*REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE*

*Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.*
*Université Mouloud Mammeri*

*Faculté des Lettres et des Sciences Humaines.*
*Département de Langue et Culture Amazighes*

# MEMOIRE DE MAGISTER

**Spécialité : Langue et Culture Amazighes.**
**Option : Linguistique berbère.**

**Présenté par :**

Mme TIGRINE.DOUIK Rezika

**THEME**

## INFLUENCE DES AFFIXES FACULTATIFS DU NOM (POSSESSIF ET DEICTIQUE) SUR LA POSITION DE L'ACCENT EN KABYLE (LE CAS DE TIZI-OUZOU).

**Membres de jurys:**

| | | |
|---|---|---|
| **Mr. BOUHADIBA Farouk A.R,** | **Professeur (U ORAN .Séniya)** | **Rapporteur.** |
| **Mr. IMARAZEN Moussa,** | **MCA UMMTO** | **Président.** |
| **Mr. MEKSSEM Zahir,** | **Professeur (U Bejaïa)** | **Examinateur.** |

**Soutenu le:26/09/2012**

# *Remerciements*

*Tout d'abord, j'aimerais remercier Monsieur BOUHADIBA FAROUK qui a accepté de diriger ce travail, et d'avoir éclairer ce travail par ses conseils attentionnés et stimulants.*

*J'aimerais également remercier tous ceux qui m'ont apporté soutien surtout dans les moments difficiles et découragements, mon mari, mes parents.*

*J'adresse ma gratitude aux membres de jury, qui ont eu la patience de lire mon mémoire en détail, ce quoi me permettra de le peaufiner avant de le remettre à la bibliothèque de L'UMMTO.*

# *Dédicaces*

*Je dédis ce travail ;*

*A mon mari Tigrine Djamel qui ma encourager à réaliser ce mémoire, et à mes chères parents Hernan Nora et Mouhend Akli, et toutes mes sœurs et frères qui m'ont donné soutiens.*

*A ma petite fille Mellissa,*

*A mes beaux parents,*

*A tous les amis et collègues.*

# Table des matières

*DEDICASES*

*REMERCIEMENTS*

*INRODUCTION GENERALE*…….....11

*PARTIE I CONSIDERATION D'ORDRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE*

*CHPITRE I*

*I. SUPPORT THEORIQUE*……...……...16

**Introduction:**……...*16*

**I.1.Présentation du sujet**…….....16

**I.2. Objectif du travail**…….17

**I.3. Cadre descriptif du travail**……...17

**I.4 Définition des concepts clés**…….18

**4.1. Définition des paramètres acoustiques (prosodiques) : Les différents niveaux prosodiques (le cas du groupe accentuel**……..…..18

**1.1 Définition de l'accent** ……....18

**1.2 Distinction entre accentuation et rythme**…….....18

**1.3 Fonctions de l'accent ;**…….....19

**1. fonction démarcative**……..19

**2. fonction distinctive**……..19

**1.4. Type d'accent** ……...20

**4.1 Accent d'intensité**……..…….....20

**4.2 Accent musical (mélodique)**……..……...20

**4.3 Accent démarcatif (groupe accentuel)**……..…….21

**4.4 Accent d'insistance (à valeur didactique)**…..…….....21

**4.5 Accent d'insistance (à valeur expressive)**……..……....21

**4.6 Accent contrastif**……..…….21

**1.5 Les différents types d'accents sur le plan structural** …….…….....21

**1. Accent primaire** ……21

**1.Accent secondaire**……...…….22

**1.6 Les grands phénomènes qui influencent sur les niveaux prosodiques**

**1. La syllabe :……22**

**2. Découpage syllabique des énoncés :……..……..23**

**3. Les types et le nombre de syllabes :……..…….....23**

**4. La syllabe du point de vue acoustique :……...……....23**

**5. Le débit :……..……24**

**6. La durée : …….24**

**1.7 Extraction des paramètres prosodiques ……..….....25**

**7. 1. Unité d'analyse ……....25**

**7.2. Détection de la fréquence fondamentale ..……...25**

**7.3. L'intensité ……....26**

**I.4.2 Définition des paramètres syntaxiques ……..……...26**

**2.1 Modalités périphériques du nom……26**

**1.1 Modalités locatives.……...26**

**1. Les déictiques de proximité. ……....27**

**2. Les déictiques d'éloignement .……..27**

**3. Les déictiques d'absence …….…….....28**

**1.2 Les modalités personnelles (les affixes possessifs) :…….....28**

**I.4.3 Les différentes théories de l'accent.……29**

**3. 1. la théorie morphologique et acoustiques des données et interprétation syntaxique, d'après les travaux de l'école d'Aix-en-Provence (ROSSI et ALL 1981)…… …… ……..29**

**3.2. la théorie morphologique (syntaxique) de l'accentuation proposée par Philipe Martin (1980 b)…….30**

**3.3. Le modèle proposé par Philipe MARTIN (approche prépositionnelle 1986.1987)……...31**

**3. 4. Les travaux de S.P.VERLUYTEN (1982):……32**

**1.4.4 Aperçu sur l'accentuation en kabyle et les différents travaux menés sur l'accent des noms :……..……..34**

**1. L'accent, rôle et fonction (syntaxe et prosodie) : …….....34**

**2. Les études menées sur l'accent en kabyle :……..….....34**

**2.1 CHAKER Salem dans son étude sur la position de l'accent en kabyle :….....34**

**2.2 NAÏMA LOUALI et GERARD Phelippson dans leur étude (l'accent en Siwi le berbère d'Égypte) :… …….....……..35**

**Conclusion ……...……..36**

**Chapitre II**

**II. PHASE METHODOLOGIQUE……..……..38**

**II .1. Choix du sujet……...38**

**II.2. les hypothèses…….39**

**II.3 Le corpus et la méthode de recherche…….....39**

**3.1 Présentation du corpus :…….…...…….39**

**3.2 Présentation des informateurs (l'entretien):……..….....40**

**3.3 L'enregistrement des sons :…….……...40**

**3.4 Transcription du corpus :…….....40**

**3.5 La méthode d'analyse prosodique :…….....41**

**II. 5 La segmentation acoustique de chaque son……...42**

**II.6 Les approches et les différentes stratégies d'analyses ……...43**

**1. l'approche qualitative……...43**

**1. L'observation……43**

**2. La stratégie expérimentale……43**

**2. L'approche quantitative : ……....44**

**Conclusion……..44**

**PARTIE II:ANALYSE ET PRESENTATION DES RESULTATS EXPERIMENTAUX ET INTERPRETATION DES DONNEES**

**Introduction**

**Chapitre I**

**I.1. Dépouillement et inventaire des données du signale sonore……47**

**1.1. Présentation des pourcentages de la collecte des données:…….48**

**1.2 La moyenne de l'ensemble des phénomènes acoustique: (fréquence, intensité, durée…….....51**

**Chapitre II : Analyse et Interprétation des Données**

**Introduction :…….....54**

**I.1. Analyse des noms simples (sans affixes) :…….……..54**

**.1.1 les noms bis syllabiques (qui portent la marque du genre)…….....54**

**1.1. les paramètres prosodiques qui interviennent.....55**

**1. Seuil différentielle de perception de fréquence fondamentale……..55**

**2. Seuil différentielle de perception d'intensité (Intervention d'intensité) :…….. …58**

**3. Seuil différentielle de perception de durée (Intervention de la durée) :…… ….59**

**Conclusion : ……..... …61**

**1.2 les noms trisyllabiques …… ….62**

**2.1 les paramètres prosodiques qui interviennent……62**

**1. Le seuil différentiel de perception de la fréquence : ……..… ….62**

**2. Le seuil différentiel de perception l'intensité :…….. .....67**

**3. Le seuil différentiel de perception de durée :…… .....67**

**Conclusion :…… ……68**

**I.2. Analyse des noms avec l'affixe du pluriel (-en / - in)……..……69**

**2.1 Les noms bisyllabes et Les paramètres prosodiques qui interviennent ….....69**

**1.1. Le seuil différentiel de perception de fréquence fondamentale :…….....69**

**2.2 les noms trisyllabes…….....74**

**1.2 Le seuil différentiel de perception d'intensité :……..78**

**1.3. Le seuil différentiel de perception de durée :……..78**

**Conclusion :……..79**

**CHAPITRE III**

**III.1 Analyse des nominaux avec affixe du déictique : « -agi, -inna, -nni »…….80**

**1.1 Les noms trisyllabes : ……..80**

**1.1. Les paramètres prosodiques qui interviennent dans l'identification de l'accent : ...80**

**1. le seuil différentiel de perception de la fréquence fondamentale……..80**

- **l'accent tombe sur la 1ère syllabe ……..……...82**

**1.2les noms bi-syllabes avec l'affixe du déictique : ……90**

**2.1 Le seuil différentiel de perception de la fréquence fondamentale……..90**

- **L'accentuation sur la 1ére syllabe……90**

**2.2 Le seuil différentiel de perception de l'intensité :……...90**

- **l'accentuation sur la 2éme syllabe……....90**
- **l'intensité indique un accent sur l'avant-dernière syllabe……94**

**2.3 Le seuil différentiel de perception de durée :……..……96**

**2.4 Les facteurs Co-intrinsèques :……...97**

**1.3 Le cas des monosyllabe, le nom « ul »……98**

**Conclusion……99**

**CHAPITRE IV**

**IV. Analyse des nominaux avec affixe du possessif « iw, nwen, nsen, nsent, nkent »**

**1. Analyse des noms bis syllabiques :……....100**

**1.1 Seuil différentiel de perception de fréquence fondamentale :…….....100**

**a- L'accentuation sur la 2ère syllabe (fréquence fondamentale) ……...100**

**b- Les nominaux affixées sur la deuxième syllabe :……**

**1.2 Seuil différentiel de perception de l'intensité :……109**

**a- l'accentuation sur l'avant-dernière syllabe :……110**

**1.3 Seuil différentiel de perception de durée :…… ..112**

**.2 Analyse des noms trisyllabes : ……114**

**2.1 Seuil différentiel de perception de fréquence…….114**

**a- Accentuation sur la syllabe initiale ……114**

**2.2 Seuil différentiel de perception d'intensité:……..……119**

**2.3- Seuil différentiel de perception de durée :…….120**

**.3 le cas des monosyllabes :……..121**

**Conclusion…….121**

**Conclusion générale:…….…….....123**

**Bibliographie:…… …….…….....129**

**Résumé en français……..133**

**Résumé en kabyle. ……..139**

**Lexique ……141**

**Les Annexes :**

**I- Inventaire des nominaux…….143**

**II- Présentation des schémas graphiques : …….212**

**II.1. Les schémas des mots simples :…….....204**
**II.2. Les noms avec l'affixe possessif …….....256**
**II.3. Les noms avec affixe du déictique : (nni, -inna, -agi)…….301**

**Tableau d'abréviation…….329**

# Introduction générale

## Introduction

Le domaine de la prosodie est considéré comme le parent pauvre des études de linguistique berbère, les recherches qui concernent les données de la substance prosodique berbère surtout le parler kabyle sont de l'exception, la bibliographie est des plus réduites en ce domaine qui reste très mal connu de la linguistique berbère, vue par sa complexité au niveau acoustique et aussi par rapport à la variation régionale qui présente probablement de sérieuses divergences individuelle.

Il est temps de jeter la lumière sur les faits prosodiques, surtout celui de l'accentuation kabyle, bien spécifiquement l'accentuation nominale amalgamée par les différents affixes facultatifs du nom *(déictiques et possessifs)* en passons par les affixes obligatoires *(le genre, le nombre)*.

Le kabyle est en effet caractérisé par la richesse, la flexibilité et la souplesse de ses morphèmes affixes du nom (facultatifs, obligatoire), pour ce travail nous intéressons à l'influence qu'exercent l'ajoute de ses affixes sur la place de l'accent du nom, et de vérifier si l'accent est susceptible de connaitre des déplacements en fonction du jeu des clitique, où la structure syllabique du syntagme nominale peut connaitre ainsi de grandes variations par le fait de ces clitiques.

En effet, l'accent est prédictible en fonction des critères phonologiques (position et/ou structure syllabiques) et la place de l'accent dépond aussi des facteurs morpho-syntaxiques (garde) liées aux différents affixes amalgamées au nom, chaque changements morphologique est accompagnées par un changement des phénomènes prosodiques ce qui rend du système accentuelle propre à un parler données.

En effet, En kabyle, il y a des auteurs comme WILLMS A, Naima louali, et CHAKER Salem parmi ces linguistes berbérisants qui ont tenté de noter l'accent de mot, qui reste le pionnier des études berbères portant sur la prosodie en général. Il a fait appel au données prosodiques afin d'expliquer certains faits phonologiques et syntaxiques.

Cependant, ce ne sont que des repères provisoires et des hypothèses qui doivent être vérifiés s'il elle est valable pour d'autre parler kabyle, cela ce fait par des

analyses acoustiques faisant intervenir des données expérimentales mais ce point qui est « l'influence des affixes facultatif du nom '*possessifs et déictiques'* sur la place de l'accent) reste à confirmer et les sondages instrumentaux devront être poursuivis sur ce plan » dit par CHAKER S lui même [1].

Dans ce travail nous nous limitons à l'influence des affixes sur la position de l'accent du nom du parler kabyle, pour essayer de vérifier l'hypothèse de S.CHAKER concernant l'influence des affixes facultatifs du nom (possessif et déictique) sur la position de l'accent en kabyle.

La question principale que nous soulevons dans ce sujet est de savoir, dans le cas des affixes facultatifs « possessifs et déictiques » s'ils influencent ou pas sur la place de l'accent dans le parler kabyle (le parler de Tizi-Ouzou), nous éclaircirons aussi s'ils fonctionnent comme les affixes obligatoires (le genre, le nombre), c'est-à-dire qu'ils forment aussi avec le noyau nominale une seule unité accentuelle dans laquelle la mise en relief portera toujours sur l'avant-dernière syllabe[1] :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 'argaz | ar'gaz-is | arga'z-agi | arga'z-ihin |
| Homme | homme-son | homme-ci | homme-là |

Le Pr S CHAKER affirme que ; « *l'immense majorité des nominaux (isolé) sont des paroxytons :* ***l'accent porte très régulièrement sur l'avant-dernière syllabe****. Et celle-ci se trouve, être la syllabe initiale (a/ta) dans les très nombreux mots bi syllabiques, dans les trisyllabiques l'accent* ***sera normalement*** *situé sur* ***la syllabe médiane***» [2], et qu'il n'est pas possible de déterminer, que l'ajoute des affixes facultatifs du nom (possessif et déictique) influence plus sur la place de l'accent du mot mais ils fonctionnent comme des affixes obligatoire (genre, nombre, et l'état).

Comme support d'analyse, notre corpus [3] sera constitué de deux grandes parties :

Dans la première partie, nous avons dégagé l'inventaire des valeurs moyennes des paramètres prosodiques tels que ; la fréquence fondamentale, l'intensité, la durée, comme nous avons aussi souligné toutes les syllabes accentuées pour chacun des noms, d'une autre part ; nous avons données place aux différentes schémas graphique

[1] CHAKER SALEM. Manuel de linguistique berbère ; syntaxe et diachronie, Ed, ENAG. Alger. P.101.
[2] CHAKER SALEM. op.cit.
[3] La présentation du corpus en détails est donnée en annexes « le corpus ».

des nominaux.

Afin d'apporter des éléments de réponse à notre problématique et aux questions que nous avons soulevées, nous avons réparti notre travail en deux parties ;

La première partie sera consacrée aux éléments théoriques et méthodologiques ; le premier chapitre de cette partie, regroupe d'une part, les différentes définitions clés qui constitueront la trame théorique des parties pratiques, qui consistent en les préliminaires prosodiques (l'accent, la fréquence fondamentale, l'intensité, la durée...) les préliminaires syntaxiques relatifs aux structures syntaxiques des affixes facultatifs du nom (possessifs et déictiques) et les différentes théories de l'accent. Nous adaptons pour l'analyse les stratégies (acoustique, perceptive) et les stratégies de transcription étudiées en détails dans le modèle de ROSSI M et AL.1981).

Nous avons aussi utilisé le modèle de PHELIP MARTIN (approche prépositionnelle, 'quantitative'), une théorie qui repose sur la segmentation syllabique (le nombre de syllabes) qui sont congruentes à la syntaxe, et que chaque phrase peut être segmentée de façon différente, un modèle qui nous a tellement aidées pour le regroupement sélectif des unités intonatives minimales dans notre analyse.

D'une autre part, le deuxième chapitre, nous l'articulons autour des travaux faits antérieurement sur l'accent en berbère tels que les travaux de Salem Chaker et Naima Louali.

Tout au long du troisième chapitre, nous exposons les outils méthodologiques sur la base desquels nous menons notre étude à savoir le corpus et la méthode d'analyse.

Dans la deuxième partie, nous traiterons, dans des chapitres à part, l'interprétation des résultats de l'analyse expérimentale.

Dans le 1$^{er}$ chapitre, nous présentons les résultats expérimentaux qui concernent notre corpus, la présentation des pourcentages de la collecte des données

Le deuxième chapitre est réservé à l'analyse des noms simples (sans affixes), puis le troisième chapitre qui analyse les nominaux avec affixe du déictique : « -agi, -inna, -nni.

Quant au dernier chapitre ; nous analysons les nominaux avec affixe du possessif

« iw, nwen, nsen, nsent, nkent ».

Cette partie nous permettra d'éclaircir l'influence qu'exercent les affixes facultatifs du nom (« possessifs » et « déictiques ») sur la place de l'accent en kabyle.

Il convient aussi d'insister sur le fait qu'il est presque certain, qu'au sien même de la Kabylie, il existe d'importantes variations régionales sur le plan prosodique, où chaque région présente probablement de sérieuses divergences par rapport au modèle générale auquel nous aboutissons.

En fin de ce travail, nous avons réservé une place à la bibliographie et aux annexes, qui englobe les tableaux d'inventaire des différentes paramètres prosodiques de 300 nominaux (sans et avec affixe), les 300 schémas graphiques pour chaque nom sont mis à la fin du mémoire.

# Première partie

# Chapitre I

# Cadre théorique

# Première partie: Considération d'ordre Théoriques et Méthodologiques

Cette première partie regroupe d'une part ; le premier chapitre consiste la trame théorique de notre recherche, et l'autre est réservé pour la méthodologie du travail.

# Chapitre I

## I. Support théorique

Le bute de ce chapitre est dans un premier temps exposer la problématique qui à motivé notre recherche et dans un deuxième temps définir quelques concepts auxquels nous allons faire à la cour de cette étude, puis nous allons faire appel aux différentes approches prosodiques faite sur l'accent.

Nous finirons ce chapitre par une conclusion dans laquelle nous noterons ce que nous retiendrons des deux notions essentiel l'accent et l'affixe facultatif du nom.

### I.1. Présentation du sujet

Dans ce travail nous limitons au domaine du kabyle. Jetons quelques lumières sur un domaine qui reste très mal connu de la linguistique berbère, par le fait de variations géographiques très complexe, nous essayons d'ouvrir sans doute des perspectives nouvelles pour la compréhension de phénomènes phonétiques et syntaxiques encore trop compliqués, concernant l'accentuation nominale en kabyle et ses affixes facultatifs.

Nous essayons d'étudié tous les points et touts les types de mots avec les différentes types de syllabes (*monosyllabiques, bi syllabiques, trisyllabiques*).

Ce qui nous intéresse dans ce travail c'est de voir si les affixes facultatifs (possessifs, Déictiques) du nom influencent sur la position de l'accent en kabyle. Nous traitons les différents cas de son apparition dans des unités nominales affixées et non affixées,

Dans cette étude, nous avons entre les mains les paramètres acoustiques (perceptifs) la durée (l'allongement et pause), la fréquence fondamentale (la mélodie) et l'intensité (la sonie), et nous considérons qu'ils jouent un rôle très important et distinctif dans certains types d'unités nominales affixés et non affixés.

Nous articulons ce travail sur deux grandes parties, et chaque une portent de différents chapitres théoriques et méthodologiques, et une partie réservée à l'analyse, nous exposons les données expérimentales de notre analyse sous forme des schémas imprimés sous spectrogramme.

## I.2. Objectif du travail

Dans ce travail nous limitons à l'influence des affixes facultatifs des noms sur la position de l'accent.

Notre objectif est la vérification de la position de S.CHAKER lui qui avance que : *« l'accentuation des nominaux sur l'avant-dernière syllabe et que l'ajoute de l'affixe facultatif semble ne pas influencer sur la place de l'accent, ce point reste à confirmer par des sondages instrumentaux complémentaire* » il signale que se ne sont qu'une hypothèse qui doit être traité sur d'autre parlers kabyle tel que celui de Tizi-Ouzou.

Du fait que le berbère est caractérisé par la richesse de son inventaire des morphèmes affixes du nom, ou la structure syllabique des unités nominales connaît ainsi de grandes variations acoustiques qui affectent une différence de la position de l'accent, on à intérêt d'examiner tous les phénomènes prosodiques qui interviennent.

Nous essayons de savoir si la position et le déplacement de l'accent de mot sont affectés par des facteurs liés à la prosodie et les données expérimentales, ou bien aux facteurs externes liés aux différentes affixes ajoutés aux unités nominales.

