow [+ \text{bas}] / [+ \text{son}] - [-\text{son}]$$

R17d : Simplification des groupes consonantiques : les groupes consonantiques sont résolus par insertion d'un schwa.

$$\emptyset \longrightarrow [\text{ə}] / C - C$$

$$\emptyset \longrightarrow \begin{bmatrix} - \text{cons} \\ - \text{haut} \\ - \text{bas} \end{bmatrix} / \begin{bmatrix} + \text{cons} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} + \text{cons} \end{bmatrix}$$

R17e : Restriction des consonnes finales : seules les consonnes [m] et [l] sont maintenues en position finale de mot ou de syllabe.

$$C \longrightarrow [m, l] / CV - \#$$

$$[+ \text{cons}] \longrightarrow [+ \text{son}] / CV - \#$$

R17f : Attribution tonale : les formes empruntées s'adaptent aux schémas tonals $C\acute{V}CV$ ou $C\grave{V}C\acute{V}$, avec une possibilité d'abaissement tonal (downstep) induit par la-.

$$\emptyset \longrightarrow \alpha T. \text{ Ponct} / CV$$

4.2.5.2. Adaptation des emprunts du fufuldé

Les emprunts du fufuldé subissent globalement moins de transformations que ceux du français, en raison de la proximité phonologique et morphologique entre le fufuldé et le mundaŋ. Toutefois, certains ajustements phonologiques et morphophonologiques sont observés afin d'assurer leur conformité aux contraintes de la langue d'accueil. D'une part, sur le plan vocalique, ces emprunts présentent une tendance à la réduction des voyelles longues en voyelles brèves, comme dans $s\acute{a}rk\acute{is}\acute{a}\acute{a}n\grave{u} \rightarrow s\acute{a}rk\acute{is}\acute{a}nn\grave{u}$ « juge ». On observe également, dans certains cas, une centralisation vocalique, notamment vers le schwa, traduisant une adaptation aux schèmes vocaliques du mundaŋ. D'autre part, sur le plan consonantique, les modifications concernent principalement la simplification des structures consonantiques, notamment par des processus d'allongement consonantique compensatoire, comme dans $\acute{b}i:l\grave{a} \rightarrow \acute{b}ill\grave{a}$ (« déranger »). Ces ajustements permettent de respecter les contraintes phonotactiques du mundaŋ tout en maintenant une certaine proximité avec la forme source. Enfin, sur le plan tonal, les emprunts du fufuldé subissent une adaptation tonale relativement faible, consistant essentiellement en un ajustement des tons pour s'aligner avec les patrons prosodiques du mundaŋ, sans modification structurelle majeure.

L'analyse de ces adaptations permet de formuler les règles phonologiques et morphophonologiques suivantes :

R18a : Réduction de la longueur vocalique : les voyelles longues se réalisent brèves à la limite morphémique d'une syllabe $CV:CV$.

$$CV: \longrightarrow CV / CV+$$

R18b : Allongement consonantique compensatoire : la consonne initiale de la syllabe suivante se géménise pour compenser la perte de la voyelle précédente.

$$CVCV \longrightarrow CVC.CV / CVC - +$$

R18c : Ajustement tonal : les tons sont adaptés aux schémas prosodiques $C\grave{V}C\acute{V}$ des verbes infinitifs dissyllabiques du mundaŋ.

$$C\acute{V}C\check{V} \longrightarrow C\check{V}CV$$

Les emprunts lexicaux mettent clairement en évidence l'articulation étroite entre phonologie et morphologie en mundaŋ. En s'intégrant à la langue, les unités empruntées sont systématiquement réajustées afin de se conformer aux contraintes syllabiques, vocaliques, consonantiques et tonales propres au système linguistique d'accueil. Les emprunts issus du français, en raison d'un écart structurel plus marqué, font l'objet de transformations plus importantes, tandis que ceux provenant du fufuldé, plus proche du mundaŋ sur les plans phonologique et morphologique, subissent des adaptations relativement limitées.

Conclusion

Le présent chapitre a permis de décrire et d'analyser les principaux processus phonologiques et morphophonologiques en mundaŋ. Nous avons montré que les processus au conditionnement phonologique modifient la réalisation des phonèmes sous l'influence de leur environnement, affectant aussi bien les voyelles (harmonie vocalique, centralisation, insertion, apocope, glidation, nasalisation) que les consonnes (palatalisation, prénasalisation, glottalisation, gémination) et les tons (distribution et modulation tonale). Par ailleurs, les processus au conditionnement morphophonologique mettent en évidence l'impact de la structure morphémique sur la phonologie, entraînant des simplifications segmentales et tonales, des ajustements morphotonémiques, ainsi que des phénomènes tels que l'implosivisation et l'abaissement tonal. Ces transformations illustrent le rôle déterminant des frontières morphémiques dans l'organisation phonologique des mots. En outre, l'analyse des emprunts lexicaux a permis de mettre en lumière l'interaction entre phonologie et morphologie en mundaŋ. Les mots empruntés, notamment du français et du fufuldé, sont systématiquement adaptés aux contraintes de la langue d'accueil, tant sur le plan syllabique, vocalique, consonantique que tonal. Les emprunts du français, plus éloignés sur le plan structurel, subissent des transformations plus importantes (épenthèse, neutralisation vocalique, simplification consonantique, réorganisation tonale), tandis que ceux du fufuldé, plus proches du mundaŋ, connaissent des adaptations plus limitées, principalement au niveau de la réduction vocalique, de la simplification consonantique et de l'ajustement tonal. L'ensemble de ces observations montre que les interactions entre phonologie et morphologie en mundaŋ ne sont pas arbitraires, mais obéissent à des régularités systématiques qui traduisent les contraintes internes de la langue. Ces mécanismes rendent compte de la richesse morphophonologique du mundaŋ, de ses alternances allomorphiques et des ajustements tonals qui accompagnent les modifications segmentales.

CONCLUSION GENERALE

Le présent travail, consacré à la revisitation de la phonologie et de la morphophonologie du *mundan*, s'est donné pour objectif principal de proposer une description actualisée et cohérente de l'organisation des unités distinctives ainsi que des mécanismes qui régissent leur distribution et leur combinaison dans cette langue. À travers une démarche à la fois descriptive et analytique, fondée sur des données orales et documentaires, nous avons tenté de combler certaines insuffisances relevées dans les travaux antérieurs.

Dans un premier temps, l'étude a permis de réexaminer le système phonologique du *mundan* en mettant en évidence le statut phonémique des segments. Contrairement à certaines descriptions antérieures, notre analyse a établi un inventaire élargi comprenant quarante et un (41) phonèmes consonantiques, vingt (20) phonèmes vocaliques et trois (03) tonèmes fondamentaux (haut, moyen et bas). Cette réévaluation a notamment permis de confirmer la phonémicité de certains segments jusque-là discutés, tels que /mb/, ainsi que d'intégrer de nouvelles unités comme le coup de glotte /ʔ/, la nasale palatale /ɲ/ et certaines pré-nasales complexes. L'approche fonctionnaliste, fondée sur les oppositions en contexte identique, s'est révélée déterminante dans cette clarification.

Dans un second temps, l'analyse des traits distinctifs a permis de mieux comprendre l'organisation interne des unités phonologiques. En adoptant une perspective générativiste, nous avons pu représenter les phonèmes sous forme de matrices de traits, mettant ainsi en lumière les propriétés articulatoires qui les caractérisent. Cette démarche a contribué à une description plus systématique du système phonologique du *mundan*.

Par ailleurs, l'étude des structures syllabiques et morphologiques a révélé des contraintes phonotactiques précises qui régissent la distribution des segments. Il ressort que les consonnes et les voyelles sont soumises à des restrictions combinatoires spécifiques au sein de la syllabe et du mot, tandis que les tons présentent une relative liberté distributionnelle. Ces observations confirment la complexité et la richesse du système phonologique du *mundan*.

Enfin, l'analyse des processus phonologiques et morphophonologiques a permis de rendre compte des mécanismes qui affectent les unités distinctives en contexte. Des phénomènes tels que l'assimilation, la dissimilation, l'élision, la nasalisation ou encore la palatalisation ont été identifiés comme des processus réguliers participant à l'organisation et à

l'évolution de la langue. Ces processus expliquent notamment les alternances observées entre formes pausales et formes contextuelles des morphèmes.

Au regard de ces résultats, cette étude contribue non seulement à enrichir la description linguistique du mundaŋ, mais aussi à renforcer les connaissances sur les langues adamawa en général. Elle présente également un intérêt pratique en matière de valorisation et de préservation du patrimoine linguistique, notamment dans les domaines de la didactique et de la standardisation.

Cependant, malgré les avancées réalisées, certaines limites subsistent. L'étude s'est principalement concentrée sur une variété dialectale, ce qui ne permet pas de rendre pleinement compte de la variation dialectale du mundaŋ. De plus, certains aspects, notamment prosodiques et sociolinguistiques, mériteraient d'être approfondis. Ainsi, des perspectives de recherche futures pourraient porter sur une étude comparative des différentes variantes dialectales du mundaŋ, sur l'analyse prosodique approfondie des tons, ou encore sur l'intégration des approches sociolinguistiques afin de mieux comprendre les dynamiques d'usage de la langue dans ses contextes actuels.

En définitive, cette revisitation de la phonologie et de la morphophonologie du mundaŋ met en évidence la nécessité d'une approche intégrée combinant description empirique rigoureuse et modélisation théorique, afin de mieux saisir la complexité des systèmes linguistiques africains.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adler, A. (1982). *La mort est le masque du Roi*, Paris, Payot.
- Adler, A. (1994). *Levée du deuil et consécration de l'héritier (Moundang du Tchad)*, <https://journals.org>.
- Bébiné, A. J. (2018). Description phonologique et morphosyntaxique du nuasue (A. 62. A), Thèse de Doctorat, Université de Yaoundé I.
- Chomsky, N. & Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*, New-York, Harper and Row.
- Dictionnaire Moundang (2009). Derewol mgbai mor bə zah mundaŋ, Association Chrétienne pour la Littérature Moundang (Gbanzah za Kristu mor yeḃ d̥erewol Mundaŋ).
- Dieu, M. & Renaud, P. (1983). *Atlas Linguistique de l'Afrique Centrale (ALCAC)*, *Atlas Linguistique du Cameroun (ALCAM)*, *Situation Linguistique en Afrique Centrale, inventaire préliminaire : le Cameroun*, Paris : ACCT, Yaoundé : CERDOTOLA and DGRST.
- Dili-Pallai, C. (2007). *Contes moundang du Cameroun*, Paris, L'Harmattan.
- Durand, J. & Lyche, C. (2001). *Des règles aux contraintes en phonologie générative*, Revue québécoise de linguistique, vol. 30, n° 1.
- Edzang-Essono, L. (2004). Description phonologique de l'Osamayi, mémoire de maîtrise, Département des Sciences du Langage, Université Omar Bongo, Libreville.
- Elders, S. (2000). *Grammaire moundang*, Research School of Asian, African, and American studies, Leiden University, the Netherlands.
- Essono, J-M. (2006). *Phonétique, phonologie et morphophonologie*, Cameroon University Press.
- Goldsmith, J. (1976). *Autosegmental phonology*, Cambridge, Mass, MIT Ph.D. dissertation, Published by Garland Press, New York.
- Goldsmith, J. (1990). *Autosegmental & metrical phonology*. Oxford, Bresil Blackwell.
- Greenberg, J. H. (1963). *The languages of Africa*, Bloomington : Indiana University.
- Katamba, F. (1989). *An Introduction to Phonology*, Longman Inc, New York.
- Kenstowicz, M. & Kisseberth, C. (1979). *Generative Phonology*, Academic Press, New York.
- Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in generative grammar*, Cambridge M.A. et Oxford U.K : Blackwell.
- Madjiradé, Y. (2013). *Gammaire du bebot (langue parlée au Tchad) : phonétique, phonologie, morphologie et syntaxe*, thèse de doctorat, Université de Yaoundé I.

- Mairama, R. (2018). *La Morphosyntaxe moundang : Etude fonctionnelle des unités syntaxiques*, Editions Universitaires Européennes.
- Meynadier, Y. (2001). *La syllabe phonétique et phonologique : une introduction*, Travaux interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage.
- Ministère de l'Education Nationale., UNESCO & al (juin 2014). *Derewol fa keeni, a mor wee fee fanne* (Manuel de vulgarisation de connaissances en langue moundang, niveau 1 Alphabétisation des Adultes), Centre National de Curricula (CNC). Tchad.
- Ousmanou. (2007). Phonologie lexicale du masa: dialecte yagua parlé au cameroun, mémoire de DEA, Université de Yaoundé I.
- Rousset, I. (2004). *Structures syllabiques et lexicales des langues du monde Données, typologies, tendances universelles et contraintes substantielles*, Université Stendhal - Grenoble III.
- Sauzet, P. (1999). *Linéarité et consonnes latentes*, Presses universitaires de Vincennes.
- Troubetskoy, N. (1986). *Principes de Phonologie*. (Cantineau, Trad.) Edition Klincksieck, Paris.
- Vallée, N & al (2001). *Des lexiques aux syllabes des langues du monde*, Presses universitaires de Paris Nanterre
- Wiesemann, U. & al. (1983). *Guide pour le développement des systèmes d'écriture des langues africaines*, Ydé-SIL, Propelca n°2.