## I.3. Cadre descriptif du travail

Nous devons insérer notre travail dans un cadre théorique ayant un cadre descriptif constitué par l'ensemble des définitions et concepts dictés par les tenants de l'approche théorique, afin de répondre à notre problématique.

Nous devons pour l'analyse prosodique choisir parmi les différentes approches d'analyses de l'accent et pour la présentation des unités linguistiques des énoncées nous devons choisir un modèle syntaxique et phonétique pour la définition de certains concepts.

## I.4 Définition des concepts clés

### I.4.1. Définition des paramètres acoustiques (prosodiques) : Les différents niveaux prosodiques (le cas du groupe accentuelle)

Avant de commencer notre analyse nous devons faire place à quelques concepts :

#### 1.1 Définition de l'accent

Cette notion pour J.DUBOIS, « *est un phénomène prosodique (ou suprasegmentaux) on ne saurait aborder l'accent sans reconnaître la notion de syllabe, l'accent apparaît comme la mise en relief d'une syllabe dans une unité (morphème, mot, syntagme), il correspond à une augmentation physique de langueur, d'intensité, et éventuellement de hauteur, la place de l'accent est déterminée en fonction de facteurs morphologiques ou sémantiques (il a une fonction distinctive et culminative*) » (Dubois, 1994) [1].

Par ailleurs GUERMAN G, écrit que « *l'accent est un fait prosodique qui permet la délimitation des syllabes entre elles, plusieurs facteurs concourent à l'accentuation de la syllabe comme des segmentations de l'énergie de la durée et de la fréquence des facteurs diffèrent d'une langue à une autre par leur importance exerçons plusieurs fonctions* » [2].

L'accent est la mise en relief d'une syllabe par rapport aux autres syllabes, les sons d'une syllabe accentuée sont articulés avec plus de force par rapport aux autres elles sont par conséquent plus sonores (plus audibles).

#### 1.2 Distinction entre l'accentuation et rythme

Dans toutes les langues, le rythme et l'accent entretiennent des relations étroites, l'accent est considéré à juste titre comme un intégrateur rythmique essentiel.

La notion du rythme est selon ROSSI MARIO cité par ANNE LACHERET-DU JOUR et BEAUGNDRE FREDERIC considéré, « *comme un paramètre lié à l'équilibre de symétrie, de disposition, de cadence, de proportion et de figure (le mètre, le rythme suppose une*

[1]- DUBOIS J, Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage, Ed, LAROUSSE, paris, 1994. P.03.
[2]- GUERMAN GLAUD et RAYMON LEBLANC, Introduction à la linguistique générale ; La phonologie, Ed, les presses de l'université de Montera le, 1981. P.48.

*structure répétitive et la proximité dans le temps de ses structures proportionnelles)* »[3].

Le rythme correspond donc à l'organisation temporelle du mouvement, il s'agit aussi d'une organisation textuelle de forme et de durée, le rythme est vu comme une activité du discours. L'activité rythmique est considérée comme étant un phénomène de parole et non de langue.

Si les éléments accentuels sont des éléments rythmiques produits par un locuteur et perçue par un auditeur, les opérations de construction rythmique ne sont pas nécessairement aux deux niveaux de traitement, la différence entre le rythme produit réalité objective et le rythme perçue réalité subjective selon les dire de ROSSI M.

Pour ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, « *Il n'y a pas toujours d'égalité entre les syllabes accentuées et les non accentués puisqu'elles s'allongent progressivement à mesure qu'on s'approche de la syllabe accentuée, d'autres phénomènes tel que le débit d'un locuteur ou la longueur des énoncées influent également sur la variation de durée, et ses variations influent sur la construction rythmique* »[4].

Le rythme n'est pas seulement l'accentuelle, elle concerne aussi les atones (syllabes non accentuée) qui possèdent une durée non marquée relativement stable ; cette durée représente la durée de référence dans une structuration rythmique.

### 1.3 Fonction de l'accent

**1. La fonction Démarcative** : ou la syllabe accentuée signale toujours un début d'un nouveau mots ou syntagme.

**2. La fonction Distinctive** : où la syllabe sert à distinguer deux significations.

L'accent caractérise une suite de phonèmes non pas seulement un seul phonème, cette mise en relief peuvent se faire à l'aide de l'intensité sonore (La force expiratoire) ce qu'on appel accent d'intensité ou accent dynamique.

[3] -ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, La prosodie du français, préface de MARIO ROSSI, Ed, CNRS, paris, 1999. P. 34.
[4] -ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, Op. Cité. P. 33.

Selon MALEMBERG BERTIL, « *La syllabe accentué contient les sons les plus articulés avec plus de force qui sont plus sonore plus audible que les autres si la mise en relief de certains syllabes de la phrase se fait à l'aide de la mélodie on parle alors d'accent musicale ou d'intensité* »[5].

## 1.4 Type d'accent

### 4.1 L'accent d'intensité

« *Les syllabes de cet accent ne sont pas prononcées avec la même intensité, le fait qui rend certaines syllabes faibles qui sont appeler des atones inaccentué, et certains autres sont plus fortes que les précédentes sont les syllabes accentuées* »[6].

L'accent est fixé par des règles extérieur, car si l'accent change le sens du mot prononcé dans ce cas la place de l'accent joue un rôle linguistique est un phénomène phonétique qui porte de signification différentes qui se fait par une volonté individuel afin d'exprimé un autre sens dans un autre contexte.

### 4.2 L'accent musical (mélodique)

En évoquant l'accent musicale MALEMBERG BERTIL, écrit ce qui suit « *C'est la mélodie qui est signifiante et c'est à elle de s'exprimer les différentes sentiments et états psychiques ; satisfaction, mépris, haine…* »[7].

Si l'accent expiratoire consiste des variations sonores, l'accent mélodique implique des variations de hauteur du ton laryngien (de la fréquence des vibrations des cordes vocales) c'est intéressant de bien motionné que la différence de hauteur est due en grande partie à des caractéristiques individuelles qui se diffèrent d'un individu à l'autre, ce qui intéresse le linguiste est la hauteur relative du point de vue linguistique et surtout la variation de hauteur et les intervalles.

On parle de l'accent lorsque certaines parties d'une chaîne de son peuvent être mises en relief aux dépond des autres.

---

[5]- MALEMBERG BERTIL, La phonétique « que sais-je », Ed, presses de l'université de France, paris, 1954. Pp. 91-92.

[6] - MALEMBERG BERTIL, OP. Cité. Pp. 91-94

[7] - MALEMBERG B, OP. Cité. , Paris, P. 90.

### 4.3 Le groupe accentuel (l'accent démarcatif)

L'accent tombe sur la dernière syllabe du mot ou du syntagme, ce mot ou syntagme est appeler groupe accentuel ou groupe rythmique, ce type d'accent à une fonction démarcative, il est caractériser par l'allongement de la durée de l'élément accentué.

### 4.4 L'accent d'insistance (a valeur didactique)

Il assure la mise en relief d'une unité par rapport aux autres, dans le cas du français il frappe la 1ère syllabe du mot ou du syntagme et il est caractérisé par une variation de hauteur précédée par un coup de glotte.

### 4.5 L'accent d'insistance (a valeur expressive)

L'accent d'insistance expressif /émotionnel est noté par deux strophes (‘’) il est marqué par l'allongement de la tenue de la consonne qui entame une variation de hauteur de la voyelle suivant.

### 4.6 L'accent contrastif

Il souligne le chois d'une unité par rapport aux autres, il est caractérisé par une variation de hauteur par rapport au reste.

## 1.5 Les différents types d'accent sur le plan structural

### 5.1 Accent primaire (accent de mot ou accent de groupe)

Cet accent est marqué par deux paramètres acoustiques essentiels qui sont ; un allongement de durée significative, suivait par une montée de la fréquence fondamentale.

Selon les travaux ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, « *L'accent intervient de façon active dans l'identification et la démarcation de mot, l'accent primaire en français est un accent de groupe, il a une fonction démarcative associé à une fonction de repérage des constituants syntaxiques, il organise le continuum sonore, segmente la chaîne parlée en unités prosodique en vertu d'un jeu de contraintes syntaxiques et*

*rythmiques* »[8].

### 5.2 L'accent secondaire

Cet accent est caractérisée par deux paramètres acoustiques utilisés afin de les réalisée ; sont l'intensité et la fréquence fondamentale[9].

## I.6. Les grands phénomènes qui influencent sur les niveaux prosodiques

### 1. La syllabe

Ce qu'on appel syllabe la structure fondamentale qui est à la base de toute regroupement de phonèmes dans la chaîne parlé traditionnellement consonne et voyelle.

Une syllabe peut être ouverte, commençant par une consonne et se terminent par une voyelle (CV), comme elle peut être fermé, commençant par une voyelle et se terminent par une consonne (VC).

Le principe de la structure syllabique se fond sur le contraste de trait successifs à l'intérieur de la syllabe, une partie de la syllabe, appelé centre ou noyau, prédomine par rapport aux autres, les phonèmes qui la composent on les appelle phonèmes centraux (phonème syllabique, ou syllabâmes), les phonèmes vocaliques sont des syllabâmes et les consonnes des syllabémes.

« *Le noyau de la syllabe contient deux ou plusieurs phonèmes, dont l'un appelé sommet de la syllabe est élevée par rapport aux autres au moyen de contraste compacte (VC) ou non compacte, les consonnes précédente du centre de la syllabe sont dite explosive ou descendante, parmi les consonnes au bord de syllabe, les plus audibles sont les consonnes les plus proche du centre de la syllabe »*[10].

La syllabe est une suite d'une ou plusieurs consonnes gravitant autour d'une voyelle, du fait une voyelle peut à elle seule tenir lieu de syllabe, et la syllabe peut être ouverte (la voyelle est précédée d'une ou plusieurs consonnes ; la voyelle peut être suivie d'une ou plusieurs consonnes alors la syllabe est fermée.

---

[8] - ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, OP. Cité. Pp. 41-42.
[9] - ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, OP. Cité. Pp. 43-44.
[10] - DUBOIS J, Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage, Ed, LAROUSSE, paris, 1994. P. 459.

## 2. Découpage syllabique des énoncées

Certains linguistes n'attribuent à la syllabe qu'une existence psychologique et phonologique, d'autre au contraire, attribuent à la syllabe une existence phonétique définie par certaines caractéristiques articulatoires et acoustiques.

Et dans notre analyse, nous avons pris la syllabe comme unité d'analyse et nous avons effectué le découpage des énoncées en syllabes à base des variations des fréquences fondamentales sur le spectrogramme.

## 3. Les types et le nombre de syllabe

Le locuteur tend à équilibrer le nombre de syllabes à chaque niveau dans la phrase.

J.VAISSIERE signale que *« seul deux rang de syllabes apparaissent importante en français, la première et le dernière syllabe du mot, et c'est dans ses positions que la fréquence fondamentale pertinente peuvent avoir des mouvements rapide, on les comparant aux syllabes médiane »*[11].

## 4. La syllabe du point de vue acoustique

Une syllabe sera obligatoirement constituée d'un son d'intensité forte, voyelle sonnante, voir consonne et le plus souvent de deux ou plusieurs sons d'intensité faible, le critère de l'intensité nous permet d'envisager une chaîne parlée comme une courbe constitué de sommet « *sons d'intensité maximale » et de creux « sons d'intensité minimale »*[12].

Pour JESPERSON « les productions vocales se regroupent autour de l'élément le plus audible, qui est en règle générale une voyelle comme il peut être aussi une consonne sonnante.

Il a fait aussi un classement d'audibilité des sons en allant des moins au plus sonore.

- La syllabe est délimitée par les sons où bruit ayants des intensités minima, le sommet syllabique est présenté par le son ayant une intensité minimale.

En revanche c'est bien cette règle qu'on va appliquer dans le découpage des énoncés en

[11] - VAISSIERE J, Cité par LACHERET DUJOUR et BEAUGENRE F, La prosodie du français, Ed, CNRS, paris, 1999. P.206.
[12] - Le collectif, Initiation à la phonétique, Ed, SEUIL, paris, 1997. P. 122.

syllabe.

## 5. Le débit

Le débit est un phénomène qui influence d'une manière ou d'une autre le découpage d'une phrase, en niveaux prosodique, en débit s'accélèrent leurs alternances de la fréquence fondamentale, tendent à s'estomper et « on avale les mots »[13].

## 6. La durée

La durée d'un son est son extension dans le temps, tous les sons du Langage à l'exception des occlusives peuvent durer autant que le permet le souffle.

Une durée qui est mesurable instrumentalement pour chaque son concret dont la moyenne donne la durée d'un phonème, ce dernier qui dé pond de la vitesse du débit, de la longueur du groupe prononcé *(plus le groupe est long plus les phonèmes sont brefs de ses qualités phonétiques propres*)[14].

La durée de la voyelle tient à plusieurs facteurs qui sont le contexte de son apparition par rapport au groupe rythmique, la nature des phonèmes avoisinants, l'évolution de certaines productions « *longue/brève* »

La durée est liée au timbre, deux voyelles de forme identique ont un timbre différent si leur durée est différente.

La durée d'une voyelle (le noyau) est en relation avec l'accent, la syllabe la plus longue que les syllabes voisines est étendu comme syllabe accentué, la place de l'accent est dite « *accent d'intensité »* qu'il dé pond de la longueur de la syllabe non seulement de son intensité.

Les différences de durée consonantique peuvent également avoir une valeur phonologique dans certains langue sont souvent coïncidées en deux, par la frontière syllabique ou « *double* » sont dite « *des géminées* ».

La durée à un rôle phonologique très restreint en français moderne « il a dit »/ « il l'a dit ».

[13]- VAISSIERE J, Langue, prosodie, syntaxe « traitement automatique des langues », Ed, In ATLALA. Vol 38, P. 01.
[14] - DUBOIS J, OP, Cité. P. 161.

## 1.7 Extraction des paramètres prosodiques

### 7.1 Unité d'analyse

Nous avons retenu dans notre analyse la syllabe comme unité porteuse de la prosodie.

*« La syllabe est l'unité perceptive de base »* ALLESSANDRO et MERTENS, cité par CHAMPIONE[15].

### 7.2 Détection de la fréquence fondamentale

Il y a des variations de la fréquence fondamentale qui correspondent à la fréquence laryngienne produite par les cordes vocales, Les valeurs de la fréquence fondamentale sont détectées sur des parties voisées de la syllabe à savoir le noyau de la syllabe qui est la voyelle. Ses localisations correspondent à des parties plus stables du signal.

Afin de réaliser le traitement prosodique, on opère une segmentation de l'énoncé en partant de l'unité linguistique la plus grande qui est la phrase pour descendre jusqu'au niveau de la plus petite unité intonative : la syllabe, bien que ses règles concernent essentiellement les voyelles, puisque les consonnes n'interviennent pas dans la perception du message mélodique DESCOUT.R [16].

Selon J.DUBOIS, « *la fréquence d'un son est le nombre de cycles accomplis par une unité de temps, elle se calcule en cycle par seconde ou l'hertz (Hz*) » [17].

La fréquence de la vibration d'un corps dé pond de ses qualités spécifiques ; s'il s'agit d'une cavité, de son volume, de sa forme, de la grandeur de l'ouverture par rapport au volume, elle est la principale au niveau des cordes vocales, la fréquence fondamentale est la hauteur de la voix qui peut être grave ou aigu, qui possède des harmoniques qui donne naissance à un son complexe.

[15] -EMERIT A, Cours de phonétique acoustique, Ed, S.N.E.D, Alger, 1997. P. 76.
[16]- DESCOUT.R, Technique de la synthèse de la parole, Ed, CENT, Paris, 1982, P. 118.
[17]-DUBOIS J, OP, Cité. P. 211

### 7.3 L'intensité

C'est la dépense d'énergie variable, c'est la l'amplitude qui reste la même en prononçant les voyelles. Cela dépend des facteurs linguistiques tels que le contexte et des facteurs extralinguistiques.

L'intensité est liée à l'ensemble des variations des cordes vocales *« l'intensité mesure ce qu'on appelle volume dans le langage courant, elle est une algorithmique de l'énergie du signal »*[18].

Il est mesurée en décibel (db) et la perception de l'intensité est liée aux variations des fréquences fondamentales, elle reste le point le plus négligé pour les chercheurs soit par les recherches phonétique soit pour étudier l'accent ou l'intonation et cela pour des raisons qui restent contradictoires comme le signale ROSSI et AL[19].

## I.4.2 Définition des paramètres syntaxiques

### 2.1. Modalités périphériques du nom

C'est les modalités qui peuvent être affixées au nom, généralement elles sont suffixées, il s'agit précisément de : *modalités locatives* ; *modalités d'altérité* ; *modalités personnelles*.

### 1.1 Modalités locatives

Ce sont des démonstratifs affixes (adjectifs démonstratifs affixes). La majorité des berbérisants distinguent entre :

- modalités de proximité : proche du locuteur / auditeur ;

- modalité d'éloignement : loin des deux ;

- modalité d'absence ou d'évocation.

Ces dernières sont toujours préfixées au nominal qu'elles déterminent, chacune possède une forme réduite, plus une autre étoffée.

[18]- ROSSI.M, L'intonation, le système du français : description et modélisation, Ed. OPHRYS, paris, 1999, Pp. 206-207.

[19] - ROSSI et AL, op.cit. p46.

## 1. Les déictiques de proximité

Comme nous venons de les définir, c'est la présentation de quelque chose proche des deux interlocuteurs.

**Les déictiques du parler kabyle (Tizi-Ouzou)**

- **la forme réduite** : elle est invariable. « *Argaz-a »* « ce garçon-ci »

Singe masc. : *aqcic-agi* « ce garçon-ci » → singe fém. : *taqcict-agi* « cette fille-ci ».

Pl masc. : *arrac-agi* « ces garçons-ci » → pl. fém. : *tiqcicin-agi* « ces filles-ci ».

- **la forme étoffée :** elle est invariable.

Singe fém. : *tamttut-agini* → Singe masc. : *argaz-agini*

Pl. fém. : *tulawin-agini* → Pl masc. : *irgazen-agini*

Après un déterminé à finale vocalique, les déictiques de proximité, que se soit réduit ou étoffé commencent par la semi-voyelle « y » qui assure la rupture :

*Lqaɛa-yagi / yagini* « ce sol-ci ».

## 2. Les déictiques d'éloignement

Présentation d'une chose (animée-inanimée) loin des deux interlocuteurs :

**Les déictiques du parler kabyle (Tizi-Ouzou)** : « *ihin* » - « *inna* » les deux sont invariables :

Singe masc. : *Acebhan-ihin / inna* « ce beau-là »

Singe fém. : *tacebhant-ihin / inna* « cette belle-là »

Pl masc. : *Icebhanen-ihin / inna* « ces beaux-là »

Pl fém. : *ticebhanin-ihin / inna* « ces belles-là ».

Après un déterminé à finale vocalique, la semi-voyelle « y » assure la rupture comme c'est le cas dans : *tala-inna* « cette fontaine là-bas ».

Le « nn » du déictique «*inna* » est celui de la particule d'orientation spatiale « nn » exprimant l'éloignement.

### 3. Déictiques d'absence

Cette sous-catégorie de déictiques évoque quelque chose ou quelqu'un que le locuteur voulait en parler à l'auditeur et que ce dernier a une idée de cette chose-là. Comme elle peut représenter quelque chose ou quelqu'un qui se trouve auprès de l'auditeur assez loin de son locuteur.

A l'instar des autres déictiques, celui d'évocation ne relève pas de similitude entre les deux parlers en question. En voici des exemples qui témoignent cette divergence.

**Les déictiques du parler kabyle**

La seule forme qui représente ce déictique, est « nni ». Elle est invariable selon le genre et le nombre :

Sing masc. : *Aɛeqqa-nni* « le grain en question ou dont on parle »

Sing fém. : *taɛeqqayt-nni* « la graine en question »

Pl masc. : *Iɛeqqayen-nni* « les grains en question »

Pl fém. : *tiɛeqqayin-nni* « les graines en question ».

## 1.2. Les modalités personnelles (les affixes possessifs)

Ce sont des compléments affixes du nom qui expriment la possession d'une chose. A l'instar de tous les parlers kabyles, en voici un inventaire des compléments affixes de nom :

**1. Singulier**

1ère per. : Masc. : *iw / inu* → *argaz-iw / inu* « mon mari »

Fém. : *iw / inu* → *argaz-iw / inu* « mon mari

2ème per. : Masc. : *ik / inek* → *argaz-ik / inek* « ton mari »

fem. : *im / inem* → *argaz-im / inem* « ton mari »

3ème per. : Masc.: *is / ines* → *argaz-is / ines* « Son Mari »

fem. : *is / ines* → *argaz-is / ines* « Son Mari »

1ère per. : masc. : *nneɣ* → *argaz-nneɣ* « notre mari »

fem. : *nnteɣ* → *argaz-nnteɣ* « notre mari

***2.*** **Pluriel** 2ème per. : masc. : *nnwen / nnun* → *argaz-nwen / nnun*

« Votre mari »

Fém. : *nkumt* → *argaz-nkumt* « votre mari »

3ème per. : Masc. : *nsen* → *argaz-nsen* « leur mari»

Fém. : *nsent* → *argaz-nsent* « leur mari»

## I.4.3 Les différentes théories et les travaux faits sur l'accent en générale

Même si le champ de l'accent a fait l'objet de plusieurs recherches, il y'a peut d'études qui sont menée sur l'influence des affixes facultatifs du nom sur la position de l'accent en kabyle (berbère).