ANNEXES : corpus linguistique

Liste des verbes

ùrni	“se lever”	dzùŋni	“courber, arquer”
ù:nì	“s’arrêter”	dzòkni/dzòkki	“humilier”
těrni/těrrì	“diminuer, réduire”	ndzũũni	“sortir successivement”
děrni/děrrì	“ressembler”	là:nì	“écouter, goûter”
kè:nì	“respecter, obéir”	rà:nì	“frire”
gè:nì	“touer, percer”	limni/limmì	“dresser, éduquer”
kùrni/kùrrì	“paralyser”	rìmmi/rìmmì	“attraper de moisissure”
gùrni/gùrrì	“râper, frotter”	jàkni/jàkkè	“endurcir”
kpě :nì	“déterrer”	wě:nì	“détacher”
gbě :nì	“démanger”	?wě:nì	“déranger”
bàŋni	“attacher”	b’àkni	“attendre”
hàmni/hàmmè	“retourner, répliquer”	ḃ’àkni	“étayer, s’appuyer sur qlqch”
hànni/hànnè	“parler, dire”	dà:nì	“écraser”
?nā:nì	“faire de bêtise, prendre”	dā:nì	“toucher”
?nò:nì	“se chauffer”	nděmni	“reculer”
ndānni	“lutter”	děrni	“descendre”
nò:nì	“se salir avec le déchet”	dāinì	“apprêter”
ndò:nì	“terminer, finir”	lèmmi/lèmmè	“boiter”
ŋgbàkni/ŋgbàkkè	“être bien assis”	ùlni/ùlli	“souffler”
gbě rni/gběrrì	“ouvrir”	òlni/òllè	“casser”
ŋgběrrni/ŋgběrrì	“murmurer”	gěŋni	“caller”
g’jàŋni	“dévier”	něnni	“durer”
gbàkni/gbàkkè	“décortiquer”	fì:nì	“demander”
fā: nì	“ridiculiser”	fè:nì	“apprendre”
vā: nì	“laver”	dzì:nì	“bourgeonner, fleurir”
fù:nì	“gonfler”	dzè:nì	“dominer”
vù:nì	“bâtir, construire”	zù:nì	“suinter”
věkni	“pleuvoir à petite gouttelette”	zò:nì	“bondir, sauter”
věkni	“esparcier, rependre”	tfù:nì	“montrer”
?àmmi	“choyer”	tfò:nì	“fermer, trembler”
tfùŋni	“percer”	fě:nì	“se croiser”

fà:nì	“dire, parler”	dũ:nì	piler, courir”
ì:nì	“salir”	sě:nì	“briller”
innì	“demander”	rǎ :nì	“tordre”
jì:nì	“glorifier, se venter”	fò:mōrǐ:	“poursuivre
rì:nì	“voler, cacher”	d̥zòŋzāhʃɪŋrǐ:	“faire un rite”
rǐ: nì	“boucher, fermer, coller”	kè:nì	“lire”
rù:nì	“semer, combattre”	kě:nì	“cuire”
ʃènnì	“avoir mal”	zě:nì	“bouillir”
ʃè:nì	“marcher”	b'ǎŋnì	“naître”
ʃènnì	“couper”	wǎlnì/wǎllè	“nourrir”
ʃè:nì	“lever du soleil”	jè:nì	“tailler, éplucher”
wò:nì	“ramasser”	lě:nì	“aligner”
bà:nì	“remplir”	lè:nì	“acheter”
gànnì	“aller, partir”	ʃɪŋnì	“aiguiser”
sʷà:nì	“dépouiller (animal)”	ʃèànnì	“quémander”
lò:lómmè	“rêver”	ʃèà nì	“mépriser, se moquer”
bě:bállè	“se quereller”	zàknì	“s’égarer”
zò:nì	“sauter”	zè:ɹɪ	“peigner”
d̥zěknì	“chatouiller”	gà:nì	“fixer, clouer qlqch”
tàhmí:	“essuyer les larmes”	ʃè:nì	“couper plusieurs fois”
jē:			
bò:zāhjē:	“maudire”	ʃè: nì	“rouler, plier”
děnnì	“flécher”	ʃò:nì	“ramasser”
ʃǎknì	“empêcher”	ʃǒ :nì	“fermer”
jì:nì	“louer”	kò:nì	“couvrir, attacher”
zwě:zāhē	vomir”	kǒ :nì	“étouffer, étrangler”
lòŋnì	“mordre”	sě:nì	“creuser”
dě:górrè	“crier”	sě ǎnì	“ramper (herbe)”
làŋnì	“moudre”	ʃʷà:nì	“rôtir”
kànfāhlī :	“accompagner	pěpě :	“labourer”
d̥zòŋkjē mmè	“s’amuser, jouer”	ʔjāhnì	“vouloir, accepter”
tànnì	“se rendre compte de qlqch”	gbě:nì	“gratter”
ʃèlnì	“délirer, nier”	fà:	“empoisonner, dire”