En outre, pour les différentes théories qui existe dans la prosodie française on à adapté pour cette analyse ses modèles comme cadre de référence :

### .1 La théorie morphologique et acoustiques des données et interprétation syntaxique, d'après les travaux de l'école d'Aix-en-Provence (ROSSI et ALL 1981)

On a pris cette approche comme modèle d'analyse phonétique dans ce travail, celle qui constitue **des stratégies d'analyse acoustique, perceptive**, par contours et par traits, utilisée à l'institut de phonétique d'Aix-en-Provence qui repose sur deux analyses complémentaires : une analyse acoustique, qui précise la nature phonétique des contours recensés (*fréquence fondamentale, durée, pauses, débit.*.), et une validation perceptive des données[20].

Les travaux sur la prosodie réalisé à l'Aix-en-Provence, par ROSSI et ALL et son équipe reposent sur deux analyses complémentaire; celles qu'on à préféré comme méthode à suivre dans ce travail:

1. **Une analyse acoustique**
2. **Une vérification (validation) perspective des données**

[20]- ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, OP. Cité. Pp. 104-105.

Avant de passer à la validation perspective des données, il faut des l'abord procéder à la stylisation manuelle qui permet la simplification de courbe intonative qui s'articule autour de trois points selon ses auteurs :

**-1- les valeurs qui sont liée aux caractéristiques intrinsèques des voyelles**

(Fréquence fondamentale, durée, intensité) qui sont modifié et normalisé par rapport à la voyelle.

**-2- les valeurs (ou variation de valeur) due aux caractéristiques Co-intrinsèques des voyelles** sont aussi normalisé

**-3- un ensemble de seuils psycho acoustique** qui est définie sur la perception des glissandos[21].

Dans l'interprétation des mesures, nous n'avons pas tenir compte d'un certain nombre de facteurs fort complexe : courbe de déclinaison mélodique, facteurs intrinsèques (en dehors de l'intensité spécifiques des voyelles) et Co-intrinsèque

D'après les travaux de cette école « *L'utilisation d'une échelle logarithmique, qui correspond à la réalité perspective (intervalle mélodique qui s'accroît lorsque l'on monte en fréquence* »[22].

## 2. La théorie morphologique (syntaxique) de l'accentuation proposée par Philipe Martin (1980 b)

Cette théorie est vue comme une remise en cause radicale de la fonction morphologique associé à l'accent tonique en français.

Une théorie qui est fondé sur l'analyse prépositionnelle de la glossématique utilisé dans son modèle intonatif, il propose de dégager une série de corrélation entre les relations syntaxique-sémantique et le caractère accentuel des unités, cette méthode repose sur deux paramètres essentiels :

- L'observation des relations syntaxiques simple et complexe.

[21] - ROSSI M, La perception des glissandos dans les contours prosodiques, In phonética, N 35, 1978. Pp.
[22] - ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE., OP, Cité P. 94.

Ce modèle est caractérisé par plusieurs niveaux prosodiques qui varient avec la longueur de la phrase de la phrase, il parle de l'unité accentuelle dans les différents cas de son apparition soit dans l'unité simple ou complexe.

Il a étudié quatre (04) cas de l'unité accentuelle pour l'accentuation et relation syntaxique simple, qui repose sur quelques phénomènes[23]:

1- Lorsqu'une unité ne sélectionne qu'une seule unité, elles sont toute deux accentuables:

Bateau agréable

Ses deux unités sont accentuables et la position de l'accent reste la même.

2- Quand deux unités forment une seule unité accentuable du fait qu'elles sont solidaires.

3- Formation de deux unités accentuable avec la présence d'une unité médiane : ici il y a un rapport dont la deuxième unité est présupposée au premier.

Le deuxième cas dégager dans cette "*théorie concerne l'accent union et relation syntaxique complexe"* elle concerne les éléments A-C qui sont solidaire du même élément x, et personne ne dé pond de l'autre ses éléments forment une seul unité accentuelle qui dépond de l'autre.

## 3. Le modèle proposé par Philipe MARTIN (approche prépositionnelle 1986.1987)

Ce modèle se fond sur le principe d'eurythmie défini par DELL F, MARTIN PHELIP (cité par A LACHERET-DU JOUR et F BEAUGNDR) qui propose *« de s'affranchir la structure syntaxique pour segmenter un énoncée en groupe accentuel, un indexe dysrythmie (degré de déséquilibre syllabique d'un groupe accentuel)* »[24].

Cette théorie repose sur la segmentation syllabique (le nombre de syllabes) qui sont congruentes à la syntaxe, et que chaque phrase peut être segmentée de façon différente.

Un modèle qui nous a tellement aidées pour le regroupement sélectif des unités intonatives minimales dans notre analyse.

[23] - ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE, OP, Cité, P.122.
[24]- ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE., OP, Cité. P. 140.

les mots prosodiques " *groupe accentuels* ", et l'indication des variations des contours intonatifs portés par les voyelles accentuées finale de groupe caractérisés par des traits phonologiques binaires qui assure un champ d'une oppositions phonologique [25].

+/- **Extrême**: indique que la fréquence atteint une valeur très basse (pour les phrases déclaratives qui se caractérise par un contour montant) par comparaison avec les autres contours.

+/- **Long:** correspond à la durée de la voyelle porteuse du contour et de la consonne voisée éventuelle qui la suit.

+/-**Montant:** différencie les contours mentant et descendants.

+/- **Ample:** concerne l'amplitude relative de la variation intonative.

+/- **Restreint:** correspond à un deuxième degré d'amplitude intonative.

Mais dans cette analyse nous n'avons pas pris en considération ces contours.

## 4. Les travaux de S.P.VERLUYTEN (1982)

La méthode proposée par S.P.VERLUYTEN prend en considération la distinction entre le niveau syllabique et celui du mot de ceux du groupe accentuelle supérieur au mot et du groupe intonatif.

Selon leurs travaux « ses deux constituants ont de contraintes différentes, du fait que le groupe intonatif à un constituant syntaxique et le groupe accentuelle est formé autour d'une tête lexicale »[26].

Les groupes intonatifs sont hiérarchisés, tendis que les groupes accentuels se succèdent linéairement sur l'axe syntagmatique marqué par un accent primaire obligatoire, et un ou plusieurs accent secondaires, le groupe accentuelle n'est le reflet ni de la structure sémantique ni de la hiérarchie syntaxique.

Cette méthode rentre dans la formation des groupes accentuels qui concerne la structure accentuelle qui se caractérise par un rythme binaire qui prend cette forme qui permettre de

[25]- ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE., OP, Cité. P. 109.
[26] - ANNE LACHERET-DU JOUR et FREDERIQUE BEAUGNDRE., OP, Cité. P.126.

rendre compte à la structure prosodique de chaque phrase :

11 **S**: syllabe accentuée

12 **W**: syllabe inaccentuée

13 **(W)**: série non accentuée facultatif après l'accent finale.

Il a dégagé deux indices essentiels pour fonder une différence entre groupe accentuels et groupe intonatifs:

**1. la liaison obligatoire**

Une contrainte syntaxiquement localisée entre mots qui appartiennent au même groupe accentuels et d'effectuer différentes segmentaire.

Il y a un second niveau d'analyse avec on peut dégager deux mots dans le même groupe accentuels si une liaison facultatif les séparent.

**2. la pause**

Est possible dans deux groupes intonative interdite entre deux groupes accentuels, quand le locuteur reprend un nouveau souffle dans chaque blocage de respiration qui prend quelques secondes.

## I.4.4 Aperçue sur l'accentuation et les différents travaux qui ont été menés sur l'accent des noms en berbère

### 1. L'accent rôle et fonction (syntaxe et prosodie)

Selon ANDRET Martinet « *la fonction de l'accent est essentiellement contrastive, il sert à individualisé le mot ou l'unité qu'il caractérise par rapport aux autre unités du même type présentes dans le même énoncé* »[27].

Une autre fonction dite culminative qui sert à préciser le message il note aussi la présence d'un certain nombre d'articulations.

Il peut aussi avoir une fonction distinctive lorsque sa place n'est pas fixe où la succession des phonèmes caractérisent l'unité ne permet pas de déterminer la syllabe qu'il doit frapper pour la phrase homonyme.

Pour cet auteur « *le rôle de l'accent c'est l'identification du mot* »[28].

### 2. Les études menées sur l'accent en kabyle

Nous présenterons dans ce qui suit quelques études et travaux qui nous ont été une véritable source d'inspiration afin de mener à terme le présent travail. Nous avons essayé de consulter les quelques peu de travaux antérieurs.

### 2.1 CHAKER Salem dans son étude sur la position de l'accent en kabyle

Pour lui « *l'accent en berbère à un rôle culminative, comme il pourrait jouer un rôle adventice d'identificateur de classe syntaxique* ».

D'après son exploration instrumentale il a constaté que le kabyle possède bien un accent de nature mélodique, le facteur discriminant est la fréquence fondamentale, et que l'intensité et la durée n'interviennent que significativement.

Dans son analyse menée sur 56 nominaux il a constaté que ses nominaux obéissent à une règle ; où il affirme que l'accent porte très régulièrement sur l'avant dernière syllabe.

[27] -ANDRET MARTINET, Élément de linguistique générale, Ed. ARMAND COLIN, 34 bis, Paris. P. 91-92.
[28] ANDRET MARTINET, OP, Cité. P.92.

Celle-ci se trouve pour les mots bi syllabique sur la syllabe initiale (a-/ ta-), pour les trisyllabe l'accent tombe sur la syllabe médiane, on marque aussi que entre le pluriel et le singulier un jeu d'alternance de l'accent, la marque (affixe) finale régulière de pluriel (-en /-in) est une syllabe ajouté au nom, ce qui mène à un déplacement de l'accent vers la fin du mot [29].

Pour lui il n'est pas possible dans l'état présent de l'exploration de déterminer, dans son détail l'influence des affixes facultatifs du nom « *possessifs et déictique* » sur la place de l'accent.

## 2.2 NAÏMA LOUALI et GERARD Philippon dans leur étude (l'accent en Siwa le berbère d'Egypte) :

Cette étude est faite sur le parler de Siwa, la place de l'accent dé pond de facteurs morphologiques ou morphosyntaxique, ce parler relève de cette catégorie.

Cependant il est admis par Naima louai [30]que d'autres parlers berbères de l'est (Ne foussa de Libye…) possèdent un système accentuel assez proche de celui de Siwa.
Elle a déterminé pour le nom que l'accent tombe sur la dernière syllabe du mot dans la forme de citation, l'accent dans ce cas se détermine sur une base morphologique.

L'accent en Siwa se manifeste à travers trois corrélats ; la fréquence fondamentale, la durée, l'intensité qui sont essentiel, et comme conclusion ; l'attribution de l'accent ne se pose pas en termes de contraintes phonologiques liées à la structure ou à la nature de la syllabe, pour cette langue toutes les syllabes accentuables y compris le schwa.

[29] -CHAKER SALEM. Manuel de linguistique berbère ; syntaxe et diachronie, Ed, ENAG. Alger. P.98-100.
[30] - NAÏMA LOUALI, GERARD Phelippson, Article : L'accent en Siwi (berbère d'Égypte), Ed, ISH, paris.

## Conclusion

Ce chapitre à bute d'éclaircir la méthode théorique que nous avons suivi, comme celle **des travaux de l'école d'Aix-en-Provence (ROSSI et ALL 1981),** On a pris cette approche comme modèle d'analyse phonétique dans ce travail, celle qui constitue **des stratégies d'analyse acoustique, perceptive**, par contours et par traits, utilisée à l'institut de phonétique d'Aix-en-Provence qui repose sur deux analyses complémentaires : une analyse acoustique, qui précise la nature phonétique des contours recensés (*fréquence fondamentale, durée, pauses, débit..*), et une validation perceptive des données.

Nous expliquerons plus en détail la méthodologie de recherche adopterons la méthode des informateurs que nous présentons dans le second chapitre Méthodologique.

# Cadre méthodologique

# Chapitre II

# II. Considération d'ordre Méthodologique

## Introduction

Dans le chapitre précédent nous avons présenté le cadre théorique, ainsi que notre problématique de recherche et les théories que nous avons adoptées, il sera question de la méthodologie que nous avons adoptée pour réaliser notre étude.

Différentes méthodes sont utilisées dans les travaux de recherche en linguistique : entretiens, informateurs, interviews, questionnaire… etc. Chacune de ces méthodes présentent plusieurs techniques de recherche.

Le présent chapitre comprend des étapes essentielles qui sont : le choix du sujet de la recherche, nos hypothèses, présentation du corpus, présentation des informateurs et de l'enregistrement des sons, puis nous avons mis place pour la segmentation des différentes énoncées nominales, à la fin nous exposons les méthodes d'analyse prosodique ou les paradigmes auxquels nos recourons afin de réaliser ce travail.

## II .1. Choix du sujet

Pour notre travail nous intéressons à l'accentuation des noms isolés afin de voir l'influence qu'exercent les affixes facultatifs du nom « les possessifs » et « les déictiques » sur la place de l'accent dans le parler kabyle (le cas de Tizi-Ouzou).

Notre choix est porté sur ce thème du fait qu'il est un sujet très compliqué dans les études de la linguistique berbère, surtout celle de la prosodie du parler kabyle, qui est considéré comme un domaine très vaste, qui se caractérise pas ses critères propres.

Il conviendra cependant d'insister fortement sur le fait que les conclusions présentées par SALEM CHAKER doivent encore être traité sur d'autre parler et régions kabyle, car chaque parler possèdent ses propres variations régionales lui qui disait concernant *l'influence des affixes facultatifs du nom (possessifs et déictiques) ;« qu'ils fonctionnent comme des affixes obligatoires (genre, nombre, état), la mise en relief portera sur l'avant-dernière syllabe, mais ce point reste à confirmer par des sondages instrumentaux complémentaire* »

C'est la raison pour laquelle il est préférable de traiter ce point lié à l'accent de mot afin de vérifier sa position par une analyse acoustique et voir l'influence qu'exerce l'ajoute de l'affixe facultatif sur la position de l'accent dans la même unité nominale.

## II.2. les hypothèses

Pour mener à bien notre travail, Les hypothèses que nous avons voulu tester dans cette étude sont les suivantes :

- Nous pensons que l'hypothèse de CHAKER Salem concernant l'influence des affixes facultatifs du nom (*possessif et déictique)* sur la position de l'accent, doit être vérifié sur d'autre parler kabyle.
- Nous pensons aussi, que les affixes jouent un rôle important dans le changement morphologique qui est accompagné par un déplacement de l'accent dans la même unité nominale.
- Le changement et le déplacement de l'accent sont affectés par des facteurs liés à la prosodie, la fréquence fondamentale comme critère premier et l'intensité comme facteur secondaire.
- Les affixes facultatifs du nom (*possessifs et déictiques*) fonctionnent comme les affixes obligatoire *« le genre, le nombre ».*

## II.3 Le Corpus et la méthode de la recherche

### 3.1 Présentation du Corpus

Pour notre corpus, nous avons fait un recueil des noms simples et des noms affixés, l'immense majorité des nominaux environ 186 mots sont des noms affixés par des affixes facultatifs du nom (les déictiques *« agi, inna, nni* » et possessifs «*iw, nwen, nkent, nsen, nsent* », et le reste 97 noms sans affixe.

Le corpus spontané à été sélectionné et transcrit, les énoncées choisis ont été appréciés du point de vue syntaxique et phonétique, pour la perception on a utilisé un logiciel « Pràat » afin de traiter le signale sonore.

## 3.2 Présentation des informateurs (l'entretien)

Nos informateurs sont de deux sexes différents, l'une est une fille âgée de 26 ans de la Wilaya de Tizi-Ouzou, bien précisément la région de larbàa nath irathen, l'autre est un homme de 26ans de boughni, qui abutent à Tizi-Ouzou ville, nous avons bien insisté sur le fait d'avoir une même catégorie d'âge ce qui nous aidera dans l'analyse.

Le choix de nos informateurs est basé sur certains critères qui sont les suivantes ;

**Le variable sexe ;** chacun des deux « femme et homme » a ses critères prosodiques propres, la nature de la voix et le timbre. ces nominaux sont réalisées d'une voix féminine, et la différence entre la voix d'une femme et celle d'un homme (biologique) se situe au niveau des cordes vocales qui influencent sur le son, et que la fréquence fondamentale de la voix d'une femme (son aigu) est haute (150-250 hertz) et celle de l'homme (son grave) est moins (00- 150 hertz).

**La variable géographique** ; les deux informateurs sont de région différentes mais qu'il abutent à la ville de Tizi-Ouzou.

Il faut mentionner que ces informateurs ont été enregistrés sans leurs dire notre objectif dans le travail, afin de les mettre dans une situation libre et de parler spontanément.

## 3.3 L'enregistrement des sons

Afin de mener à bien ce travail, on a opté pour l'utilisation du logiciel « Pràat »[1] lors des enregistrements des sons. Les séquences étudiées ont été enregistrées dans une chambre sourde « un studio à Tizi-Ouzou » dans un ordre aléatoire, on a fait deux séances la première qui est un entraînement n'est pas valide car elle est pleine d'erreurs et nous n'avons pris en considération que la deuxième fois qui porte un son pur et nette.

## 3.4 Système de transcription

Le système de transcription que nous avons utilisé est celui de la notation usuelle du berbère, le point sous la lettre note l'emphase ;

**Les voyelles**

[1] - PRAAT, 4.0.26, téléchargeable sur www.PRAAT.org.

Le parler kabyle, à connu, à l'instar des autres parlers berbères les trois voyelles suivantes : /a/, /i/, /u/, la voyelle neutre / e /.
Autres significations :

| Les voyelles<br>Le kabyle | Le français |
|---|---|
| u<br>w<br>e | Ou<br>Oua<br>E |
| Les consonnes | |
| ɣ<br>χ<br>ɛ<br>ḍ | Gh<br>Dh |

## II.4. La méthode d'analyse prosodique

Pour ce travail, L'analyse acoustique du corpus a été réalisée à l'aide des données du signale des trois paramètres suprasegmentaux à savoir la fréquence fondamentale, l'intensité, et la durée des syllabes et les pauses (la fréquence (FO).mesuré en hertz (hz)/l'intensité (I).mesuré en décibels (db)/la durée (D) exprimée en millisecondes).

Les exemples enregistrés ont été soumis à la segmentation phonétique, qui à permis d'identifier la composition des segments discursifs et de transcrire les phénomènes suprasegmentaux, la segmentation orthographique à permis de visualiser les frontières de la segmentation de l'énoncée.

Avant de passer à l'analyse des syllabes accentuées, on a obtenu les types de syllabes suivants pour le découpage syllabique; (**CV, CVCC, CCVCC, CCVC, V, CV, CVC**). Ensuite, on a devisé les noms dans le sonagramme afin d'obtenir la fréquence fondamentale, l'intensité et la durée de chaque syllabe, pour faciliter la détermination de la

syllabe accentuée. Nous sommes basés essentiellement sur l'un des paramètres fondamentaux de l'accent en kabyle, qui est la fréquence fondamentale selon ce qui a été préconisé par Salem CHAKER.

Pour obtenir les moyennes générales des types de syllabes des noms que nous avons utilisés, nous avons noté pour chaque syllabe, les moyennes de fréquence, de durée et d'intensité sur lesquelles nous limitons dans cette analyse afin d'identifier les unités accentuées.

La moyenne arythmique d'une variable statique est égale à la somme des valeurs devisé par le nombre d'observations.

## II. 5 La segmentation acoustique de chaque son

Après l'obtention des sons, nous avons sélectionné les frontières de chacun d'eux dans qui sont identifiées par la suite à partir du sonagramme et de l'oscillogramme.

Pour ce travail nous avons adapté la représentation idéale de la syllabe berbère, attesté sur le gabari qui présente une la bonne formation de la structure syllabique des représentations phonologiques « v, cv, vc, cvc,ccv,vcc, ccvc,ccvcc,cvcc », où le schème syllabique peut être constitué au plus de cinq élément et au moins d'un élément**, l'élément obligatoire de la syllabe est le noyau** ; **l'attaque** peut être formé de zéro à deux éléments et aussi pour la **coda** Chaque voyelle est un noyau syllabique qui assure les conditions de bonne formation de la syllabe selon BOUKOUS A[2].

Pour le découpage syllabique nous avons pris en considération la voyelle neutre du kabyle /e/, car elle est le noyau syllabique des affixes possessifs « nsen, nsent, nkent, nwen », c'est pour cette raison que nous avons donné une forte importance pour cette voyelle qui a son existence phonétique dans ce parler berbère.

Sur l'oscillogramme, l'apparition des voyelles est caractérisée par des ondes périodiques et les consonnes par des ondes non périodiques, par contre sur le sonagramme l'apparition des voyelles sont caractérisées par des bandes noires horizontales qui correspondent à leurs formants.