Liste des noms

pállè	“tombe”	ṽállē	“esp. arbre”
bállè	“rate”	sūkkī	“oreille”
páŋ	“profondeur”	zūkkī	“paresse”
támmè	“vieillesse”	sāmmè	“sésame”
dámmè	“terre argileuse”	sámmè	“conte”
dəwēērī	“scorpion”	sə bállè	“chaussure”
kpa'h è	“colère”	sállè	“guerre”
gbah è	“piquant”	zállè	“saison des pluies”
lōmmè	“rêve”	ǰākkē	“pauvreté”
mínní	“chat”	zākkē	“vent”
nínní	“pierre à moudre”	ǰímmì	“sang”
mə :	“maman”	zímmì	“tissu, habit”
nə :	“viande”	ʔwā:	“calme, tranquille”
míŋ	“larme”	h ^w ā:	“montagne”
ǰíŋ	“champ en jachère”	ǰóllè	“corbeille, panier”
mānnā	“notre, nos (incl)”	ǰī:rī	“jarre”
nānnē	“oncle, cousin, neuve...”	dzóllè	“bergerie, enclos”
ʔmānnā	“en vérité, certainement”	ndzókki	“chapeau”
ʔmáhmè	“rosée”	dzúlli	“tente”
ʔnáhmè	“égoïsme”	ǰīŋ	“poisson”
nā: (mə :)	“lignée, patentée”	ʔjákkè	“repos”
ǰāhē	“couteau”	ǰáŋ	“maison”
ʔǰāhē	“bonté, saveur”	ʔǰáŋ	“calme”
gāllē	“peur”	wāhē	“long longueur”
ŋgālē	“vantardise”	ʔwāhē	“champ”
ŋg ^ǰ āŋ ŋg ^ǰ āŋ	“balafon”	bāllē	“éléphant”
bàì	“causerie”	bāllē	“pied”
mādə wínnì	“jeune femme”	mbáŋ	“près de”
māwínnì	“femme”	báŋ	“prendre”
m̃ bàì	“manioc”	dáŋ	“tout”
m̃ bə :rè	“acide, aigre”	dǎŋ	“écureuil”
mbáórè	“esp. herbe”	dā:	“danse”
kə bāllè	“rônier, doum”	ndāī	“réserve”
kə mbāllè	“vieille houe”	ǰēllē	“froid”
vāllē	“dette, bon”	ǰīllī	“pipe”

kūllī	“oignon”	lákke	“trou”
kōllē	“nid”	ḡā fā:	“parole”
gāṇ	“rapidement”	ḡū:	“oiseau”
bā ā	“beau-père, beau-fils, gendre”	ṇē:rè	“pluriel du mot petit”
bāārē	“tamarinier”	ṇē : rè	“rein”
jīnnī	“voleur”	ḡō :rē	“arbre”
rū	“nous”	ḡō :rē	“forêt”
gōrō	“cola”	ḡē: nē	“quoi”
gōrō:	“braise”	zūnē	“qui”
wōnnī	“lait”	kēnē	“où”
ḡā	“affaire, sujet”	pāpē:	“messenger, envoyé”
ḡā :	“adultère”	kōṇē	“faim, famine”
ḡā	“entraîn de”	sō:	“serpent”
tā:	“insulte”	ḡā ḡā lī:	“tête”
ḡā	“folie”	zāhpéllé	“front”
ḡā:			
bā	“pas encore”	sū:	“corps humain”
ēmēmē	“jujube”	bāllē	“pied, jambe”
ēmēmē	“parler bien de qlq1 ou de qlqch”	sóllē	“cou”
rīō rīō	“regard effrayant”	kīāṇ	“gorge”
rīō rīō	“mince”	ḡāṇ:	“langue”
ḡē à (nā nnī)	“regard effronté”	jēllē	“dent”
wōī	“jeune fille”	ḡā rrī	“ventre”
wōī	“longtemps”	rī:	“cheveux”
fābāllē	“animal”	vūṇ	“nez”
fāī	“tôt, rapidement”	dāhē	“sac, poche”
fā	“blanc”	jākkē	“charbon”
ḡā	“paille”	ḡā :	“plume”
:			
kāhē	“à côté de ou auprès de”	sāṇṇī	“mortier”
kā hē	“poule”	súllī	“termite, termitière”
kpū:	“arbre”	sāwō :rè	“fourmi”
fī:	“interrogation, question”	ḡē:	“rat”
fī:	“lune”	ḡā:	“chèvre”
fā	“herbe”	kā dāi	“bouc”
:			
ḡāklāī	“flute”	lō:	“pintade”
kā bā rrī	“bélial”		

bàsáhmmè

“mouton

”

kpīŋ

“singe”

kpíŋ

“tigre”

Textes descriptifs

Dērēwòl 25: fā fē: ɲwō : lú:rì

Bō jō k fē: fān ɲwō : tō kīnē bō máí ká mō tākò bō ʔam ʔám

Zā fā: ʔē ʔē nàikō : « ʔù: fān ɲī mādō wín ʔù: fān ɲī zā sō r nē lī: āh dān jō ». Bō āh gōngā
:

jō mōr mādō wín jē lài wē: pō lli mōr ārā kāh kī g^wārī. Zā fā: lān tā, ɲwō : jē gārā pēl nē sērri, bō
āh gōngā jē tā mōr nā kwō ɲwō : ā jèà pō jéb dān. Āmmā nā wō: ɲwō : tēméré bē. Nā l^wà: dǎmmà
nāmmà nē tō l jéà máí mō tō rā ɲwō: fān nē kē: fān nē zāh bō : jā. Bō ah ā dǒn māvín sō r ʔād
mō jéakò pō ʔak sō mō gák fē: fān kā. Zō:zō: kō ɲgómna lān ā dǒn kā ɲwō: mō gērā pēl nē fān
fē:nī

mōr bō āh pō nō ʔām.
sāh

Jéb māvín zāhpí:ʔēl ā pō jō k nō ʔām. Ákò jē gbēnni so b'ān. Wél mo b'ān bē mādō wín
jē b'akkè nē dǎm sū: áhè. Wē: pōpā wūkrā mōr mābō : tē mōr ʔēm máí mō tō gáb wél āh jā.
ē:

Dwō : mākī lān ā wūkrā nē b'ān mōr mō kā ʔē:rā mōr bō láí nē bō bíl jā. Bō gāb máí mō gē tō
māvín bāi tō kē: fān āh pō lli. Dēbtār nē zā dǒn jéb jān ʔīn dān gāk kē:rā mōr bō ɲī zā nē zāh kī
dān jā. Tān ɲwō: fān nē kē: fān nē zāh b'ān bō ā gbāh dǒl mādō wín nō ʔām.