[2] BOUKOUS Ahmed, Syllabe et Syllabation en berbère, Ed, Rabat.

# II.6 Les approches et les différentes stratégies d'analyses

Nous nous inscrivons le modèle phonétique de ce travail dans ce qui suit, nous exposons les méthodes ou les paradigmes auxquels nous recourons;

## 6.1. L'approche qualitative

### 1.1 Les stratégies de vérification

Après avoir appréhendé et collecter les données, nous avons adapté pour l'analyse La stratégie de vérification qui est le choix que l'on fait par rapport au nombre de cas à utiliser et au type de recherche à réaliser pour assurer la vérification la plus complète possible de l'hypothèse. Cette décision est importante dans la mesure où la détermination de la nature de l'observation, le type de traitement de données à effectuer en dépendent.

Nous pouvons citer les types de stratégie de vérification que nous avons utilisé comme base de recherche ;

### 1. L'observation

Elle consiste à observer le fait et à découvrir tous les facteurs qui le composent ou qui l'influence. Elle est pratiquée à l'aide des sens de perception ou d'instruments spécifiques.

Dans ce travail ce type de recherche nous a aidé dans l'observation des facteurs prosodique et syntaxique qui influence sur le phénomène d'accentuation.

### 2. La stratégie expérimentale

C'est une observation provoquée dans laquelle le chercheur contrôle et manipule à la fois la variable indépendante et la variable dépendante. Il peut manipuler les facteurs d'intervention pour en déterminer les effets possibles sur l'objet de l'intervention.

Nous avons adapté pour l'analyse cette approche qui repose sur ses deux stratégies de vérification qui se base sur l'observation, l'entretien, l'enquête qualitative sera choisie dans une phase exploratoire d'un nouveau sujet de recherche. Elle permet de développer une théorie et relève donc d'un processus inductif.

## 6.2 L'approche quantitative

Cette approche vise à recueillir des données observables et quantifiables. Ce type de recherche consiste à décrire, à expliquer, à contrôler et à prédire en se fondant sur l'observation de faits et événements, positifs, c'est-à-dire existant indépendamment du chercheur, des faits objectifs.

Cette méthode nous a aidé à finalisé notre corpus et faire ressortir tous les données, afin de les chiffrés et faire les moyenne de chaque valeur pour les différents paramètres prosodiques « fréquence fondamentale, intensité et durée », elle s'appuie sur des instruments ou techniques de recherche quantitatives de collecte de données dont en principe la fidélité et la validité sont assurées. Elle aboutit à des données chiffrées qui permettent de faire des analyses descriptives, des tableaux et graphiques, des analyses statistiques de recherche de liens entre les variables ou facteurs, des analyses de corrélation ou d'association.

## Conclusion

C'est donc par ses méthodes et techniques de recherches, qui nous a aidé à finalisé notre corpus et faire ressortir tous les données, afin de les chiffrés et faire les moyenne de chaque valeur pour les différents paramètres prosodiques « fréquence fondamentale, intensité et durée ». Nous consacrons la partie suivante à l'analyse et interprétation des données.

# Deuxième partie

# Deuxième partie : Présentation des Résultats Expérimentaux et Interprétation et Analyse des Données

## Introduction

Cette partie contient quatre chapitres ; le premier est consacré au dépouillement du corpus et l'inventaires des données, puis nous exposons un deuxième chapitre qui est l'analyse des nominaux sans affixe (qui porte la marque du genre, du nombre) nous traitons les cas d'apparitions des trois paramètres prosodiques (la fréquence fondamentale, l'intensité, la durée), un troisième chapitre pour l'analyse de nominaux avec affixe du déictique « -agi, -inna, -nni », le dernier chapitre nous traiterons les nominaux qui porte l'affixe du possessif « -iw, -nwen, -nkent, -nsen, -nsent » nous interpréterons les seuils différentiels de perception des différents paramètres acoustiques.

## Chapitre I

### I.1. Dépouillement et inventaire des données du signale sonore

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats expérimentaux des noms simples (sans affixes) et des noms affixés (possessif et déictique), après avoir sélectionné les noms du corpus en type syllabique (les monosyllabes, les bi syllabes, les trisyllabes).

Après avoir obtenu les données du signal sonore de la fréquence fondamentale, de l'intensité et de la durée, les exemples enregistrées ont été soumis à la segmentation phonétique et orthographique manuelle, la segmentation phonétique à permis d'identifier la composition des phonèmes, et de transcrire les phénomènes suprasegmentaux tell que (l'accent, la pause) nous intéressons à l'accentuation. La segmentation orthographique à permis de visualiser les frontières de la segmentation de l'énoncé.

## 1.1 Présentation des pourcentages de la collecte des données

Nous calculerons la moyenne de fréquence fondamentale d'intensité et de durée de chaque nom isolé et affixé, nous observons par la suite les seuils de perception des facteurs prosodiques tel que la fréquence fondamentale, la durée et l'intensité.

Après avoir découpé les noms par les types de syllabes « v, cv, vc, cvc, ccv, vcc, cvcc, ccvc, ccvcc », on a pris la syllabe comme unité d'analyse pour étudier l'accent du nom afin de déterminer l'influence qu'exercent les affixes facultatifs du nom sur la position de l'accent.

Nous avons pris comme point de démarrage la conclusion de S.CHAKER concernant la nature physique de l'accent dans son étude acoustique qui constate que *« le kabyle possède un accent de nature mélodique* » que la fréquence fondamentale est le facteur discriminant et que cette conclusion est nette au vu des données instrumentales admises jusqu'à présent.

D'après les annexes des nominaux soumises à l'analyse, on est arrivé à faire les pourcentages suivants :

| | **Accent sur 1er syllabe** | **Accent sur 2éme syllabe** | **Accent sur 3éme syllabe** | **Accent sur affixe** |
|---|---|---|---|---|
| **Nom sans affixe (isolées)** | **16.54 %** | **1.83 %** | **/** | **/** |
| **Nom avec affixe du pluriel (nombre-en, -in)** | **15.80 %** | **8.82 %** | **1.83 %** | **1.83 %** |
| **Nom avec affixe du possessif (iw, nwen, nkent, nsen, nsent)** | **27.20 %** | **13.97 %** | **1.10 %** | **1.10 %** |
| **Nom avec affixe du déictique (agi, inna, nni)** | **14.33 %** | **/** | **1.47 %** | **1.83 %** |

| Type de syllabe | Accent sur 1er syllabe | Accent sur 2éme syllabe | Accent sur 3éme syllabe | Accent sur affixe |
|---|---|---|---|---|
| Les monosyllabes | 1.83% avec affixe possessif | 0.36 % avec affixe déictique | / | / |
| | 0.36% avec affixe déictique | / | / | / |
| Les bis syllabes | 19.11 %avec affixe | 1.83 % avec affixe pluriel | / | / |
| | 11.39 %avec affixe possessif | 11.02 %avec affixe possessif | / | 0.36% avec affixe possessif |
| | 06.61 %avec affixe déictique | 04.41%avec affixe déictique | / | 0.73 % avec affixe déictique |
| Les trisyllabes | 13.23 %noms simple | / | / | |
| | 13.23 % avec affixe possessif | 02.94 % avec affixe possessif | / | 0.73% avec affixe possessif |
| | 07.35 %avec affixe déictique | 02.57 % avec affixe déictique | | 0.36% avec affixe déictique |

Pour cet inventaire des pourcentages que nous avons fait, la position de l'accent varient en passons des nominaux affixées au nominaux sans affixe.

Le type monosyllabe « ul » avec affixe du possessif *« iw, nwen, nkent, nsen, nsent* » porte un accent sur l'avant-dernière syllabe. Le même cas pour l'ajoute de l'affixe du déictique » -agi, nni, inna » ; l'accent porte sur l'avant-dernière syllabe.

Pour les noms bis syllabiques isolés, l'accent touche la 1ère syllabe (l'avant-dernière syllabe).

Les noms trisyllabiques isolés possèdent un accent sur la 1ére syllabe en contradiction avec la règle énoncée, pour CHAKER et WILLMS « *l'accent pour les trisyllabes sera normalement sur la syllabe médiane* ».

Pour notre travail, la position de l'accent pour les noms isolés bi syllabiques diffère de celle des noms du type trisyllabique.

Pour les noms avec l'affixe du pluriel **-en / -in,** l'accent touche la 1ere syllabe ; Il n'y a que 1.83% cas où l'accent touche l'avant dernière syllabe pour les bi syllabiques et sur la deuxième syllabe pour les trisyllabiques.

En ce qui concerne les noms avec les affixes possessifs (iw, nwen, nkent, nsen, nsent), la position de l'accent reste sur la 1ere syllabe 11.39% de cas bi syllabiques avec affixe possessif et **11.02 %** sur la deuxième syllabe, mais pour les trisyllabiques l'accent tombe sur la 1ere syllabe **13.23%**.

Pour les noms (bi syllabiques) avec affixe du déictique (agi, inna, nni) il y a **06.31 %** où l'accent tombe sur la 1ere syllabe et **04.41 %** l'accent touche la deuxième syllabe, et pour les trisyllabiques **07.35%** l'accent tombe sur la 1ere syllabe et **02.57 %** sur la deuxième syllabe.

Il y a 07 cas des items où l'accent tombe sur l'affixe, et 02 cas sur la troisième syllabe.

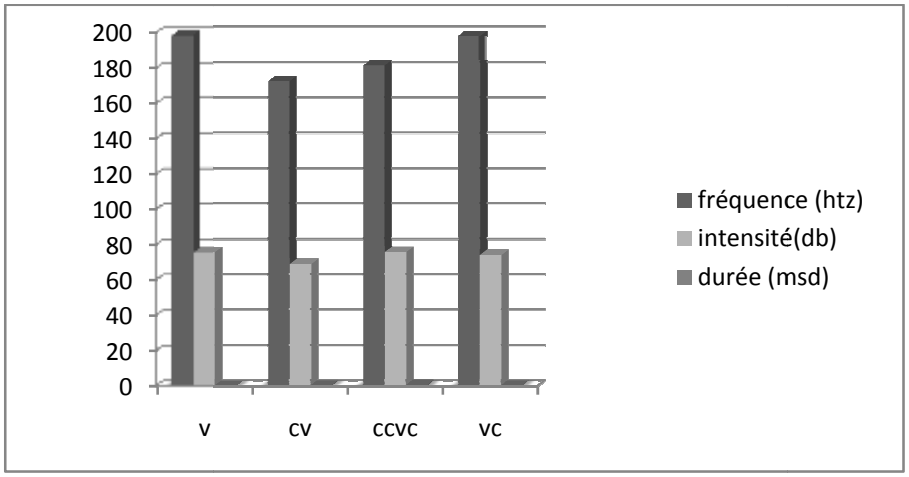
Ses pourcentages montrent que la position de l'accent varie en passant des nominaux isolés aux nominaux avec affixe (pluriel, déictique, et possessif).

L'ajout de l'affixe final joue un rôle dans le déplacement de la position de l'accent pour certains nominaux, mais pour d'autres, l'accent reste dans sa position première.

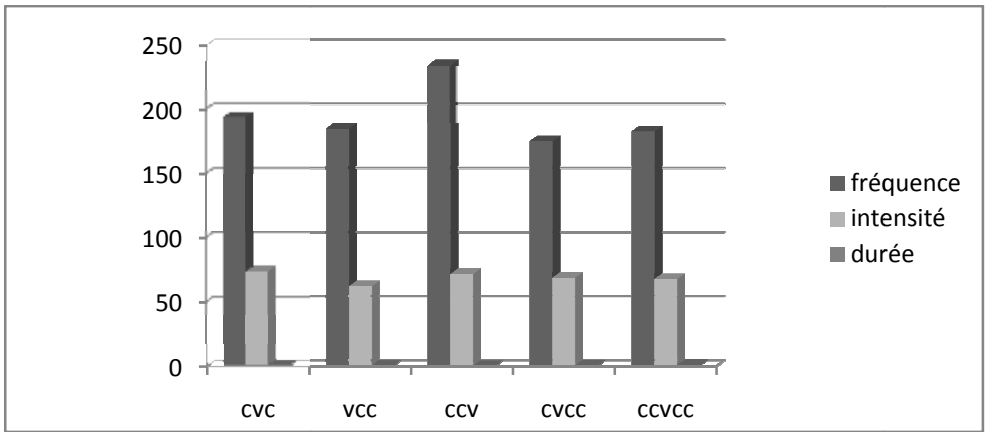
Ces pourcentages sont soumis à l'analyse afin de mieux expliquer le phénomène d'accentuation et de répondre à nos hypothèses après avoir déterminé la moyenne de chaque phénomène acoustique (fréquence, intensité et durée).

## 1.2 La moyenne de l'ensemble des phénomènes acoustique (fréquence, intensité, durée)

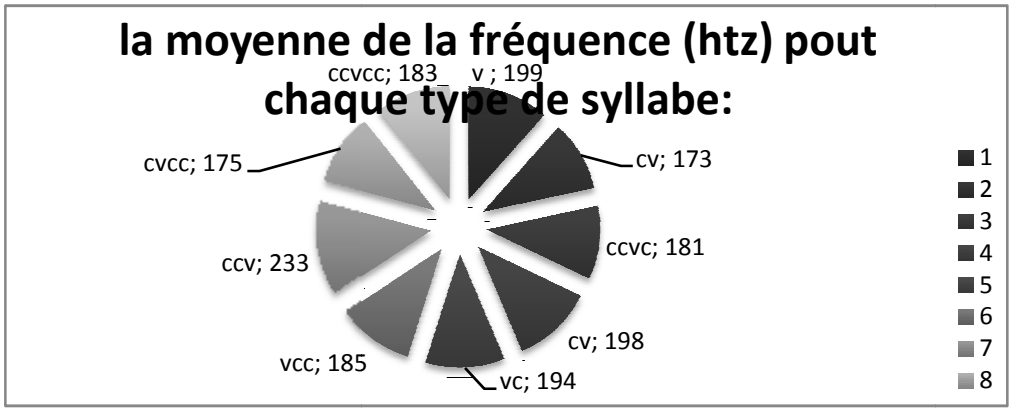
| Type de syllabe | v | cv | ccvc | vc |
|---|---|---|---|---|
| **Fréquence (htz)** | 198.65 | 172 | 180.9 | 197.6 |
| **Intensité (dbl)** | 75.38 | 68.72 | 75.53 | 73.79 |
| **Durée (msd)** | 0.07 | 0.17 | 0.32 | 0.17 |

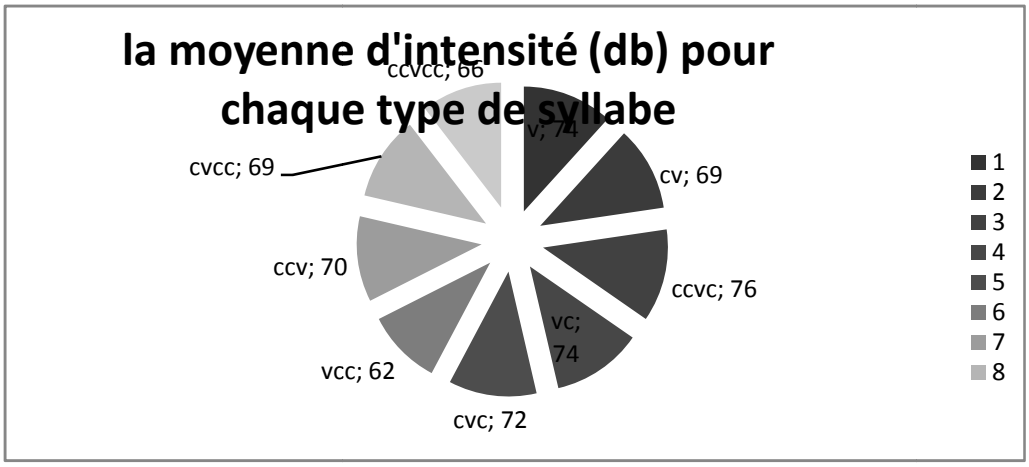


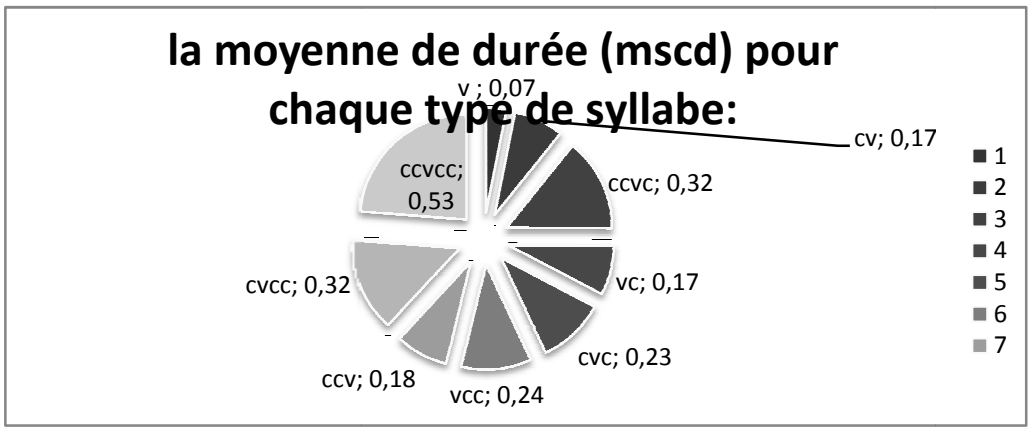
| Type de syllabe | cvc | vcc | ccv | Cvcc | ccvcc |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fréquence (htz)** | 193.6 | 184.8 | 234.2 | 174.97 | 182.6 |
| **Intensité (dbl)** | 73.09 | 62 | 71.36 | 68.52 | 67.47 |
| **Durée (msd)** | 0.23 | 0.24 | 0.18 | 0.32 | 0.53 |




Nous remarquons que chaque augmentation de fréquence fondamentale accroit une augmentation significative d'intensité et une baisse de durée.


la moyenne de la fréquence (htz) pout chaque type de syllabe:
ccvcc; 183
v ; 199
cvcc; 175
cv; 173
ccvc; 181
ccv; 233
cv; 198
vcc; 185
vc; 194
1
2
3
4
5
6
7
8


la moyenne d'intensité (db) pour chaque type de syllabe
ccvcc; 66
v; 74
cvcc; 69
cv; 69
ccv; 70
ccvc; 76
vc; 74
vcc; 62
cvc; 72
1
2
3
4
5
6
7
8


la moyenne de durée (mscd) pour chaque type de syllabe:
v ; 0,07
cv; 0,17
ccvcc; 0,53
ccvc; 0,32
cvcc; 0,32
vc; 0,17
cvc; 0,23
ccv; 0,18
vcc; 0,24
1
2
3
4
5
6
7

# Chapitre II: Analyse et Interprétation des Données

Les exemples oraux retenus pour l'analyse, sont des données segmentées en type de syllabes, on a déjà parlé de cela dans les chapitres précédents.

Dans cette analyse acoustique, nous avons utilisé le logiciel « Pràat » afin de traiter le signal sonore.

Parmi les 300 nominaux (avec ou sans l'affixe ), nous avons dégagé ce qui suit : Après les avoir découpés en types syllabiques, où nous avons pris en considération la voyelle neutre /e/,le schwa à bien une existence à part entière en tant que voyelle, qui a sa durée sa fréquence et son intensité ce qui est comparable aux autre voyelles du kabyle /a/, /i/,/u/.

## II.1. Analyse des noms isolés (sans affixes)

### 1.1 Les noms bis syllabiques (qui portent la marque du genre)

Pour les noms bis syllabiques (paroxytons) il y a 52 items dans notre corpus, où nous remarquons que l'accent tombe sur la l'avant-dernière syllabe.

Celle-ci se trouve être la syllabe initiale **(*-a du masculin / -ta du féminin*)**, ce qui correspond avec la position de S.CHAKER, A BASSET (l'accentuation des bi syllabes sur l'avant-dernière syllabe).

Nous observons que la majorité des nominaux bis syllabiques porte un accent sur cette voyelle **-a/ -ta** qui est la marque du genre en kabyle, cette syllabe qui a une nature prosodique plus sonore et audible par rapport aux autre syllabes, elle se présente par l'augmentation de fréquence fondamentale entre 200 – 250 Hz.

## 1. les paramètres prosodiques qui interviennent dans l'accentuation

La fréquence fondamentale relative à la hauteur perçue et notée (Fo) est la forme du signal de source (liée à la qualité de la voix).

Il convient de tenir compte de l'évaluation de la fréquence fondamentale intrinsèque des voyelles, et les transitions de fréquence Co-intrinsèque, de la nature du contexte consonantique voisé / non voisé de la consonne précédente, et des fluctuations du débit qui augmente la longueur des mots.

Nous avons sélectionné les données des noms isolés et les noms qui portent la marque affixe du nombre **-en/ -in** afin de bien faciliter l'analyse et pouvoir sortir des conclusions bien précises.

D'après Salem CHAKER[1] « *le kabyle possède un accent de nature mélodique* »
La fréquence fondamentale est le facteur discriminant et la différence de hauteur étant supérieur au seuil différentiel.

### 1. Seuil différentielle de perception de fréquence fondamentale

**(**pour les valeurs et les schémas graphiques voire dans les annexes)

**1.** aksum = "viande" (masc) 'aksum Discrt : F

| **Syllabe du type** | | **Fo (Hz)** | **I (db)** | **D (ms)** |
|---|---|---|---|---|
| **ak** | **vc** | **206.2** | **71.2** | **0.18** |
| sum | c | 171 | 76 | 0.39 |

**2**. taksumt= "viande" le diminutif en kabyle : 'taksumt Discrt: F/I

| **tak** | **cvc** | **214.8 hz** | **71 db** | **0.17 ms** |
|---|---|---|---|---|
| sumt | cvcc | 178.6 | 65 | 0.47 |

[1] CHAKER SALEM. Manuel de linguistique berbère ; syntaxe et diachronie, Ed, ENAG. Alger. P.99.

**3.** Axxam= "maison" (masc): 'axxam Discrt: F/I

| a | v | 207.9 hz | 75.5 db | 0.08ms |
|---|---|---|---|---|
| xxam | ccvc | 155.8 | 74.7 | 0.4 |

**4.** taxxamt= "maison" le diminutif en kabyle 'taxxamt Discrt: F/I

| ta | cv | 224.2 hz | 76 db | 0.09ms |
|---|---|---|---|---|
| xxamt | ccvcc | 157.3 | 69 | 0.43 |

**5.** amɣar ="vieu": (masc) 'amɣaṛ Discrt: F/I

| am | vc | 199.9 hz | 76.5 db | 0.20 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɣaṛ | cvc | 162 | 68.5 | 0.34 |

**6**. tamɣart= 'tamɣart le féminin Discrt: F/I

| tam | cvc | 221.4 hz | 74.4 ddb | 0.24 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɣaṛt | cvcc | 166 | 71.3 | 0.36 |

**7**. Amrar = "cord" (masc): 'amrar Discrt: F/I

| am | vc | 212.5 hz | 78.3 db | 0.19 ms |
|---|---|---|---|---|
| **rar** | **cvc** | **167.3** | **71.5** | **0.30** |

**8.** tamrart="corde" le féminin : 'tamrart Discrt: F/I

| tam | cvc | 234.3 hz | 69.3 db | 0.27 ms |
|---|---|---|---|---|
| rart | cvcc | 171.6 | 66.7 | 0.50 |

**9.** Iclem= 'iclem une écale Discrt: F/I

| ic | vc | 231.7 | 74.8 | 0.19 |
|---|---|---|---|---|
| lem | cvc | 169 | 77 | 0.33 |

**10.** ticlemt='ticlemt le diminutif en kabyle Discrt: F/I

| tic | cvc | 247 | 73.9 | 0.20 |
|---|---|---|---|---|
| lemt | cvcc | 171.8 | 71.6 | 0.37 |

**11.** aglim=”peau” masculin:’aglim Discrt: F/I

| **ag** | **vc** | **199.9 hz** | **77.8 db** | **0.29 ms** |
|---|---|---|---|---|
| lim | cvc | 156.5 | 75.1 | 031 |

12. taglimt= “peau” le diminutif en kabyle:taglimt Discrt: F/I

| **tag** | **cvc** | **221.3 hz** | **72.4 db** | **0.27 ms** |
|---|---|---|---|---|
| limt | cvcc | 156.2 | 65.7 | 0.38 |

13. aḍar= “pied” (masc)‘aḍaṛ Discrt: F/I

| **a** | **v** | **215.4 hz** | **75.4 db** | **0.12 ms** |
|---|---|---|---|---|
| ḍaṛ | cvc | 160.5 | 72.7 | 0.41 |

14. taḍart= “pied” le diminutif en kabyle : ‘taḍart Discrt: F/I

| **ta** | **cv** | **229.5 hz** | **70.6 db** | **0.17 ms** |
|---|---|---|---|---|
| ḍaṛt | cvcc | 207.2 | 72.5 | 0. 79 |

15. anyir= “front” (masc):’anyir Discrt: F/I

| **an** | **vc** | **223.9 hz** | **80 db** | **0.17ms** |
|---|---|---|---|---|
| yir | cvc | 165.9 | 76 | 0.39 |

16. tanyirt=“front” pour le diminutif du kabyle Discrt: F/I

| **tan** | **cvc** | **250.8 hz** | **72.6 db** | **0.23 ms** |
|---|---|---|---|---|
| yirt | cvcc | 166.3 | 68.3 | 0.50 |

Ses nominaux isolés bi syllabiques portent un accent sur la syllabe initiale du genre (masculin et du féminin) –**a/ -ta**.

Les facteurs discriminants sont ; la fréquence fondamentale dans tout ses cas, car la montée mélodique atteint le seuil de perception, avec une intensité assez élevée sur la 1$^{ére}$ syllabe par rapport à la deuxième syllabe inaccentuée.

La durée est particulièrement baissée sur la première syllabe, elle est longue sur la deuxième syllabe.

On devrait tenir compte du contexte consonantique de la consonne précédente, car l'augmentation de la fréquence fondamentale est due au trait voisé et son abaissement au trait non voisé, et cela dépond de fréquence Co-intrinsèque perçue.

De ce fait, les valeurs moyennes les plus fortes de fréquence s'observent dans la séquence : consonne non voisée (les sourdes « f, t, s, k... » + Voyelle haute, et les plus faible, dans la suite : consonne voisé (les sonores « b, d, z, ɣ, r, g. » + voyelle basse [2]

Le fait de la vélaire /xx/ doit avoir un effet d'abaissement de la fréquence sur la voyelle subséquente « /axxam/, /taxxamt/ ».

Et quelle que soit la segmentation syllabique que l'on retienne pour ses nominaux, la position de l'accent reste toujours la même, de cela elle est conforme à la règle énoncée par WILLMS et Salem CHAKER (l'avant-dernière syllabe pour les bi syllabes).

## 2. Le seuil différentiel de perception d'intensité (Intervention d'intensité)

La perception de l'intensité est liée aux variations des fréquences fondamentales, elle reste le point le plus négligé par les chercheurs soit par les recherches phonétique soit pour étudier l'accent ou l'intonation et cela pour des raisons qui restent contradictoire, *du fait qu'il évolue de façon aléatoire au regard de l'accent et de l'intonation comme il est considérer une Co-variable dépendante de la fréquence fondamentale*[3].

Ce paramètre intervient dans ces cas bi syllabiques comme facteur discriminant à coté d'augmentation de fréquence.

[2] ROSSI et AL, OP. Cité. P42.
[3] - ROSSI et AL, OP, Cité. P. 46.

## 3. Seuil différentielle de perception de durée (Intervention de la durée)

La durée de la syllabe est liée aux différents facteurs comme on l'a déjà noté, comme ***le timbre*** ; deux voyelles de forme identique ont un timbre différent si leur durée est différente à l'évolution de certaines productions *« longue/brève ».*

Dans cette analyse nous remarquons que les syllabes accentuées ont une durée baissée par rapport aux syllabes non accentuées, qui portent une durée plus longue, de ce fait elle ne participe pas à l'accentuation de ces nominaux, elle n'assure pas la discrimination.

- **Ce fait pourrait être expliqué soit par le phénomène du timbre de locuteur** qui allonge la dernière syllabe du mot, ou par des variables paralinguistiques, telles que les fluctuations du débit, il convient d'en ajouter la longueur du mot[4].
- **Comme il y a aussi des facteurs contextuels** qui exercent la plus forte influence sur la durée de la voyelle qui est le mode phonatoire de la consonne subséquente :

Devant les consonnes voisées, les voyelles sont plus longue (variation Co-intrinsèque) elles sont longues devant les constrictives comme « aksum, amɣar, tamɣart, aglim, taglimt, … » que devant les occlusives « taksumt, taɣanimt, tamɣart.. » car la consonne /t/ marque une influence sur la durée de la syllabe.

**17.** Afus = "la main" (masc): 'afus Discrt : F / I

| a | v | 211 hz | 77 db | 0.09 ms |
|---|---|---|---|---|
| fus | vc | 177 | 67 | 0.45 |

18. **taftust = " la main" : 'taftust** **Discrt : F / I**

| ta | cv | 234 hz | 79 db | 0.07 ms |
|---|---|---|---|---|
| **ftust** | **ccvcc** | **189** | **57** | **0.60** |

[4] - ROSSI et AL, OP, Cité. P. 50.

19. **Asɣar = "le bois": asɣar** **Discrt: F**

| as | vc | 206 hz | 70.3 db | 0.19 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɣaṛ | cvc | 171.8 | 74.3 | 0.40 |

**20**. Tasɣart = tasɣart " le bois" Discrt : F

| tas | cvc | 225.9 hz | 65.2 db | 0.25 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɣaṛt | cvcc | 159.3 | 66.2 | 0.57 |

**21.** iɣes = "l'os": iɣes Discrt : F/I

| i | v | 218.6 hz | 75.6 db | 0.05 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɣes | cvc | 197 | 66.9 | 0.20 |

**22.** tiɣest= "l'os" tiɣest Discrt : F

| ti | cv | 242.5 hz | 64 db | 0.17 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɣest | cvcc | 191.1 | 65.4 | 0.46 |

**23**. aqrab= « sac » 'aqrab Discrt : F

| aq | vc | 213.6 hz | 65 db | 0.21 ms |
|---|---|---|---|---|
| ṛab | cvc | 159.8 | 68 | 0.35 |

**24**. taqrabt= « le sac »'taqrabt Discrt : F

| taq | cvc | 217.4 hz | 63.9 db | 0.24 ms |
|---|---|---|---|---|
| ṛabt | cvcc | 173.9 | 66 | 0.48 |

**25.** aqcic = "garcon" :' aqcic Discrt : F

| aq | vc | 266.6 hz | 65.4 db | 0.17 ms |
|---|---|---|---|---|
| cic | cvc | 180.4 | 69.9 | 0.39 |

**26.** taqcict = « fille » : 'taqcict Discrt : F

| taq | cvc | 237.6 hz | 64.2 db | 0.19 ms |
|---|---|---|---|---|
| cict | cvcc | 184.4 | 65.4 | 0.41 |

## Conclusion

L'augmentation de la fréquence fondamentale est sur la première syllabe est significativement supérieure. En revanche, l'intensité n'intervient que dans certain cas « afus », « taftust », « iɣes », cela est du au centre syllabique /u/ cette voyelle voit sa fréquence baissée par la consonne labiodentale /f/ précédente (*facteur Co-intrinsèque*), nous marquons une baisse de durée.

Il conviendra cependant d'insister sur le fait que la fréquence fondamentale est le facteur qui doit être considéré comme indice discriminant pour l'accentuation car elle varie de manière divergente de l'intensité et de la durée.

La durée des voyelles non accentuées est plus élevée que celle des syllabes accentuées, et l'intensité aussi présentée par une montée pour les syllabes non accentuée, c'est pour cela qu'on tient compte de la fréquence fondamentale comme indice pertinent.

## 1.2 Les noms trisyllabiques

Pour les cas trisyllabiques, nous avons les noms singuliers et pluriels, nous commençons par **le singulier :**

### 2.1 Les paramètres prosodiques qui interviennent dans l'identification de l'accent

#### .1. Le seuil différentiel de perception de la fréquence fondamentale

La fréquence fondamentale indique un accent sur la première syllabe pour la majorité des cas, nous considérons la fréquence fondamentale comme facteur pertinent d'accentuation car il n'y a pas parallélisme entre les variations mélodiques et celle d'intensité et de durée. Ses derniers paramètres se présentent d'une façon variable par rapport à la fréquence fondamentale, car nous remarquons que l'augmentation de fréquence fondamentale accroît dés fois l'élévation d'intensité mais rarement de montée de durée.

L'accent touche la première syllabe du nom, contrairement à ce qui a été préconisé par Salem CHAKER dans son étude sur l'accent des noms trisyllabiques qui selon lui sont accentués sur la syllabe médiane.

**27.** aɛcciw = ‘aɛcciw = la phobie Discrt : F / I

| **a** | **v** | **216.4 hz** | **75 db** | **0.25 ms** |
|---|---|---|---|---|
| ɛe | cv | 196.9 | 74.2 | 0.11 |
| cciw | ccvc | 170.4 | 74.3 | 0.36 |

Ce cas est un trisyllabe, nous avons pris en considération la voyelle neutre /e/ qui est entre deux consonnes /ɛ/ et /c/ qui est moins stable en fonction de débit de locuteur.

**28.** taɛcciwt = le diminutif ‘taɛcciwt= la phobie Discrt : F / I

| ta | cv | 244.4 hz | 76.9 db | 0.07 ms |
|---|---|---|---|---|
| ɛe | cv | 205.8 | 74.5 | 0.10 |
| cciwt | ccv cc | 183.7 | 69.3 | 0.44 |

**29**. aqerru= « tête » : ‘aqerru Discrt : F / I

| a | v | 215.1 hz | 73.6 db | 0.08 ms |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 194 | 69 | 0.18 |
| rru | ccv | 154 | 73 | 0.29 |

**30.** taqerruyt= « petite tête » le diminutif:’taqerruyt Discrt : F / I

| ta | cv | 215.6 hz | 67.4 db | 0.09 ms |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 194 | 64 | 0.17 |
| rruyt | ccvc c | 166 | 69 | 0.33 |

**31**. abernus = « le burnous »’abernus Discrt : F

| a | v | 201 hz | 75.7 db | 0.09m s |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 176.7 | 75.8 | 0.26 |
| nus | cvc | 163 | 67.9 | 0.35 |

**3**. tabernust = « le burnous »‘tabernust Discrt : F

| ta | cv | 229 hz | 75.1 db | 0.09 ms |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 183.7 | 76.2 | 0.24 |
| nust | cvcc | 162.03 | 62 | 0.44 |

33. aqemmuc = « la bouche » ‘aqemmuc Discrt : F

| a | v | 210.8 hz | 73 db | 0.06 ms |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 212 | 63 | 0.13 |
| mmuc | ccvc | 164 | 74 | 0.41 |

34. taqemmuct = la bouche » ‘taqemmuct Discrt : F

| ta | cv | 252.6 hz | 65 db | 0.12 ms |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 164 | 68 | 0.15 |
| mmuct | ccvcc | 166 | 63 | 0.50 |

35. aferṭeṭu = masc. « papillon » ‘aferteṭu Discrt : F / I

| a | v | 253hz | 75db | 0.05 ms |
|---|---|---|---|---|
| Fer | cvc | 199 | 68 | 0.20 |
| ṭe | | 175 | 52 | 0.20 |
| ṭṭu | ccv | 171 | 74 | 0.24 |

36. tafrteṭutt = fém. « papillon »‘tafrteṭutt Discrt : F / I

| ta | cv | 259 hz | 73db | 0.19 ms |
|---|---|---|---|---|
| Fer | cvc | 203 | 67 | 0.20 |
| ṭe | cv | 176 | 52 | 0.23 |
| ṭṭut | ccvc | 171 | 55 | 0.465 |

37. aceqquf =masc. « le pou » ‘aceqquf, = fragment, débris de poterie
Discrt : F / I

| a | v | 225.4 hz | 75.8 db | 0.08 ms |
|---|---|---|---|---|
| ce | cv | 213 | 71 | 0.12 |
| qquf | ccvc | 169 | 65 | 0.44 |

**38.** taceqquft = fém. "le pou"'tacequft (fem) Discrt : F / I

| ta | cv | 247.5hz | 66 db | 0.14 ms |
|---|---|---|---|---|
| ce | cv | 224 | 72 | 0.09 |
| qquft | ccvcc | 182 | 61 | 0.37 |

« Aceqquf » est un nom trisyllabe, nous avons pris en considération la voyelle neutre pour le découpage syllabique pour la forme du singulier, le même cas pour « aḍellaƐ ».

**39.** aḍellaƐ = 'aḍelaƐ (masc.) = «le couffin» Discrt : F / I

| a | v | 185 | 77 | 0.08 ms |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 165 | 71 | 0.10 |
| llaƐ | ccvc | 128 | 70 | 0.42 |

**40.** taḍellaƐt = 'taḍelaƐ (fém. diminutif) « le couffin » Discrt : F / I

| ta | cv | 217 | 73 | 0.12 ms |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 181 | 77 | 0.08 |
| llaƐt | ccvcc | 158 | 67 | 0.48 |

**41**. aqadum= « visage » 'aqadum Discrt : F

| a | v | 224 hz | 75 db | 0.07 ms |
|---|---|---|---|---|
| qa | cv | 199.3 | 66 | 0.25 |
| dum | cvc | 160.8 | 75.5 | 0.33 |

**42**. taqadumt « visage » = le diminutif) 'taqadumt Discrt : F

| ta | cv | 230 hz | 63.5 db | 0.12 ms |
|---|---|---|---|---|
| qa | cv | 219.8 | 67.7 | 0.17 |
| dumt | cvcc | 175 | 67 | 0.41 |

D'après les annexes nous remarquons que l'accent tombe sur la première syllabe du nom, cela est indiqué par l'augmentation de la fréquence fondamentale par rapport à d'autres syllabes, mais dans certains cas, l'intensité n'intervient que dans certains cas.

- **/Abernus/, taceqquft, tafertetutt/, /Taqadumt/, / aqemmuc/**

  Dans ses cas, l'intensité et la fréquence indiquent un accent sur la première syllabe du nom, la différence de durée est toujours inférieure, elle est plus élevée sur la dernière syllabe du nom.

- **/ aqadum/, /taqadumt/ taʕcciwt /aʕcciw/**

  La fréquence fondamentale maximale porte en fait sur la syllabe initiale qui porte la voyelle (**a /i, ta/ ti),** l'intensité l'indique sur la deuxième syllabe, et pour ce qui est de la durée elle n'assure pas la discrimination.

- Pour le nom **/aferṭeṭṭu/, /taferṭeṭṭuɣ/** on a pris la voyelle /e/ en considération car nous remarquons dans la segmentation syllabique qu'avec cette voyelle, la prononciation du nom est plus claire, la fréquence fondamentale et l'intensité indiquent l'accentuation sur la syllabe initiale, quelque soit le découpage syllabique du nom la position de l'accent reste fixe, contrairement à la durée qui est caractérisée par une baisse sur la syllabe accentuée, elle est plus élevée à la dernière syllabe.

- **/aceqquf/, /taceqquft/, /aḍellaʕ /, /taḍellaʕt/**

  Pour ces nominaux, la mélodie et l'intensité indiquent l'accent sur la syllabe initiale, mais pour / taḍelaʕt / l'intensité l'indique sur l'avant-dernière syllabe, nous remarquons aussi une absence d'intervention de durée.

## .2. Le seuil différentiel de perception de l'intensité

Nous remarquons que la fréquence fondamentale est supérieure dans la majorité des cas. L'accent est indiqué sur la première syllabe si nous considérons la mélodie comme indice pertinent de l'accentuation, mais l'intensité et la durée n'interviennent plus.

L'intensité pour les chercheurs comme ROSSI et ALL *«est le paramètre qui reste le plus négligé par les recherches phonétiques, car il est mal connu et difficile à manier, qui évolue de façon aléatoire au regard de l'accent et de l'intonation comme il est considérer une Co-variable dépendante de la fréquence fondamentale* »[5].

Ce paramètre acoustique de l'intensité semble être indépendant de l'augmentation de fréquence fondamentale dans notre analyse, son intervention reste significative.

## .3. Le seuil différentiel de perception de durée

D'après ces nominaux, nous concluons pour les noms trisyllabiques isolés que l'accent tombe sur la 1ére syllabe, et le paramètre qui assure l'accentuation est la fréquence fondamentale avec intervention significative d'intensité dans certains cas, mais rarement d'intervention de la durée, comme on vient de le voir ;

**.** taɛcciwt = le diminutif 'taɛcciwt= la phobie Discrt : F / I

| **ta** | **cv** | **244.4 hz** | **76.9 db** | **0.07 ms** |
|---|---|---|---|---|
| ɛe | cv | 205.8 | 74.5 | 0.10 |
| cciwt | ccvcc | 183.7 | 69.3 | 0.44 |

[5] -ROSSI et ALL, OP. Cité. P. 46.

**29**. aqerru= « tête » : ‘aqerru Discrt : F / I

| a | v | 215.1 hz | 73.6 db | 0.08 ms |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 194 | 69 | 0.18 |
| rru | ccv | 154 | 73 | 0.29 |

## Conclusion

L’élévation de la fréquence et d’intensité pourrait être due aux facteurs intrinsèque et Co-intrinsèque de la voyelle, car les consonnes exercent une très grande influence sur la hauteur et l’énergie de la voyelle.

Il convient, en effet, de tenir compte de la nature du contexte consonantique, comme il est indiqué par ROSSI et ALL « *essentiellement du caractère voisé et non voisé de la consonne précédente, car l’augmentation de la fréquence fondamentale est due au trait non voisé (les sourdes) et l’inverse pour les valeurs les plus faibles de fréquence devant les consonnes voisée (les sonores) »* [6].

Dans cette analyse les syllabes accentuées sont influencées par le contexte consonantique, nous trouvons que les valeurs de fréquence fondamentale sont élevées au contact des consonnes constrictives, que devant les occlusives.