Pō bō dǒn sō rri, ɲwō : rā nē jéb ɲ pō lli tā. Ā dǒnrā jéb mā gē nē lākṛē, ā pō :rā pō :, ā
dǒnra fārēllē. Ā dǒnrā jéb nō ʔām āmmā nē dān lān kā gāk pō :rā tō l sōn jā ²wā bā, mōr tō
rā kē: fān nē ɲwō: tō kīnē dǒn lisāfi nē zāh bō : jā. Bō āh ā dǒnni, zā máí mo ɲīnrā vāl mō ré
bō lān kā ʔī ɲīn ɲī rā jā. Mō lwā:rā lān ā sō ²jāhrā kā dō b mākī āh jē mo dǒn lisāfi ɲī rā,
āmmā lisāfi āh kā dǒn nē fāhlī: āh jā, bō gā ònzāh nē kī:tā. Mō náí bē, ā jéà pō sā h kā ɲwō :
mō fē:rā

fān kā tō rā kē: fān nē ɲwō: fān nē sū: bō : nē zāh bō :rā.

Pō ʔīl bō kāl sō r nē bō pòlītīk, ɲwō : máí mō fē:rā fān jā kā l^wā:rā jéb jā, zā jàn tō l bō :rā.
Kō: bō fō: bō : mō pō sā h lān, zā kā ²jāh dǒn jéb nē rā jā. Zā kā bānra tō jéb mā gáb āh jā mōr
zā tē bē kā gāk kē:rā wālā ɲwō : dērēwòl jā. Pō gbānzāh ʔām ʔām lān, māvín máí mo fē: fān jā
bē, kā l^wà: jéb ɲ kā kāl pēl zān ā. mākī lān, bō fō: āh jē zā bān dǒn jéb nē kō āmmā, mā sū: ʔak
āh jèà lāllē. Pō bō ɲwō: wē: lān, māvín máí mō fē: fān jā kā tē mōr bō lākōl wē: āh kā gbāh dǒl
bō: ɲ jā, sái ā jèà nē tō: tō kīnē dàhgōr mōr wē: tō.

Bài fē: fān ákò jē māʔīn māli: máí ná rū: sál nē kī. Dwō : dān mō gērā ʔòk fē: fān mōr kā
l^wà: fāntānnē tō kīnē bō kāl sō rri, bō āh gák gbāh dǒl bō :rā.

Léon 25 : L'andragogie féminine

L'importance d'une andragogie féminine

On dit souvent « éduquer une femme c'est éduquer toute une nation ». Effectivement, les femmes sont celles-là qui éduquent leurs progénitures parce qu'elles sont souvent proches de ces dernières. C'est comme cela qu'on va jusqu'à dire, c'est la femme qui est le pilier du développement. C'est aussi vrai car elles sont présentes dans tous les secteurs d'activités. Mais, sur cent femmes, nous trouvons quatre-vingt-six d'entre elles qui ne savent ni écrire ni lire en leur langue. C'est la raison pour laquelle une femme tchadienne est restée pauvre dans le domaine de l'éducation formelle. Mais aujourd'hui, le gouvernement fait en sorte que toutes les femmes puissent recevoir une éducation parce que l'éducation des femmes est bénéfique pour une nation.

Le rôle d'une femme dans un foyer est d'ordre capital en ce sens que, elle est celle qui maintient sa famille et la garde. Elle accouche et veille sur la santé de ses enfants. Beaucoup d'enfants meurent faute de l'ignorance de leurs mères à pouvoir identifier la cause des maladies. Et autant de femmes perdent également leur vie en accouchant parce qu'elles n'obéissent pas aux recommandations lors des consultations prénatales. C'est autant de choses qui arrivent à une femme illettrée dans ce contexte puisque tous les personnels soignants ne parlent la langue de chacune d'elles. Ainsi, savoir lire et écrire leur sera très important.

Les femmes jouent aussi un rôle important dans le cadre de développement de leur localité en contribuant financièrement grâce à leur capacité à cultiver le sol. Mais malgré tous les efforts qu'elles fournissent, elles ne s'en sortent toujours pas parce qu'elles n'ont aucune technique et intelligence face à cette situation d'illettrisme. À peine elles savent compter l'argent, sinon elles se dirigent vers d'autres personnes pour comptabiliser leur argent. Et c'est comme cela que d'autres personnes mal intentionnées profitent de leur situation pour bouffer en bon leur argent, sans jamais leur rembourser, à moins qu'elles décident de porter une plainte devant la justice ou devant les autorités traditionnelles en place. C'est pourquoi il serait bon que toutes les femmes soient alphabétisées.

Aujourd'hui, la politique de l'alphabétisation fait en sorte que toutes les femmes non lettrées ne puissent avoir aucun job. Elles sont oubliées même dans les associations ou dans les organisations, peu importe si elles sont sages ou pas. Elles peuvent proposer parfois même des idées innovatrices, soit on les néglige, soit on utilise leurs idées sans pour autant les impliquer

dans les travaux en question. L'autre inconvénient aussi c'est que les femmes non lettrées ont du mal à orienter leurs enfants sur le chemin de l'école. La moindre des choses qu'elles puissent faire pour ces derniers, c'est de les crier dessus afin qu'ils ne soient pas comme elles dans le futur.

L'illettrisme est une sorcière contre qui nous devons combattre. Et elle sera vaincu que si et seulement si toutes le les femmes aient sorti de cette situation d'analphabétisme afin d'améliorer leur façon de vie quotidienne.

Conte (Samme)

Tə párs^wák gá k'jéb ɲwə :rè

ʃómkī wór tə párs^wák ùr nē līl, à fà: nī māh āh, māmō :, mè gá k'jéb ɲwə :rè ! Māh āh fà:, vēdē līl mā nē : kō mō fà: mò gá nē k'jéb ɲwə :rè ? à fà: òhó mō : mē gá k'jéb ɲwə :rè ! Māh āh fà: līl jòn 6ē sō súɲ tēgènnì. Mō gá kāō nāh 6è, mō b'ák tē²nān kī tāō ǒ, zì: là: zāh māh āh jā, sō ùr kàllè. ʃé: ʃé: kò ɲhá: gè dàì kǎʃì:ʃòk pē dǎkkì. Mō gè dàì kǎʃì:ʃòk ǒ, bām ʃì: gé pē fū: 6ē līk 6ē līk.