Les noms trisyllabes portent l’accent sur la première syllabe, le facteur discriminant est bien celui de la fréquence fondamentale, qui est marqué par sa stabilité et son augmentation dans les syllabe accentuées.

[6] - ROSSI et ALL, OP. Cité. P. 42.

## II.2 Analyse des noms affixés avec l'affixe du pluriel (-en / - in)

### 2.1 Les noms bi syllabes et Les paramètres prosodiques qui interviennent

### 1.1. Le seuil différentielle de perception de fréquence fondamentale)

La marque de l'affixe finale régulière de pluriel –**en / -in** du masculin et du féminin ajoute une syllabe au nom ; ce qui mène à des modifications pour certains nominaux.

Car on ajoutant une syllabe au nom, l'accent se déplace dans certains cas, mais dans la majorité des nominaux affixés, la position de l'accent diffère de celle des nominaux isolés (sans l'affixe), il y a des cas ou l'accent tombe sur la 1ére syllabe et d'autres cas sur la 2éme syllabe du nom :

- **L'accent touche la première syllabe (la fréquence fondamentale)**

**Série 01 :** (voir les annexes)

**43**. ikessman = "les viandes" 'ikessman (plr masc) Discrt: F/I

| ik | v | 219.5 hz | 71db | 0.17 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| sman | ccvc | 168 | 75 | 0.55 |

**44.** tiksumin = « les viandes »'tiksumin (plr fém) Discrt: F

| tik | cvc | 221.5 | 70.5 | 0.16 |
|---|---|---|---|---|
| ssu | ccv | 203 | 73.4 | 0.20 |
| min | cvc | 173.4 | 77.3 | 0.37 |

**45.** iglimen=" peaux"'iglimen Discrt: F

| ig | vc | 216.5 | 76.6 | 0.23 |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 166.5 | 77.9 | 0.15 |
| men | cvc | 157.8 | 76.4 | 0.31 |

**46**. tiglimin= « les peux »‘tiglimin Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **tig** | **cvc** | **215.4** | **72.6** | **0.27** |
| li | cv | 172.1 | 77.6 | 0.15 |
| min | cvc | 160 | 76 | 0.36 |

**47.** inyiren= “les fronts” ‘inyiren Discrt: F/I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **in** | **vc** | **241** | **80** | **0.16** |
| yi | cv | 208 | 79 | 0.24 |
| ren | cvc | 161 | 75 | 0.29 |

**48**. tinyirin = “les fronts” ‘tinyirin Discrt: F/I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **tin** | **cvc** | **232** | **75** | **0.21** |
| yi | cv | 212.3 | 78.3 | 0.21 |
| rin | cvc | 165.7 | 73 | 0.27 |

**49**. tiɣsatin= « les os » ‘tiɣsatin Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ti** | **cv** | **251** | **70.7** | **0.17** |
| ɣe | cv | 232 | 69 | 0.28 |
| sa | cv | 231 | 67 | 0.30 |
| Tin | cvc | 170.3 | 66.7 | 0.34 |

**50**. iqcicen= « les garçons »‘iqcicen Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **iq** | **vc** | **242.5** | **67.2** | **0.17** |
| ci | cv | 202.2 | 73.4 | 0.16 |
| cen | cvc | 183.9 | 73.2 | 0.28 |

**51**. tiqcicin= « les filles »' tiqcicin Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **tiq** | **Cvc** | **250.7** | **65.7** | **0.20** |
| ci | cv | 216.1 | 76.1 | 0.17 |
| cin | cvc | 170.2 | 72.9 | 0.37 |

**52**. iqraben=' iqraben Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **iq** | **vc** | **217** | **64** | **0.19** |
| ṛa | cv | 214 | 76 | 0.14 |
| ben | cvc | 164.8 | 72 | 0.32 |

**53.** timrarin= « les cordes » 'timrari Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **tim** | **cvc** | **231.3** | **70.3** | **0.22** |
| ra | cvc | 197.7 | 75.2 | 0.25 |
| rin | cvc | 171.5 | 74.2 | 0.33 |

**54**. tixxamin= 'tixxamin Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ti** | **cv** | **228** | **70** | **0.11** |
| xxa | ccv | 217.5 | 74.5 | 0.21 |
| min | cvc | 171.8 | 74.8 | 0.34 |

**54.** imɣaren= " les vieux"'imɣaren Discrt: F/I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **im** | **vc** | **206.2** | **78.5** | **0.18** |
| ɣa | cv | 201.1 | 77.4 | 0.20 |
| ṛen | cvc | 159.2 | 74.6 | 0.30 |

**55**. timɣarin ="les vieilles" 'timɣarin Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **tim** | **cvc** | **246.4** | **71.8** | **0.21** |
| ɣa | cv | 211.6 | 76.7 | 0.24 |
| ṛin | cvc | 171.7 | 74.1 | 0.30 |

**56**. isɣaren= "les bois" 'isɣaren Discrt: F

| is | vc | 216.8 | 70.3 | 0.16 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 197.5 | 76.7 | 0.26 |
| ṛen | cvc | 163 | 73 | 0.36 |

57. tisɣarin ='tisɣarin Discrt: F

| tis | cvc | 233.7 | 65.9 | 0.20 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 197.9 | 76.3 | 0.24 |
| rin | cvc | 163.5 | 74.2 | 0.35 |

**58.** iḍaren= « les pieds »'iḍaren Discrt: F/I

| i | v | 222 | 76 | 0.09 |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | cv | 202 | 75.2 | 0.21 |
| ṛen | cvc | 172 | 75.2 | 0.40 |

**59**. tiḍarin= « les pieds » 'tiḍarin Discrt: F

| ti | cv | 220 | 67 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | cv | 209 | 75.1 | 0.22 |
| ṛin | cvc | 174.9 | 75 | 0.37 |

**60**. tiftussin= "les mains"' tiftussin Discrt: F/I

| ti | cv | 244 | 75 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| ftu | ccv | 205 | 62 | 0.27 |
| ssin | ccvc | 150.7 | 73.3 | 0.37 |

Ses noms bi syllabiques sont des noms au pluriel avec l'ajoute de la marque affixe finale du pluriel **/–en/** ; la fréquence fondamentale indique l'accentuation sur la première syllabe du nom **/i/, /ti/** par rapport aux autres syllabes, *la voyelle /i/ est caractérisé par l'augmentation de fréquence,* mais nous remarquons que l'intensité s'évolue de façon in aléatoire au vue de chaque augmentation de la fréquence fondamentale indiquant la mise en relief sur l'avant-dernière syllabes.

Il convient de tenir compte des variations intrinsèques et Co-intrinsèques des voyelles, car les effets du contexte consonantique influencent sur la fréquence fondamentale des voyelles,
Pour cette raison ROSSI écrit « *Le trait voisé sur la première consonne* ***(C1)*** *abaisse la fréquence fondamentale et le trait non voisé l'augmente* »[7] .

Comme pour les sonores (voisé) /g, n, m / (/iglimen/, /tiglimin/, /inyiren/, /tinyirin/) augmente la mélodie de la syllabe.

La voyelle **/i/** est caractérisée par augmentation de fréquence et le même cas pour son contact avec la sourde apicale **/ti/,** ce qui veut dire que la marque initiale du pluriel **(i-/ ti-)** est caractérisé par une montée de fréquence fondamentale et par une baisse d'intensité et de durée pour la majorité des nominaux affixés.

**Série 02 :l'accentuation sur la deuxième syllabe**

**64**. ifassen =" les mains":'ifassen Discrt: F/ D

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| i | v | 217 | 74 | 0.06 |
| **fa** | **cv** | **234** | **65** | **0.17** |
| ssen | ccvc | 168 | 71 | 0.43 |

**65**. ixxamen= "les maisons" : ixxamen Discrt: F/I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| i | v | 211.6 | 72.7 | 0.16 |
| **xxa** | **ccv** | **219.4** | **75.6** | **0.12** |
| men | Cvc | 176.9 | 75.9 | 0.24 |

**66**. iɣsan= " les os": 'iɣsan Discrt: F/D

[7] - ROSSI et ALL, OP. Cité. P.42.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| iγ | vc | 211.2 | 71.2 | 0.18 |
| **ssan** | **ccvc** | **237** | **73** | **0.36** |

**67**. iqraben = "les sacs ados" : 'iqraben Discrt: F

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **iq** | **vc** | **217** | **64** | **0.19** |
| ṛa | cv | **214** | **76** | 0.14 |
| ben | cvc | 164.8 | 72 | 0.32 |

Dans cette séquence, la mélodie indique un accent sur la deuxième syllabe (l'avant-dernière syllabe), mais l'intensité n'intervient que dans /ixxamen/, nous remarquons aussi que la durée assure la discrimination dans deux cas /ifassen/, / iγsan/.

Il se confirme bien que l'ajoute de la marque du pluriel **«/ i-en/** du masculin et **ti-in/** du féminin, peuvent exercer une influence sur le déplacement de l'accent de ses nominaux, l'unité nominale **« noyau+affixe »** est considéré comme une seul unité accentuelle, où le jeu d'alternance vocalique et l'affixation jouent un rôle dans le déplacement de l'accent dans la même unité nominale, de la première syllabe vers la deuxième syllabe pour la majorité des cas bi-syllabes (indiqué par le facteur d'intensité et de fréquence fondamentale).

## 2.2 Les noms trisyllabiques

**Série 03 : l'accentuation sur la première syllabe**

68- iqerra= « têtes » : 'iqerra Discrt: F/I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **i** | **v** | **235.6** | **75.7** | **0.10** |
| qe | cv | 171 | 63 | 0.18 |
| rra | ccv | 146 | 74.1 | 0.29 |

**69**. tiqerra= « têtes » : 'tiqerra Discrt: F/I

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ti** | **Cv** | **221.** | **68.6** | **0.13** |
| qe | cv | 183 | 67 | 0.19 |
| rra | ccv | 154 | 78 | 0.21 |

**70**. iqemmac= « bouches » : iqemmac Discrt: F/I

| i | v | 240 | 75 | 0.09 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cvcc | 217 | 65 | 0.15 |
| mmac | ccvc | 174 | 71 | 0.40 |

**71**. tiqemmucin= « bouches » : 'tiqemmucin Discrt: F/

| ti | Cv | 235.5 | 62.9 | 0.11 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 221 | 65 | 0.13 |
| mmu | ccv | 201 | 78 | 0.17 |
| cin | cvc | 168 | 69 | 0.35 |

**72**. iɛecciwen = les cabanes » :' iɛecciwen Discrt: F/I/D

| I | v | 221 | 78 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| ɛe | cv | 210 | 78 | 0.12 |
| cci | ccv | 212 | 76 | 0.21 |
| wen | cvc | 170 | 78 | 0.33 |

**73**. tiɛecciwin : tiɛecciwin « les petites cabanes » Discrt: F

| Ti | cv | 243 | 77 | 0.61 |
|---|---|---|---|---|
| ɛe | cv | 219 | 74 | 0.07 |
| cci | Ccv | 218 | 76 | 0.21 |
| win | cvc | 176 | 75 | 0.33 |

**74**. iqudam = « visages » :'iqudam Discrt: F

| i | v | 238 | 73 | 0.08 |
|---|---|---|---|---|
| qu | cv | 222.9 | 67.6 | 0.21 |
| dam | cvc | 169.3 | 73.4 | 0.35 |

75. tiqudam = »visages » :'tiqudam Discrt: F

| ti | cv | 232 | 67.7 | 0.11 |
|---|---|---|---|---|
| qu | cv | 221.9 | 68.6 | 0.18 |
| dam | cvc | 167 | 72 | 0.32 |

76. ifertetṭa= « papillons »: 'ifertteṭa Discrt: F/I

| i | v | 278.4 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| fer | cvc | 200 | 69 | 0.20 |
| ṭe | cv | 177 | 52 | 0.27 |
| ṭṭa | ccv | 166 | 54 | 0.19 |

77. tifertetṭa = « papillons » :'tiferteṭa Discrt: F

| ti | cv | 269.8 | 64.3 | 0.12 |
|---|---|---|---|---|
| fer | cvc | 212.7 | 70.4 | 0.19 |
| ṭe | cv | 164 | 52 | 0.22 |
| ṭṭu | cv | 203.7 | 75 | 0.11 |
| tin | cv | 167.7 | 69 | 0.37 |

78. ibernyas : = « les burnous » :'ibernyas Discrt: F

| i | v | 229 | 77.4 | 0.08 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 178.3 | 74.6 | 0.26 |
| nyas | ccvc | 161.2 | 69.1 | 0.54 |

79. tibernyas : « les burnous » ' tibernyas Discrt: F

| ti | cv | 231.7 | 73.7 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 181.8 | 74.7 | 0.21 |
| nyas | ccvc | 162 | 69.4 | 0.50 |

80. icequfen: " les poux" 'icequfen Discrt: F/I

| i | v | 251.6 | 76.7 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| Ce | cv | 237 | 73 | 0.08 |
| qqu | ccv | | | |
| fen | cvc | 183 | 70 | 0.32 |

81. Ticequfin: "les poux » 'ticequfin Discrt: F

| **ti** | **cv** | **246** | **71** | **0.10** |
|---|---|---|---|---|
| ce | cvc | 237 | 72 | 0.09 |
| qqu | ccv | 226 | 67 | 0.24 |
| fin | cvc | 179 | 72.3 | 0.40 |

82. iḍellaƐen : « sac a mains » 'iḍelaƐen Discrt: F

| **I** | **v** | **236** | **77** | **0.09** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | **cv** | **211** | **77** | **0.09** |
| lla | cv | 185 | 76 | 0.19 |
| Ɛen | cvc | 157.5 | 73.9 | 0.19 |

83. tiḍellaƐin: « sac a mains » 'tiḍelaƐin : Discrt**: F**

| **Ti** | **cv** | **240** | **70** | **0.08** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | **cv** | **208** | **75** | **0.13** |
| lla | ccv | 183 | 75 | 0.24 |
| Ɛin | cvc | 159 | 73 | 0.25 |

**84**. iɣunam : les Roseau" 'iɣunam Discrt: **F/I**

| i | v | 224 | 80.3 | 0.09 |
|---|---|---|---|---|
| ɣu | cv | 218.6 | 79.2 | 0.18 |
| nam | cvc | 160.8 | 76.7 | 0.43 |

**85.** tiɣunam : les roseaux 'tiɣunam Discrt: **F**

| **ti** | **cv** | **248.7** | **68.5** | **0.22** |
|---|---|---|---|---|
| ɣu | cv | 227 | 76.7 | 0.21 |
| nam | cvc | 168.9 | 75.5 | 0.38 |

**86**. ticlmatin : « les écales »

| **tic** | **cvc** | **257** | **70** | **0.25** |
|---|---|---|---|---|
| lma | ccv | 183 | 77 | 0.28 |
| tin | cvc | 163 | 71 | 0.37 |

87. iclman : « les écales »

| ic | cvc | 257 | 70 | 0.25 |
|---|---|---|---|---|
| lman | ccv | 183 | 77 | 0.28 |

L'augmentation de la fréquence indique la mise en relief sur la 1ére syllabe, avec intervention significative d'intensité, quelle que soit la segmentation syllabique que l'on retienne pour ces nominaux.

### 2.1.2 Le seuil différentiel de perception d'intensité

L'intensité n'intervient comme facteur discriminant unique que dans certains cas indiquant une mise en relief sur l'avant dernière syllabe, comme nous observons une absence d'intervention de durée qui ne peut être considéré comme paramètre discriminant de l'accentuation dans cette analyse.

Pour les noms (tiqerra, tiqemmucin, ibernyas, tibernyas, idellaʕen, ticqqufin, tiɣunam) l'intensité est élever sur l'avant-dernière syllabe.

### 2.1.3 Le seuil différentiel de perception de durée

Nous remarquons, que la durée n'est pas associée à l'expression de la voyelle accentuée, l'exploration de la durée dans le corpus (mot avec affixe pluriel) révèle une très grande variation par rapport à la hauteur mélodique et l'intensité.

## Conclusion

On admet, que la combinaison de la marque affixe du pluriel **(-en /-in)** avec le nom affecte une influence sur le déplacement de l'accent. Si on prend la mélodie comme indice de mise en relief, l'intensité ne marque l'accentuation que dans certains cas.

Nous constatons que le changement et le déplacement de l'accent sont affectés par des facteurs liés à la prosodie (fréquence fondamentale et intensité), car l'élévation de fréquence fondamentale est accompagnée dé fois par l'augmentation d'intensité et rarement de durée.

Nous constatons que les nominaux sans affixes et les nominaux avec la marque affixe du pluriel **–en / -in** subissent presque la même accentuation sur l'avant-dernière syllabe pour les bi syllabiques, et sur la première syllabe pour les trisyllabiques.

Les syllabes accentuées possèdent une durée non marquée relativement stable, une durée baissée par rapport aux autres syllabes non accentuées pour l'immense majorité des nominaux.

Le débit du locuteur et la longueur des énoncés influencent également sur la variation de durée, qui de même influence sur la construction rythmique.

# Chapitre III

## III.1 Analyse des nominaux avec affixe du déictique « -agi=ci, -inna=celui là, -nni= »

Dans ce chapitre, nous analysons les noms avec l'affixe du déictique (agi, inna, nni), ce qui nous permettra d'arriver à des conclusions pour notre analyse, on a prit en considération l'unité nominale **« noyau+ affixe du déictique »** comme une seul unité accentuelle qui porte un accent, pour effectuée le découpage syllabique nous avons pris en considérations l'assimilation de la syllabe de l'affixe avec le nom, afin de répondre à nos hypothèses et voir si l'ajoute de l'affixe influence sur la position de l'accent.

**L'assimilation de deux voyelles** :

Lors de l'assimilation de deux voyelles, la première voyelle de l'affixe facultatif **/a/, /i/** qui est amalgamé au nom qui se termine par une voyelle finale, il aura apparition d'une semi voyelle **/y/** dans la prononciation

### 1.1. Les noms trisyllabes

#### 1.1 Les paramètres prosodiques qui interviennent dans l'identification de l'accent

##### 1. Le seuil différentiel de perception de la fréquence fondamentale

Le paramètre de la fréquence fondamentale affecte les voyelles comme les consonnes. Nous tenons compte de l'influence du contexte consonantique sur la mélodie des syllabes, ROSSI et ALL écrit à propos de cela « *le voisement des consonnes est le facteur qui exerce la plus forte influence sur la fréquence fondamentale initiale des voyelles et les effets du mode et du lieu d'articulation ne sont que secondaires* »[8].

[8] - ROSSI et ALL, OP. Cité. P. 44.

Et d'après GLAUD GERMAN « *il y a une influence du contexte consonantique sur la fréquence fondamentale des voyelles adjacentes* »[9].

D'après Salem CHAKER « *les affixes facultatifs du nom (possessif et déictiques) fonctionnent comme des affixes obligatoires (genre, nombre, états) il forme avec le noyau nominal une seul unité accentuelle* »[10].

Dans notre corpus, les données de notre travail signalent que; les syllabes accentuées sont caractérisées par une montée de fréquence et une intensité assez élevée par rapport au autres syllabes non accentuées, et une baisse de durée.

Pour ses nominaux avec l'affixe du déictique, la mise en relief portera toujours sur la 1$^{ére}$ syllabe, le paramètre acoustique le plus discriminant est la fréquence fondamentale car l'intensité n'intervient significativement que dans certains cas indiquant une mise en relief sur l'avant-dernière syllabe. Pour ce qui est de la durée ; nous remarquons que les syllabes non accentuées se caractérisent par une durée plus longue que les syllabes accentués.

Nous remarquons une divergence entre les paramètres (*durée, fréquence fondamentale et intensité*) qui semble compliqué à interpréter, mais nous avons utilisé comme référence la position de Salem CHAKER qui proclame que « *seule la fréquence fondamentale peut et doit être retenu comme indice pertinent quasi-permanent, car il n'y a pas toujours parallélisme entre les variations de durée de fréquence et d'intensité* »[11].

[9] - GLAUD GERMAN, Introduction à la linguistique générale, La phonologie, Ed paris, P.48.
[10] - CHAKER SALEM. Manuel de linguistique berbère ; syntaxe et diachronie, Ed, ENAG. Alger. P. 101.
[11] - CHAKER SALEM, OP. Cité. P.100.

## a. l'accent tombe sur la 1ère syllabe :

Nous remarquons les nominaux trisyllabes avec l'affixe du déictique subissent la même accentuation que les noms trisyllabes qui porte la marque du nombre et du genre, quelque soit le découpage syllabique que l'on retienne la position de l'accent est quasi-stable dans l'unité accentuelle.

1. aƐecciw-agi = « cette phobie-ci »

| A | v | 147(hz) | 73 (db | 0.08 (mds) |
|---|---|---|---|---|
| Ɛe | cv | 143 | 71 | 0.08 |
| cci | ccv | 143 | 71 | 0.20 |
| wa | cv | 124 | 72 | 0.22 |
| gi | cv | 123 | 72 | 0.21 |

2. aƐecciw-inna= « cette cabane là »

| A | v | 143 | 79 | 0.14 |
|---|---|---|---|---|
| Ɛe | cv | 142 | 71 | 0.08 |
| cci | ccv | 142 | 72 | 0.21 |
| wi | cv | 135 | 76 | 0.15 |
| nna | ccv | 97 | 71 | 0.35 |

3. aƐecciw-nni = « la phobie en question»

| A | v | 146 | 73 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| Ɛe | cv | 131 | 70 | 0.08 |
| Cci | vc | 150 | 71 | 0.21 |
| we | cv | 123 | 76 | 0.11 |
| nni | ccv | 95 | 71 | 0.29 |

4. aferteṭṭu-agi= « ce papillon-si »

| a | v | 169 | 75 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| Fer | cvc | 145 | 69 | 0.15 |
| *ṭe* | cv | 119 | 53 | 0.18 |
| *ṭṭu* | ccv | 155.5 | 76.5 | 0.10 |
| ya | v | 147.2 | 72.2 | 0.15 |
| gi | cv | 95.5 | 62.3 | 0.29 |

« aferṭeṭṭu » est un nom trisyllabe, il se caractérise par l'existence de la voyelle neutre /e/ dans la prononciation, et aussi par l'apparition de la semi voyelle /y/ , dans l'assimilation des deux voyelle /u/ +/i/, et /u/+ /a/, la même chose pour « aqerru ».

**5.** aferṭeṭṭu-inna= « ce papillon là »

| a | v | 174 | 74 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| fer | cvc | 158 | 67 | 0.15 |
| te | cv | 138 | 52 | 0.19 |
| *ṭṭu* | cv | 151 | 72. | 0.12 |
| yi | cv | 152 | 72.2 | 0.12 |
| nna | ccv | 104.0 | 69.2 | 0.28 |

**6.** aferteṭṭu-nni = «le papillon en question »

| a | v | 166.6 | 72.2 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| fer | cvc | 138 | 70 | 0.16 |
| *ṭe* | cv | 119 | 58 | 0.11 |
| ṭṭu | ccv | 149.9 | 75.3 | 0.09 |
| nni | ccv | 105.6 | 71.6 | 0.28 |

**7.** aqerru-agi : « cette tête-ci »

| a | v | 176 | 78 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 154 | 66 | 019 |
| rru | ccv | 139 | 75 | 0.16 |
| ya | cv | 145 | 73 | 0.14 |
| gi | cv | 95 | 66 | 0.27 |

**8.** aqerru-yinna : « cette tête-là »

| a | v | 187 | 77 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 146 | 67 | 0.12 |
| rru | cv | 143 | 74 | 0.17 |
| Yi | Cv | 152 | 74 | 0.15 |
| nna | ccv | 101 | 72 | 0.28 |

**9.** aqerru-nni : « la tête en question

| a | v | 187 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 141 | 66 | 0.13 |
| Rru | ccv | 148 | 75 | 0.16 |
| nni | cv | 102 | 73 | 0.29 |

**10.** aqemmuc-agi: cette bouche-ci

| **a** | **v** | **188** | **77** | **0.05** |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 147 | 64 | 0.10 |
| mmu | ccv | 144 | 73 | 0.19 |
| ca | cv | 146 | 73 | 0.18 |
| gi | cv | 95 | 66 | 0.22 |

**11.** aqemmuc-inna: cette bouche-là

| **a** | **v** | **175.8** | **76** | **0.05** |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 155 | 64 | 0.11 |
| mmu | ccv | 153 | 77 | 0.14 |
| ci | cv | 156.5 | 73 | 0.17 |
| nna | ccv | 105 | 72 | 0.29 |

**12.** aqemmuc-nni: la bouche en question

| **a** | **v** | **159** | **77** | **0.07** |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 141 | 63 | 0.11 |
| mmu | ccv | 133 | 76 | 0.16 |
| ce | cv | 104 | 72 | 0.14 |
| nni | ccv | 93 | 71 | 0.22 |

**13.** acequf-inna: ce pou-là

| ac | vc | 185 | 72 | 0.18 |
|---|---|---|---|---|
| **qqu** | **ccv** | **172** | **63** | **0.15** |
| fi | vc | 177 | 69 | 0.16 |
| nna | ccv | 104 | 71.8 | 0.25 |

**14.** aḍelaƐ-nni : le couffin en question

| **a** | **v** | **164** | **76** | **0.09** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 138 | 71. | 0.09 |
| lla | vc | 132 | 79 | 0.16 |
| Ɛe | cv | 114 | 69 | 0.08 |
| nni | ccv | 94.3 | 65.8 | 0.25 |

**15.** . aḍelaʕ-inna : ce couffin-là

| a | v | 169 | 76 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 163 | 72 | 0.07 |
| lla | ccv | 157 | 74 | 0.17 |
| ɛi | cv | 150 | 71 | 0.13 |
| nna | ccv | 105.7 | 70 | 0.29 |

**16.** aḍelaʕ-agi : ce couffin-ci

| a | v | 167 | 78 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| de | cv | 166 | 73 | 0.07 |
| lla | ccv | 156 | 74 | 0.19 |
| ɛa | cv | 151 | 69 | 0.14 |
| gi | cv | 100.7 | 58.1 | 0.23 |

**17.** . abernus-agi : ce burnous-ci

| A | v | 198 | 76.7 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| Ber | cvc | 158 | 71.6 | 0.15 |
| nu | cv | 158 | 74 | 0.12 |
| sa | cv | 157 | 72 | 0.19 |
| gi | cv | 93.6 | 64 | 0.21 |

**18.** abernus-inna : ce burnous-là

| A | v | 226 | 75 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 172 | 72 | 0.16 |
| Nu | Cv | 124 | 72 | 0.11 |
| si | cv | 175 | 72 | 0.18 |
| nna | ccv | 104 | 66.5 | 0.24 |

**19. .** abernus-nni : le burnous en question

| A | v | 168 | 79 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| Ber | cvc | 127 | 74 | 0.18 |
| Nu | cv | 104.7 | 75 | 0.09 |
| se | cv | 99 | 72 | 0.15 |
| nni | ccv | 90 | 72.3 | 0.24 |

Dans cette série, nous avons pris en considération la voyelle neutre **/e/** (le schwa) dans le découpage syllabique, cette voyelle est caractérisée par sa durée la plus longue

Que les autres voyelles, nous avons aussi assimilé la dernière consonne du noyau nominale au suffixe « agi, inna ».

La mélodie indique l'accentuation sur la première avec intervention significative d'intensité, mais rarement de durée qui est allongé vers la dernière syllabe.

Ses affixes facultatifs du déictique **« agi »** de proximité, **« inna, nni »** d'éloignement semble également ne pas influencer sur la position de l'accent dans ces mots trisyllabiques, si nous considérons la fréquence fondamentale comme indice essentiel d'accentuation.

Il convient en effet de tenir compte de la nature du contexte consonantique essentiellement du contexte voisé et non voisé de la consonne précédente, *car le trait voisé sur la première syllabe diminue la fréquence fondamentale et inversement le trait non voisé l'augmente* » écrit par ROSSI et ALL[12].

[12] -ROSSI et ALL, OP. Cité. P. 42.

## 1.2 Les noms bi-syllabes avec l'affixe du déictique

## 2.1 Le seuil différentiel de perception de fréquence fondamentale

- **accentuation sur la 1ére syllabe**

**1.** . aksum-nni "la viande en question

| ak | Vc | 199 | 71.9 | 0.10 |
|---|---|---|---|---|
| Su | Cv | 227 | 75 | 0.15 |
| me | 151 | 79 | 0.12 | |
| nni | ccv | 100.5 | 74.4 | 0.31 |

**2.** . asɣar-agi: ce bois-ci

| as | vc | 177 | 74 | 0.12 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 177 | 75 | 0.13 |
| ṛa | cv | 164 | 73 | 0.4 |
| gi | cv | 94 | 64.9 | 0.22 |

**3.** . aglim-nni: la peau en question

| Ag | vc | 166 | 76 | 0.16 |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 131 | 75. | 0.13 |
| me | cv | 118 | 75 | 0.10 |
| nni | ccv | 95 | 73 | 0.25 |

**4.** . iɣes-agi: : cet os-ci

| i | v | 179.84 | 79.59 | 0.094 |
|---|---|---|---|---|
| ɣe | cv | 138 | 70 | 0.08 |
| sa | v | 100. | 70 | 0.36 |
| gi | cv | 92.5 | 66 | 0.26 |

**5.** . iɣes-nni: l'os en question

| i | v | 180 | 80.9 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| ɣe | cv | 150 | 74 | 0.09 |
| se | cv | 126 | 73 | 0.21 |
| nni | ccv | 105 | 72 | 0.29 |

**6.** . aqrab-agi: ce sac-ci

| A | v | 168 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qṛa | ccv | 167 | 69 | 0.24 |
| Ba | Cv | 143 | 70 | 0.16 |
| gi | cv | 96 | 67 | 0.29 |

**7.** . aqrab-inna: ce sac-là

| a | v | 170 | 76 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| qṛa | cvc | 175 | 71 | 0.25 |
| bi | cv | 132 | 68 | 0.15 |
| nna | ccv | 96 | 71.5 | 0.30 |

**8.** . aqrab-nni: le sac en question

| a | v | 167 | 78 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| qṛa | ccv | 165 | 68 | 0.24 |
| be | cv | 123 | 65 | 0.14 |
| nni | ccv | 98 | 72 | 0.29 |

**9.** . iclem-agi: cette écale -ci

| ic | vc | 193 | 74 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 148 | 74. | 0. 09 |
| ma | cv | 153 | 74 | 0.14 |
| gi | cv | 99 | 66 | 0.26 |

**10.** . iclem-nni: l'écale en question

| ic | vc | 181.6 | 74.3 | 0.17 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 140 | 74 | 0.11 |
| me | cv | 120 | 75 | 0.11 |
| nni | ccv | 94.1 | 69.8 | 0.27 |

**11.**. anyir-nni : le front en question

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **a** | **v** | **166** | **75** | **0.05** |
| nyi | cv | **182** | **74** | **0.19** |
| re | cv | 137 | 73 | 0.14 |
| nni | ccv | 93 | 71 | 0.22 |

Dans cette série, nous remarquons que la fréquence porte la mise en relief maximale porte en fait sur la 1ére syllabe où l'intensité n'intervient que dans certains cas, mais la durée reste toujours plus longue que sur la nasale finale de l'affixe « inna, nni ».

La position de l'accent pour ses nominaux affixés n'est pas conforme à la règle générale des nominaux selon ce qui a été préconisé par S.CHAKER, si nous considérons que l'ajoute de l'affixe final au mot forme une seule unité accentuelle avec le noyau nominal.

Cependant, il faut rappeler aussi que les paramètres conditionnés qui résultent de la coarticulation de ces voyelles sont soumises aux influences du contexte consonantique.

## 1.2 Le seuil différentiel de perception de l'intensité

Pour l'immense majorité de ses nominaux, la fréquence fondamentale indique un accent sur la 2éme syllabe, la différence de durée et d'intensité varie de manière divergente de la fréquence fondamentale, nous marquons que l'intervention d'intensité est de façon significative.

- **l'accentuation sur la 2éme syllabe**

**1.**Aksum-inna : cette viande-là

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ak | vc | 166 | 69 | 0.10 |
| **su** | **cv** | **193** | **75** | **0.13** |
| mi | cv | 179 | 7 8 | 0.13 |
| nna | ccv | 104 | 741 | 0.24 |

**2.** amɣar-nni: le vieux en question

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 146.6 | 74 | 0.15 |
| **ɣa** | **cvc** | **177** | **74** | **0.14** |
| ṛe | cv | 133 | 70 | 0.09 |
| nni | ccv | 93 | 70 | 0.26 |

**3.**Afus-nni : la main en question

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ak | vc | 166 | 69 | 0.10 |
| **su** | **cv** | **193** | **75** | **0.13** |
| mi | cv | 179 | 7 8 | 0.13 |
| nna | ccv | 104 | 741 | 0.24 |

**4.**Axxam-inna: cette maison-là

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 155 | 72 | 0.05 |
| **xxa** | **ccv** | **212** | **72** | **0.21** |
| mi | cv | 196 | 75 | 0.07 |
| nna | ccv | 106 | 70 | 0.29 |

**5.**Axxam-nni: la maison en question

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 171.5 | 70 | 0.04 |
| **Xxa** | **ccv** | **173** | **75** | **0.17** |
| **me** | **cv** | **156** | **75** | **0.11** |
| nni | ccv | 92 | 71.7 | 0.22 |

**6.**Amɣar-inna: ce vieux-là

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 164 | 78 | 0.10 |
| **ɣa** | **cv** | **176** | **74** | **0.17** |
| **ṛ**i | cv | 168 | 74 | 0.12 |
| nna | ccv | 67 | 72 | 0.23 |

**7.**Asɣar-nni : le bois en question

| as | vc | 146.6 | 74 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| **ɣa** | **cvc** | **171** | **74** | **16** |
| **ṛe** | cv | 136 | 70 | 0.09 |
| nni | ccv | 95 | 71 | 0.27 |

**8.**asɣar-inna: ce bois -là

| as | vc | 184.4 | 79 | 0.13 |
|---|---|---|---|---|
| **ɣa** | **cv** | **186** | **75** | **0.15** |
| **ṛ**i | cv | 182 | 73 | 0.17 |
| nna | ccv | 111.7 | 71 | 0.30 |

**9.**amrar-agi: cette corde-ci

| a | v | 154 | 74 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| **mra** | **ccv** | **177** | **77** | **0.20** |
| ra | cv | 171 | 74 | 0.16 |
| gi | cv | 96.2 | 64 | 0.24 |

**10.** aqcic-agi: ce garçons-ci

| a | v | 155 | 75 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| **qci** | **ccv** | **178** | **70** | **0.09** |
| ca | cv | 154 | 73 | 0.18 |
| gi | cv | 95.8 | 63 | 0.23 |

**11.** aqcic-inna: ce garçon-là

| a | v | 154 | 77 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| **qci** | **ccv** | **172** | **69** | **0.20** |
| ci | cv | 164 | 73 | 0.17 |
| nna | ccv | 106 | 69.9 | 0.28 |

**12.** aqcic-nni: le garçon en question

| a | v | 153 | 77 | 006 |
|---|---|---|---|---|
| **qci** | **ccv** | **166** | **78** | **0.21** |
| ce | cv | 137 | 71 | 0.14 |
| nni | ccv | 95 | 69 | 0.26 |

**13.** anyir-agi: ce front-ci

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 162 | 75 | 0.05 |
| **nyi** | **ccv** | **185** | **73** | **0.18** |
| ra | cv | 170 | 73 | 0.16 |
| gi | cv | 95 | 64.6 | 0.25 |

**14.** . amrar-nni : la corde en question

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 156 | 80 | 0.06 |
| **mra** | **cvc** | **175** | **77** | **0.20** |
| re | cv | 138 | 72 | 0.013 |
| nni | ccv | 95 | 72 | 025 |

**15.** anyir-inna: ce front-là

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 149 | 75 | 0.05 |
| **nyi** | **ccv** | **177** | **75** | **0.20** |
| ri | cv | 169 | 74 | 0.29 |
| nna | ccv | 97 | 72 | 0.26 |

Nous remarquons pour cette série que fréquence indique la mise en relief prosodique sur la deuxième syllabe de l'unité nominale **(nom+affixe),** la différence de fréquence fondamentale des syllabes accentuées étant supérieur aux syllabes non accentuées, l'intensité intervient aussi.

Comme nous l'avons déjà souligné, pour le voisement qui peut avoir une influence sur la fréquence fondamentale sera diminué si la voyelle est précédée d'une consonne sonore et contrairement devant les sourdes.

Le cas du nom (aksum-inna) cette constrictive **/s/** augmente la fréquence de la syllabe accentuée, nous remarquons un parallélisme entre les variations de fréquence d'intensité et de durée.

Pour (axxam-nni, axxam-inna) ; la fréquence fondamentale est supérieure sur la deuxième syllabe, la consonne vélaire sourde géminée /**xx**/ joue un rôle dans l'augmentation de la fréquence de la voyelle subséquente, la syllabe /xxam/ du type /ccvc/ est accentuée.

La fréquence pour (aqcic-inna, aqcic-nni) indique un accent sur la deuxième syllabe même l'intensité l'indique aussi, mais une baisse de durée sur cette syllabe.

Nous observons que l'accent se déplace d'un cran vers la fin du mot, la mélodie et l'intensité indiquent l'accentuation sur la deuxième syllabe, avec absence d'intervention de durée qui est marquée par l'allongement sur la dernière syllabe inna, /nni.

Les résultats montrent, comme il apparaît dans les tableaux, que les nominaux affixés (affixe du déictique) sont accentués sur la deuxième syllabe pour les noms bi syllabiques.

Nous constatons en général, qu'au niveau des valeurs de Fo, l'intervalle qui sépare la syllabe accentuée de la syllabe précédente est plus élevé que celle qui la sépare de la syllabe suivante comme l'illustre les tableaux.

Il se confirme que l'ajoute de la marque affixe du déictique de proximité « -agi » d'éloignement « -inna » et d'absence « -nni », semble ne pas exercer une forte influence sur la place de l'accent pour certains ses unité nominale, l'accent se déplace de la syllabe initiale (mots isolés) vers la deuxième syllabe (mots affixées).

- **L'intensité indique un accent sur l'avant-dernière syllabe**

**1.** afus-agi:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 177 | 75 | 0.05 |
| **fu** | **cv** | **219** | **70** | **0.13** |
| sa | cv | 200 | 74 | 0.18 |
| gi | cv | 100 | 68 | 0.26 |

**2.** afus-inna

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 174 | 73 | 0.05 |
| fu | cv | 200 | 70 | 0.12 |
| si | cv | 178 | 75 | 0.17 |
| nna | ccv | 106 | 73 | 0.24 |

**12**axxam-agi.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | V | 151 | 72.5 | 0.05 |
| xxa | Ccv | 150 | 78 | 0.15 |
| ma | cv | 176 | 74 | 0.15 |
| gi | cv | 100 | 73 | 0.23 |

**3.** axxam-inna

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 155 | 72 | 0.05 |
| **xxa** | **ccv** | **212** | **72** | **0.21** |
| mi | cv | **196** | 75 | 0.07 |
| nna | ccv | 106 | 70 | 0.29 |

**4.** aqcic-agi

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 155 | 75 | 0.06 |
| **qci** | **ccv** | **178** | **70** | **0.09** |
| ca | cv | 154 | 73 | 0.18 |
| gi | cv | 95.8 | 63 | 0.23 |

**5.** amrar-inna

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 155 | 78 | 05 |
| **mra** | **ccv** | **202** | **76** | **0.23** |
| ri | cv | 193 | 72 | 0.07 |
| nna | ccv | 98 | 50 | 0.37 |

**6.** anyir-nni

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 166 | 75 | 0.05 |
| nyi | cv | 182 | 74 | 0.19 |
| re | cv | 137 | 73 | 0.14 |
| nni | ccv | 93 | 71 | 0.22 |

## 2.3 Le seuil différentiel de perception de durée

En ce qui concerne e paramètre de durée ; le mode phonatoire de la consonne joue un rôle particulier, les voyelles sont plus longues devant les consonnes voisées que devant les consonnes sourdes, nous remarquons dans nos données que la majorité des nominaux avec affixe du déictique (agi, inna, nni) sont allongé vers la fin du mot, cela on peut le voire mieux dans les annexes;

(aksum-inna,afus-nni,axxam-inna,axxam-nni,aɣanim-inna,aɣanim-nni,amɣar-inna,asɣar-nni,asɣar-innaamrar-agi,aqcic-agi,aqcic-innaqcic-nni,anyir-agi,anyir-inna,aḍelaʕ-inna,ul-agi,ul-inna,ul-nni**…).**

DI-RISTO affirme que « *la variable temporelle se résume d'un point de vue acoustique à l'analyse de la durée des phonèmes ou des syllabes et des pauses* »[13].

Les principaux facteurs qui sont tenus pour responsable des variations intrinsèques de la durée vocalique sont : les voyelles hautes ; **/i/** sont plus courtes que les voyelles basses comme **/a/.**

[13] -DI-RISTO.OP. Cité. P.244.

Pour les items avec l'affixe « -inna, -nni » on peut noter une tendance pour les consonnes nasales d'êtres plus longues que les autres consonnes.

Pour ROSSI; *« l'allongement finale est souvent à l'origine de la perception des pauses subjectives déterminées par des contraintes linguistiques* »[14] .
Pour l'immense majorité des nominaux affixées sont présentées par l'allongement final sur l'affixe « inna, nni, agi ».

Les affixes facultatifs du déictique jouent un rôle dans le déplacement de l'accent comme dans cette série**,** de la première syllabe vers la deuxième syllabe (l'avant-dernière) pour certains des bisyllabes.

## 2.4 Les facteurs Co-intrinsèques qui influencent sur l'accent

Sous l'angle des variations Co-intrinsèques dues à l'influence du contexte consonantique de la fréquence fondamentale de l'intensité et de durée des voyelles on peut souligner ses points suivants :

Selon DI-CRISTO « les valeurs de fréquence fondamentale les plus importantes sont associées aux voyelles hautes **/i/, /y/,** les valeurs les plus basses sont obtenus pour les voyelles basse comme **/ a** / »[15].