Wōr

tə párs^wák bām gè sɔɲ, à fà: kǎ ɲwə : mā tē²nāh nē sáí mè gá k'jéb6è, mè dáí gá ɲɲ dán nā rō ě:

kɲ. Mó ʃé: kò gá ò, à là: bām 6à:nì, mō²ʃàh tǎɲ kǎ pè: sò: nē dūl nē gór ǒ, gǎk jō mōr bām rǎk 6āl gé nē kǎ dō : áhè. Wōr tə párs^wák tǎ zǎ dʒón dǎné jó. Rán nē nni, sō rán pē kī, k^wǎ ʃán dʒúl kī gbǎ: 6ō kǎ ʃì:ʃòk áhè, ùr í dūl kál gè ɲɲ. Mó gè dàn ɲɲ nāī sō , k^wǎ 6ōl tē kīnē mō ɲgē r nāō 6ō r dʒúl áhè. Āmmā jēllā é: tē párs^wák pè: 6è mòr 6ōl²ʃàh mē ɲgē r kǎ s^wànī, mē ɲgē r lāɲ²ʃàh tē pás^wák kǎ s^wàn ò tà. Āmmā jòn pē sǎ h mōr nē ʃòk tē párs^wák mō tē gànñì, l^wá: tē ndʒə :rè tǎ fǎhlī:, nó: mānám tē ndʒə : āh pē dàh áhè. Kō mō k^wǎ mē ɲgē r mō ʃɲ ʃél²ʃàh kǎ s^wàn zǎ ǒ, à fà: nī 6ól, mè nē fān mā kī āh nē: nāō, fān āh wē lá: 6ē, áwè kǎ gá²ʃáh kǎ sò6 mē kál wól 6ī:ra. ʔól fì: kō, fē jē fān āh ʃē nē ? Nēʃòk tē párs^wák nē mō gbǎ zāh dàh āh náí tāō, mānám :

təndʒə : dǎ: fūɲ. ʔól fà: nī tē párs^wák kái kái kái, fān máí fūɲ pē²ʃāh dǎ: náí nē ! Wōr tə párs^wák fì: kō mò²ʃàh là: āh nō nē ? zì: òhó mè²ʃàh là: áhè ! à fà: nī 6ól, mó²ʃàh là: āh 6ē à fì: k'jéb wák mē ɲgē r mā áhè, mōr fān āh à dʒòn nē kō ! 6ól tǎɲ mbǎr 6ē fà: háí, dʒòn pē sǎ 6ē mē ɲgē r pē: h

ʃē kō kǎ: 6ō nē : jā nē. ʔól lǎk l^wán mē ɲgē r bǎ: nē : āh nī tē párs^wák, tē párs^wák ɲɲ mǎh gè pē dàh 6ōr mānám tē ndʒə : sō dʒɲ nī 6óllè. Nēʃòk 6ól mō là: fān gè zāhē, ā pē dʒé: , sō s^wàn tǎdǎ: ! nē:

6ól lǎk mē ɲgē r gbǎ bǎ: nē : kpō fǎdǎ, gwī: rām gè pē nóm tē ndʒə: ɲɲ nī 6óllè, s^wàn tē dǎ: . Āmmā: 6ól gá bó: pē tē sǎī āh ò kpō fǎdǎ, mē ɲgē r là: 6ō kál s^wāh āh, ùr ʃé dūl, 6ól mōr nē dūl nē: pé:

tā. Néfòk mō tē nīŋra mōr kī gā bā, wōr tē párs^wāk ǝ: óŋ sū: āh kàl gè ján.

Sām nē : ʔjāh fā:, là: zāh fē, tō tōŋ fāntān jō, so à fi: jè: nē tō tō l sōŋ kā uù mbāŋ pō zíl gáḃḃè. Mōr áhè, ḃēkēkēŋ zāh múnḃāŋ fá: : lāi fē dʒóŋ jō, mōr ḃḃē mō lá: lāi jā ḃē, ḃḃē āh gā jāŋ māsā: !

Sām bī: pō lám pō lám mè jé: tà, wél nhā : lāŋ ḃē bāŋ fāhlī: g^wā :rè, wél sō gū: ḃē dō: kál mòr áhè !

Un bouc à la conquête d'une femme

Il était une fois un bouc parti à la recherche d'une femme. Il faisait soir lorsque le bouc dit à sa mère, maman je m'en vais à la recherche d'une femme de mon rêve ! Sa maman lui dit fiston il se fait déjà tard, n'y va pas aujourd'hui, il lui répondit je sais qu'il se fait tard maman mais je vais y aller. Elle a insisté encore et encore mais en vain. Le bouc désobéit à sa maman et prit son chemin puis partit. Loin de chez lui dans une brousse, la pluie se prépara. Le ciel était couvert des nuages, tout devenait de plus en plus sombre. Le bouc leva les yeux puis regarda le ciel et dit, j'irai à cette conquête coûte que coûte ! Il continue son chemin lorsque les gouttelettes de pluie commencèrent à tomber sur lui. En voulant faire demi-tour, il n'a pas pu parce qu'il y avait déjà une grande pluie bourdonnante qui venait derrière lui. Le bouc, ne sachant quoi faire, s'immobilisa en regardant de partout. C'est ainsi qu'il vit enfin dans cette brousse une tente un peu plus loin, il courut là-dedans. À peine entré dans cette tente, il trouva s'abriter dans cette tente un lion qui était sur le point de dévorer l'hyène, qui à son tour, en attendant d'être dévoré, voulait se régaler du bouc à peine arrivé. L'ambiance était vraiment tendue car le bouc étant effrayé par cette retrouvaille. Ne sachant plus quoi faire, le bouc regretta d'avoir désobéi sa maman en pensant de son sort actuel. Heureusement il s'est souvenu du miel de son sac qu'il cueillit en chemin. Dès qu'il a su que l'hyène voulait le dévorer aussitôt il dit au lion, j'ai quelques choses pour toi mon cher ami lion, cette chose est dans mon sac et si tu la goutte, tu aimeras peut-être me suivre partout où j'irai ! Lion lui demande mais qu'est-ce que c'est ? Dès que le bouc ouvrit seulement son sac, le lion a été frappé par une odeur savourant. Le bouc lui demanda, veux-tu goûter ? Il répondit mais bien sûr ! Alors pour manger de cette chose, il faudra la peau d'un hyène toute fraîche et c'est la raison pour laquelle je me retrouve ici. Mais voici l'hyène, dit le lion ! Tout à coup, il arracha la chaire d'hyène puis la lui donna. Le bouc trempa cette chaire dans le miel, donna au lion. Ayant goûté, il la lui arracha de nouveau. Puisque l'action allait continuer encore et encore jusqu'à ce que l'hyène soit complètement dévoré, l'hyène ne supporta plus, a pris fuite et le lion le pourchassa. Pendant que le lion pourchassait encore l'hyène, ainsi le bouc se sauva.

La leçon à tirer c'est que, l'obéissance est un début de sagesse et face à toute situation, il faut avoir la tête haute. C'est pourquoi un proverbe mundaŋ dit : « un conseil est une grande richesse que l'on puisse offrir car quiconque ne suit pas un conseil, va au diable » !

Ainsi soit-il (Sām bī: pālām pālām mè jé: tà, wél ŋhō: lán bē bāŋ fāhlī: g^wā:rè, wél sō gū: bē dā: kàl mòr áhè) !

Proverbes (Bə kəkəŋ / bə təboroo)

1. Wē: nē: lòb zālū: zāh lāk gē:
C'est au trou de ras que les enfants fouettent les grandes personnes.
2. P'āŋ dʒək bō mō lāk wī: bē, kā mō dāh sá: bī: nī mā bō:
Si la barbe de ton voisin prend feu, mouille-la tienne en attendant.
3. Məŋgər fá: : tətʃŋ fān záh²nán kō kā
Hyène dit : il n'y a jamais de reste de nourriture le matin.
4. Məŋgər fā: : zāwō: nē ŋwō: bō:rà !
Hyène dit : les hommes et leurs femmes !
5. Gō: hē: nē b'āŋ, b'āŋ pō rō
La chienne s'en pressa de mettre bas, donna naissance à un chiot aveugle.
6. Tàn mō dō kó: rò: mō
Qui te fait du mal est celui qui connaît
7. dʒól vāhra ki
Les mains se lavent.
8. Wūnsū jē lākēlé mai mō gē r zahfah dāŋ
L'humilité est une clef qui ouvre toutes les portes.
9. Wādēblī: máí mō kà: bō sēŋ à k^wàn ʃòk gà pōdōk kāl wél tóbánà máí mō ù: bō sēŋ bē
Un vieux assit voit plus loin qu'un jeune homme debout.
10. Pākō : bàì k^wàn fák jē pāfakkè
Un homme riche non généreux est un pauvre homme.
11. Pāfák tō sēr nē: jē pāfák wèllè
Un pauvre homme sur terre est celui qui n'a point d'enfants
12. Māsōŋ nìŋ kíŋ tō dō: bàì sō :
Dieu chasse les mouches d'un bœuf sans queue
13. fēl kàn tà
Un orphelin se marie aussi

14. Dǝḅ máí mô kʲàŋ ʃíí t̪sál k̪ k̪

Il n'y a personne qui vivra aussi longtemps comme une pierre (nul n'est éternel)

15. Gʷí: rən fá: p̪ t̪òk máí kò mó sá: b̪ ɣ̃

Une chèvre broute là où elle est attachée.

16. Tǝĩ: nē ʃél lònɾā k̪ āmmā ā s̪ kà:rā wól k̪

La langue et les dents se mordent mais elles sont toujours ensemble.

17. Zālú: d̪u:rā sʷā: r̪, āmmā wē: m̪ b̪: d̪u:rā gāl̪l̪.
ɲē:

Les grands cèdent à la honte mais les petits à la peur.

18. wél bài là: zāh à gā jāŋ māsā:

Un enfant mal éduqué va au diable.

19. Wómboŋ kōrō jē kōrō t̪f̪:t̪f̪: , kó: zā mō ŋgùm sók āh rā lāŋ.

Un âne reste toujours un âne, même si on lui coupe les oreilles.

20. Pā ʔjáh fān ā v̪: mām̪m̪

Celui qui veut avoir quelques choses, se fait mouiller par la rosée.

TABLE DES MATIERES

Dédicace.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	iii
LISTE DE QUELQUES ABREVIATIONS.....	iv
LISTE DES SYMBOLES	v
SOMMAIRE	vi
RESUME.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1
1.1. Présentation générale de la langue mundaŋ	1
1.1.1. Etymologie et signification du mot mundaŋ	1
1.1.2. L'organisation socio-économique et culturelle	2
1.1.3. Situation géographique de la langue mundaŋ.....	3
1.1.4. Classification linguistique	3
1.1.4.1. Situation dialectale	4
1.1.4.2. Carte linguistique.....	5
1.2. Objectifs et motivation du choix du sujet	7
1.2.1. Objectifs d'étude	7
1.3.2. Les motivations du choix du sujet.....	7
1.3. Problématique	8
1.4. Cadre théorique	8
1.5. Cadre méthodologique	9
1.5.1. Méthode de collecte des données	9
1.5.2. Méthode d'analyse	10
1.6. Revue de la littérature	10
1.7. Plan du travail	13
PREMIERE PARTIE : LES UNITES DISTINCTIVES EN MUNDAD	14
CHAPITRE 1 : SYSTEME PHONOLOGIQUE DU MUNDAD : REVISION DES	
UNITES FONCTIONNELLES	15
1.1. Statuts phonémiques des sons	15
1.1.1. Les sons consonantiques	16
1.1.1.1. Inventaires et tableau phoniques des consonnes.....	16

1.1.1.2. Les paires suspectes des consonnes.....	17
1.1.1.3. Les paires minimales des consonnes	18
1.1.1.4. La variation consonantique.....	23
1.1.1.4.1. La variation contextuelle.....	24
1.1.1.4.2. La variation facultative	30
1.1.1.4.3. La variation libre	32
1.1.1.5. La monophonie ou la polyphonie consonantique (les consonnes complexes).....	33
1.1.2. Les phonèmes vocaliques.....	35
1.1.2.1. Inventaire et tableau phonique des voyelles	36
1.1.2.2. Les paires suspectes de voyelles.....	36
1.1.2.3. Les paires minimales des voyelles.....	37
1.1.2.4. La variation vocalique	41
1.1.2.4.1. La variation dialectale des voyelles	42
1.1.2.4.2. La monophonie ou la polyphonie vocalique : indices de la diphtongaison en mundaŋ.....	45
1.1.3. Valeur des unités prosodiques en mundaŋ	47
1.1.3.1. Inventaire et tableau des tons.....	47
1.1.3.2. Fonction distinctive du ton : paires suspectes et paires minimales en mundaŋ.....	48
1.1.3.2.1. Ton lexical.....	48
1.1.3.2.2. Ton grammatical	49
1.1.3.2.2.1. Ton des verbes infinitifs.....	49
1.1.3.2.2.2. Ton exprimant les temps verbaux en mundaŋ.....	51
CHAPITRE 2 : ANALYSE DES TRAITS DISTINCTIFS ET CLASSEMENT DES PHONEMES EN MUNDAD	54
2.1. Traits distinctifs selon le modèle SPE.....	54
2.1.1. Traits des classes majeures.....	55
2.1.1.1. Le trait [±consonantique].....	55
2.1.1.2. Le trait [±sonnant]	56
2.1.1.3. Le trait [±approximant].....	56
2.1.2. Traits distinctifs liés aux autres paramètres	57
2.1.2.1. Les traits de localisation	58
2.1.2.2. Le trait de constriction ou de fermeture du chenal oral	59

2.1.2.3. Le trait de nasalité / oralité	59
2.1.2.4. Les traits laryngés	60
2.1.2.5. Les traits de latéralité.....	60
2.1.2.6. Les traits [± strident].....	60
2.1.2.7. Les autres traits des voyelles	60
2.1.3. Présentation des traits distinctifs des phonèmes de la langue mundaŋ	62
2.2. Définition et classement des phonèmes du mundaŋ	65
2.2.1. Définition et classement des phonèmes consonantiques	65
2.2.1.1. Définition des phonèmes consonantiques.....	65
2.2.1.2. Classement phonémique des consonnes	67
2.2.1.3. Tableau des phonèmes consonantiques	69
2.2.2. Définition et classement des phonèmes vocaliques	69
2.2.2.1. Définition des phonèmes vocaliques	70
2.2.2.2. Classement des phonèmes vocaliques	71
2.2.2.3. Tableau phonémique des voyelles	71
2.2.3. Définition et classement des tonèmes	72
2.3. Distribution et cooccurrence des unités distinctives en mundaŋ	72
2.3.1. Distribution des phonèmes consonantiques en initiales, médiane et finale de mot ou de syllabe.....	72
2.3.2. Distribution des phonèmes vocaliques en initiales, médiane et finale de mot ou de syllabe.....	76
2.3.3. Distribution des tons en initiales, médiane et finale de mot ou de syllabe.....	76
2.3.4. Cooccurrence phonologique.....	76
1.2.4.3. Tableau de cooccurrence tonale.....	78
DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DES PROCESSUS PHONOLOGIQUES ET MORPHOPHONOLOGIQUES EN MUNDAD	80
CHAPITRE 3 : ETUDE DE LA STRUCTURE SYLLABIQUE ET MORPHOLOGIQUE DU MOT EN MUNDAD.....	81
3.1. Définition et organisation interne de la syllabe	81
3.2. Fondements théoriques de la structure syllabique	82
3.2.1. Les modèles linéaires	82
3.2.2. Les modèles non linéaires (hiérarchiques)	82
3.3. Rôle de la syllabe en phonologie	83
3.3.1. Syllabe comme domaine de la phonétique combinatoire.....	84

3.3.2. La syllabe comme domaine des faits toniques	85
3.3.3. La frontière syllabique comme lieu d'opération des processus phonologiques ..	86
3.3.4. La syllabe comme cible des processus morphophonologiques	87
3.3.5. Syllabe comme domaine des règles phonologiques	88
3.3.6. L'intuition de locuteur natif	89
3.4. Structure syllabique du mot en mundaŋ	90
3.4.1. Structure syllabique de base	90
3.4.2. Typologie des syllabes attestées en mundaŋ	92
3.4.2.1. Syllabes légères	92
3.4.2.1.1. Type syllabique CV (ouverte légère)	92
3.4.2.1.2. Type syllabique CN (ouverte légère à noyau consonantique)	93
3.4.2.2. Syllabes lourdes	94
3.4.2.2.1. Syllabe lourde ouverte (noyau long du type V:)	94
3.4.2.2.2. Syllabe lourde ouverte (noyau long du type CV:)	94
3.4.2.2.3. Syllabe lourde fermée (présence de coda du types VC et CVC)	95
3.4.2.2.4. Syllabe lourde fermée à coda complexe du type CVCC	95
3.4.2.2.5. Groupes consonantiques internes	96
3.4.3. Syllabification et poids syllabique	98
3.4.3.1. Principes de syllabification	99
3.4.3.2. Resyllabification	103
3.4.3.3. Poids syllabique	105
3.5. Structure morphologique du mot en mundaŋ	106
3.5.1. Le mot simple	106
3.5.2. Le mot dérivé	107
3.5.2. Dérivation et modification syllabique	107
3.5.2.2. Alternances morphophonologiques	107
3.5.2.3. La composition et autres procédés morphologiques	108
3.5.2.3.1. La composition	109
3.5.2.3.2. Redoublement et procédés expressifs	109
3.5.2.3.2. Les idéophones	110
3.5.2.3.2.2. L'Intensification	110
3.5.2.3.2.3. Le redoublement consonantique	110
3.5.2.3.3. Emprunts lexicaux en mundaŋ et intégration morphophonologique ...	111
3.5.2.3.3.1. Emprunts du français	112

3.5.2.3.3.2. Emprunts du fufuldé.....	113
CHAPITRE 4 : PROCESSUS PHONOLOGIQUES ET MORPHOPHONOLOGIQUES EN MUNDAD	115
4.1. Processus à conditionnement phonologique	115
4.1.1. Processus affectant les voyelles	116
4.1.1.1. Harmonie vocalique.....	116
4.1.1.2. Centralisation vocalique	117
4.1.1.3. Insertion vocalique	119
4.1.1.4. Insertion du schwa entre obstruante et liquide	121
4.1.1.5. Glidation (désyllabification).....	122
4.1.1.6. Apocope vocalique	123
4.1.1.7. Nasalisation vocalique	124
4.1.2. Processus affectant les consonnes	127
4.1.2.1. Palatalisation des fricatives alvéolaires	127
4.1.2.2. Prénasalisation des consonnes orales	129
4.1.2.3. Glottalisation	131
4.1.2.4. Gémiation	132
4.1.3. Processus affectant les tons	133
4.1.3.1. Distribution des tons.....	134
4.1.3.2. Modulation tonale.....	135
4.2. Processus au conditionnement morphophonologique.....	136
4.2.1. Implosivisation morphophonologique.....	136
4.2.2. Simplification morphophonologique.....	137
4.2.3. Simplification morphotonémique.....	138
4.2.4. Abaissement tonal (Downstep)	139
4.2.5. Emprunts lexicaux et adaptation morphophonologique.....	140
4.2.5.1. Adaptation des emprunts du français.....	140
4.2.5.2. Adaptation des emprunts du fufuldé.....	142
CONCLUSION GENERALE.....	145
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	147
ANNEXES : corpus linguistique.....	149