Pour notre corpus, nous remarquons que la voyelle **/a/** possède une fréquence élevée surtout si elle est précédée d'une consonne sourde comme dans les cas :
(Axxam-agi, Aḍar-inna, Aḍar-nni, Aḍar-agi).

Lors de l'observation de la fréquence intrinsèque des consonnes voisées et non voisée, les constrictives **(/f/, /s/, /ɣ/)** sont dotées d'une configuration mélodique baissée on la comparant aux occlusives voisées **(/d/, /t/, /b/, /g/, /k/, /ḍ/, /q/)**
**Les occlusives** : (aqcic-agi, aqcic-inna, aqcic-nni,ul-agi,
**Les constrictives:** ( afus-inna, asɣar-inna, asɣar-nni, amɣar-inna...)

[14] -ROSSI et all. Op.cité.245.
[15] -DI-CRISTO, OP. Cité. P.237.

Dans ces items, nous constatons que l'accentuation des nominaux affixés diffère des nominaux sans affixes, l'ajout de l'affixe du déictique «agi, inna, nni » joue un rôle dans le déplacement de l'accent de la première syllabe du mot vers la deuxième syllabe pour certains noms bi syllabiques, et pour le reste des noms trisyllabiques la position de l'accent touche la première syllabe du nom.

Nous constatons dans cette analyse, que la fréquence fondamentale est le facteur discriminant quasi-permanant, tandis que l'intensité est le paramètre secondaire qui assure l'accentuation, et la durée n'intervient plus dans tous les cas, nous remarquons que les syllabes accentuées sont moins allongées par rapport au autres syllabes qui portent l'affixe du déictique « agi, inna, inna ».

On pourra immédiatement conclure, que l'augmentation de fréquence fondamentale est souvent accompagnée d'une différence significative d'intensité mais rarement d'une différence de durée.

## 1.3 Le cas des monosyllabe, le nom « ul »

Pour notre corpus nous avons pris un seul cas monosyllabe qui est « ul ».

**1.** ul-agi : ce cœur-ci

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| u | v | 1624 | 73 | 0.09 |
| **la** | **cv** | **165** | **75** | **0.16** |
| gi | cv | 99.9 | 65 | 0.24 |

**2.** ul-inna : ce cœur-là

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| u | v | 174 | 78 | 0.05 |
| **li** | **cv** | **181** | **72** | **0.14** |
| nna | ccv | 110.9 | 70.5 | 0.28 |

**3.** ul-nni**:** le cœur en question

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **u** | **v** | **177** | **79** | **0.08** |
| le | cv | 140 | 76 | 0.17 |
| nni | ccv | 94 | 73 | 0.22 |

Il se confirme que l'ajoute de l'accent déplace l'accent de la première syllabe vers l'avant-dernière, pour le nom « ul-agi » on trouve que la voyelle /**a/** de l'affixe « -agi » possède une fréquence élevée et une monté significative d'intensité, une baisse de durée.

Mais nous remarquons par la suite que l'affixe ***« –nni »*** qui ne porte pas une voyelle initiale semble ne pas influencer sur la position de l'accent qui reste sur sa position première.

## Conclusion

Ces chiffres confirme, que ni l'intensité ni la durée ne peuvent être considérées comme les paramètres fondamentaux de l'accent, il n'y a pas parallélisme entre les variations de hauteur mélodique, d'intensité et de durée, les affixes facultatifs du déictique jouent un rôle dans le déplacement de l'accent.

Mais pour les trisyllabiques, les affixes facultatifs du déictique **« agi »** de proximité, **« inna, nni »** d'éloignement semble également ne pas influencer sur la position de l'accent pour les noms trisyllabiques, si nous considérons la mélodie comme indice essentiel d'accentuation

Il se confirme que l'ajoute de la marque affixe du déictique, exerce une influence sur la place de l'accent pour certains de ses nominaux, l'accent se déplace de la syllabe initiale (noms isolés) vers la deuxième syllabe (noms affixées), quand on parle de déplacement d'accent on parlera automatiquement d'influence de ses affixes facultatifs sur le nom, pour les bi syllabiques la place de l'accent déplace vers l'avant-dernière syllabe.

Pour les nominaux trisyllabiques, la mise en relief prosodique porte en effet sur la première syllabe **-a/ -ta**, avec l'ajoute des préfixes « -agi, -inna, -nni » au noyau nominale.

# Chapitre IV

## IV. Analyse des nominaux avec affixe du possessif « iw, nwen, nsen, nsent, nkent »

### 1. Analyse des noms bis syllabiques

### 1.1 Seuil différentiel de perception de fréquence fondamentale

La fréquence fondamentale est le paramètre qui indique la mise en relief sur la 1ère syllabe pour certains noms trisyllabiques et bi syllabiques, l'intensité l'indique sur l'avant-dernière syllabe, comme nous marquons une absence d'intervention de durée.

Il faut bien signaler que nous avons pris en considération dans le découpage syllabique la présence de la voyelle neutre **/e/ (le schwa)** ; qui a son existence prosodique en tant que voyelle comme les autres voyelles qui caractérise le parler kabyle.

La raison pour lequel nous avons choisi les marques affixes du possessif **« nsen, nsent, nwen, nkent »**

### a. L'accentuation sur la 1ère syllabe

La fréquence fondamentale indique que ses noms bi-syllabiques portent la mise relief sur la première syllabe, mais nous remarquons que l'intensité indique que l'avant-dernière syllabe qui est accentuée, sans l'intervention de durée qui se présente par l'allongement de la dernière syllabe, ses noms bi-syllabiques subissent la même position d'accentuation que les noms isolées, mais nous remarquons que la place de l'accent subissent un changement morphosyntaxiques, la marque affixe (possessif) « nwen, nkent,nsent,nsen ».

## Série 01

1. afus-nsent : leur main

| **a** | **v** | **211** | **75** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| fu | v | **249** | 69 | 0.13 |
| sen | cvc | 192 | 75 | 0.22 |
| sent | cvcc | 188 | 60 | 49 |

2. aksum-nsent : leur viande

| **ak** | **vc** | **232** | **68** | **0.17** |
|---|---|---|---|---|
| su | cv | 228 | 74 | 0.15 |
| men | cvc | 194 | 77 | 0.18 |
| sent | cvcc | 162 | 65 | 0.46 |

3. asɣar-iw : mon bois

| **as** | **vc** | **235** | **72** | **0.17** |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 207 | 77 | 0.31 |
| ṛiw | cvc | 165 | 73.5 | 0.28 |

4.aqrab-nsent : leur sac

| aq | vc | 230 | 59.3 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| **ṛa** | **cv** | **234** | **76** | **0.13** |
| ben | cvc | 168 | 75 | 0.18 |
| sent | cvcc | 165 | 64 | 0.41 |

5.aqrab-nkent : votre sac

| **aq** | **vc** | **249** | **64.1** | **0.15** |
|---|---|---|---|---|
| ṛa | cv | 248 | 78 | 0.16 |
| ben | cvc | 203 | 78 | 0.19 |
| kent | cvcc | 178 | 64 | 0.40 |

6.aqrab-nwen : votre sac

| aq | vc | 227.6 | 63.8 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| ṛa | cv | 229 | 78 | 0.14 |
| ben | cvc | 1825 | 75 | 0.17 |
| wen | cvc | 165 | 75 | 0.32 |

**7.**aqrab-iw : mon sac

| aq | vc | 221 | 62 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| ṛa | cv | 221 | 80 | 0.15 |
| biw | cvc | 166 | 75 | 0.34 |

**8.**aqrab-nsen : leur sac

| aq | vc | 243 | 63.3 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| ṛa | cv | 242 | 79 | 0.12 |
| ben | cvc | 191 | 79 | 0.20 |
| sen | cvc | 169 | 73 | 0.31 |

**9.** asɣar-nwen : votre bois

| as | vc | 235 | 72 | 0.17 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 206 | 77 | 0.14 |
| **ṛen** | cvc | 192 | 76 | 0.20 |
| wen | cvc | 162 | 74 | 0.34 |

**10.** asɣar-nkent : votre bois

| as | vc | 234.5 | 71.1 | 0.16 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 224 | 76 | 0.13 |
| **ṛen** | cvc | 194 | 75 | 0.21 |
| kent | cvcc | 179. | 61 | 0.61 |

**11.** aglim-iw : ma peau

| Ag | vc | 213 | 77 | 0.19 |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 176 | 80 | 0.14 |
| miw | vc | 164 | 78 | 0.27 |

**12.** aglim-nsen : leur peau

| ag | vc | 211 | 76.2 | 0.19 |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 185 | 75 | 0.10 |
| me | cv | 174 | 74 | 0.17 |
| nsen | ccvc | 168. | 69 | 0.33 |

**13.** aglim-nwen : votre peau

| ag | vc | 216.2 | 75.8 | 0.20 |
|---|---|---|---|---|
| Li | cv | 177 | 78. | 0.10 |
| me | cv | 170 | 79 | 0.17 |
| wen | cvc | 160 | 77. | 0.35 |

**14.** aglim-nsent : leur peau

| ag | vc | 231.4 | 75 | 0.20 |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 190.6 | 77.4 | 0.16 |
| me | cv | | | |
| sent | cvcc | 183.8 | 70.3 | 0.50 |

**15.** Aglim-nkent : fém. Votre peau

| ag | vc | 226.8 | 73.4 | 0.19 |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 179 | 78 | 0.11 |
| me | cv | 171 | 77 | 0.18 |
| kent | cvcc | 199 | 64 | 0.40 |

**16.** iɣes-iw : mon os

| i | v | 234 | 78 | 0.08 |
|---|---|---|---|---|
| **ɣe** | cv | 228 | 76 | 0.21 |
| siw | vc | 171 | 74 | 0.45 |

**17.** aqcic-nkent : votre garçon

| aq | vc | 252.6 | 64.2 | 0.16 |
|---|---|---|---|---|
| ci | cv | 234 | 75 | 0. 14 |
| cen | cvc | 196 | 785 | 0.19 |
| kent | cvcc | 180 | 67 | 0..40 |

**18.** anyir-iw : mon front

| an | vc | 240 | 89 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| yi | cv | 202 | 89 | 0.24 |
| riw | vc | 182 | 75 | 0.31 |

**19.** anyir-nkent : votre front

| an | vc | 231 | 80 | 0.13 |
|---|---|---|---|---|
| yi | cv | 230 | 81 | 0.16 |
| ren | cvc | 195 | 79 | 0.20 |
| kent | cvcc | 189 | 66 | 0.40 |

**20.** iclem-iw : mon écale

| ic | vc | 247 | 76 | 0.20 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 197 | 78 | 0.14 |
| miw | cvc | 175 | 75 | 0.37 |

**21.** iclem-nkent : votre écale

| ic | vc | 255.5 | 75 | 0.19 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 229 | 81. | 0.18 |
| men | cvc | 202 | 79 | 0.10 |
| kent | cvcc | 182 | 65 | 0.38 |

**22.** iclem-nsent : leur écale

| ic | vc | 235.6 | 74.8 | 0.14 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 196 | 79 | 0.18 |
| men | cvc | 178 | 78 | 0.09 |
| sent | cvcc | 165 | 66 | 0..39 |

**23.** iclem-nsen : leur écale

| ic | vc | 244.6 | 74.6 | 0.18 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 193 | 81 | 0.18 |
| men | cvc | 179 | 90 | 0.07 |
| sen | cvc | 174 | 74 | 0..33 |

**24.** iclem-nwen : votre écale

| ic | vc | 237 | 73.4 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| le | cv | 189 | 77 | 0.12 |
| men | cvc | 169 | 78 | 0.17 |
| wen | cvc | 162 | 75. | 0.32 |

**25.** amɣar-nwen : votre vieux

| **am** | **vc** | **226.5** | **77.7** | **0.13** |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 224 | 75 | 0.18 |
| ṛen | cvc | 193 | 75 | 0.19 |
| wen | cvc | 141 | 73 | 0.33 |

**26.** aḍar-nsen : leur pied

| **a** | **v** | **211.9** | **76.3** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | cv | 208 | 76. | 0.16 |
| ren | cvc | 180 | 75 | 0.16 |
| sen | cvc | 175 | 72 | 0.35 |

**27.** aḍar-iw : mon pied

| **a** | **v** | **243** | **76** | **0.08** |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | cv | 214 | 74 | 0.21 |
| riw | cvc | 171 | 71 | 0.29 |

**28.** aḍar-nsent : leur pied

| **a** | **v** | **234.8** | **76.9** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | cv | 211 | 77 | 0.14 |
| ren | cvc | 195 | 76 | 0.16 |
| sent | cvcc | 165 | 63 | 0.42 |

**29.** aḍar-nwen : votre pied

| **a** | **v** | **217.6** | **74** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | cv | 222 | 76.2 | 0.16 |
| ren | cvc | 191 | 76 | 0.20 |
| wen | cvc | 158 | 74 | 0.30 |

**30.** aḍar-nkent : votre pied

| **a** | **v** | **220** | **75.5** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍa | Cv | 219 | 75.9 | 0.15 |
| ren | cvc | 206 | 77 | 0.18 |
| kent | cvcc | 175 | 64 | 0.43 |

**31.** amrar-iw : ma corde

| **am** | **v** | **220.3** | **79** | **0.13** |
|---|---|---|---|---|
| ra | cv | 202 | 75 | 0.16 |
| riw | cvc | 168 | 73 | 0.31 |

**32.** aglim-nwen : votre corde

| **ag** | **vc** | **216.2** | **75.8** | **0.20** |
|---|---|---|---|---|
| Li | cv | 177 | 78. | 0.10 |
| men | cvc | 170 | 79 | 0.17 |
| wen | cvc | 160 | 77. | 0.35 |

**33.** amɣar-nkent : votre vieux

| **am** | **vc** | **245** | **78.6** | **0.11** |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 227 | 76. | 0.17 |
| ṛen | cvc | 216 | 77 | 0.18 |
| kent | cvcc | 215 | 66 | 0.40 |

**34.** axxam-nkent: votre maison

| **a** | **v** | **227** | **73** | **0.07** |
|---|---|---|---|---|
| **xxa** | **ccv** | **187** | **77** | **0.14** |
| men | cvc | 207 | 77 | 0.18 |
| kent | cvcc | 188. | 65 | 0.40 |

**35.** axxam-nsen: leur maison

| **a** | **v** | **224** | **73** | **0.07** |
|---|---|---|---|---|
| xxa | ccv | 189 | 75 | 0.16 |
| men | cvc | 214 | 78 | 0.16 |
| sen | cvc | 170 | 68 | 0.40 |

**36.** axxam-nsent: leur maison

| **a** | **v** | **224** | **73** | **0.07** |
|---|---|---|---|---|
| xxa | ccv | 189 | 75 | 0.16 |
| men | cvc | 214 | 78 | 0.16 |
| sent | cvcc | 170 | 68 | 0.40 |

**37.** aglim-nkent : votre peau

| **ag** | **vc** | **226.8** | **73.4** | **0.19** |
|---|---|---|---|---|
| li | cv | 179 | 78 | 0.11 |
| men | cvc | 171 | 77 | 0.18 |
| kent | cvcc | 199 | 64 | 0.40 |

Dans cette série, la fréquence fondamentale est élevée sur la 1ére syllabe, mais l'intensité dans la majorité des cas le signale la mise en relief prosodique sur la deuxième syllabe dans la majorité des cas. On retiendra cette dernière qui est plus conforme à l'accentuation des bis syllabes.

Ses deux paramètres qui varient l'un de l'autre dans ce corpus, car l'élévation de fréquence accroit toujours une baisse d'intensité et de durée.

La position de l'accent n'est pas toujours stable en passons des noms isolées aux noms avec affixes du possessif, car malgré que la fréquence indique la mise en relief mélodique sur la première syllabe mais l'intensité est supérieur sur la deuxième syllabe, L'ajoute de l'affixe possessif au nom a pu jouer un rôle prosodique important et sensible dans le déplacement de l'accent d'une syllabe à une autre.

## b. Les nominaux affixées sur la deuxième syllabe (intervention de fréquence et de d'intensité)

Dans cette série nous présentons les nominaux affixées sur la deuxième syllabe, la majorité de ses cas sont des bi syllabiques, et avec l'ajoute de l'affixe finale l'accentuation est sur la syllabe médiane.

Dans cette série nous remarquons que l'accentuation est assurée par deux paramètres prosodiques essentiels qui sont ; la fréquence fondamentale et l'intensité d'une façon significative.

Il se confirme, qu'avec l'ajoute de l'affixe du possessif, l'accent se déplace de la syllabe initiale (pour les mots sans affixe) vers la deuxième syllabe.

## Série 02

**1-** afus-iw : ma main

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 215 | 75 | 0.06 |
| **fu** | **cvc** | **246** | **71** | **0.16** |
| siw | cvc | 172 | 72 | 0.38 |

**2-** afus-nwen : votre main

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 228.7 | 76 | 0.05 |
| **fu** | **cv** | **236** | **67** | **0.14** |
| sen | cv | 201 | 75 | 0.22 |
| wen | cvc | 160 | 74 | 0.29 |

**3-** afus-nkent : votre main

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 223 | 76 | 0.06 |
| **fu** | **vc** | **257** | **72** | **0.14** |
| sen | cvc | 204 | 74 | 0.21 |
| kent | cvcc | 184 | 59 | 0.50 |

**4-** afus-nsen : leur main

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 221 | 77 | 0.05 |
| **Fu** | **cv** | **249** | **71** | **0.13** |
| sen | cvc | 197 | 73 | 0.24 |
| sen | cvc | 172 | 71 | 0.35 |

**5-** amɣar-nsen : leur vieux

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 222.8 | 77.9 | 0.12 |
| **ɣa** | **cv** | **236** | **75.** | **0.16** |
| ṛen | cvc | 197 | 76 | 0.18 |
| sen | cvc | 182 | 72 | 0.34 |

**6-** amɣar-nsent : leur vieux

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 226.7 | 79.1 | 0.12 |
| **ɣa** | **cv** | **242** | **75** | **0.18** |
| ṛen | cvc | 204 | 77 | 0.18 |
| sent | cvcc | 199 | 69 | 0.38 |

**7-** amrar-nwen : votre corde

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 221.7 | 80 | 0.13 |
| **ra** | **cv** | **232** | **78** | **0.16** |
| ren | cvc | 203 | 79 | 0.17 |
| wen | ccvc | 163 | 76 | 0.33 |

**8-** amrar-nkent : votre corde

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 231.3 | 78.3 | 0.13 |
| **ra** | **cv** | **239** | **76.** | **0.16** |
| ren | cvc | 198 | 77 | 0.20 |
| kent | cvcc | 199 | 64 | 0.543 |

**9-** amrar-nsent : leur corde

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 239 | 75 | 0.13 |
| **ra** | **cv** | **258** | **77.** | **0.14** |
| ren | cvc | 211 | 78 | 0.13 |
| sent | cvc | 164 | 71 | 0.48 |

**10-** amrar-nsen : leur corde

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| am | vc | 232 | 79.8 | 0.13 |
| **ra** | **cv** | **261** | **77** | **0.14** |
| ren | cvc | 229 | 78 | 0.19 |
| sen | cvc | 160 | 70 | 0.31 |

**11-** iɣes-nkent : leur os

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| i | v | 215 | 75.5 | 0.08 |
| **ɣe** | cv | **232** | **73** | **0.12** |
| sen | cvc | 197 | 72 | 0.22 |
| kent | cvcc | 162 | 66 | 0.40 |

**12-** iɣes-nsen : leur os

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| i | v | 244.3 | 76.9 | 0.09 |
| **ɣe** | cv | **256** | **71** | **0.08** |
| sen | cvc | 184 | 73 | 0.23 |
| sen | cvc | 166 | 73 | 0.47 |

**13-** aqcic-nwen : votre garçon

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| aq | vc | 217.6 | 61 | 0.19 |
| **ci** | **cv** | **254** | **75** | **0.13** |
| cen | cvc | 189 | 77 | 0.18 |
| wen | cvc | 158 | 76 | 0.30 |

**14-** aqcic-nsen : leur garçon

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| aq | vc | 215.9 | 65 | 0.17 |
| **ci** | **cv** | **241** | **75** | **0.13** |
| cen | cvc | 194 | 77 | 0.22 |
| sen | cvc | 170 | 70 | 0.33 |

**15-** aqcic-nsent : leur garçon

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| aq | vc | 214.7 | 69 | 0.14 |
| **ci** | **cv** | **232.4** | **77** | **0.13** |
| cen | cvc | 194 | 78 | 0.21 |
| sent | cvcc | 167 | 64 | 0.41 |

**16-** anyir-nwen : votre front

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| an | vc | 241.9 | 78.7 | 0.12 |
| **yi** | **cv** | **254** | **82** | **0.17** |
| ren | cvc | 201 | 80 | 0.16 |
| wen | cvc | 165 | 77 | 0.32 |

La mélodie indique un accent sur la deuxième syllabe pour les noms bi syllabiques avec intervention d'intensité.

Chaque augmentation d'intensité provient une baisse de fréquence fondamentale, et inversement pour l'élévation de fréquence accroît une baisse d'intensité, c'est pour cela la détection de l'accent est très sensible dans ses cas on retiendra la majorité des cas d'accentuation de chaque paramètres.

Nous constatons, que l'ajoute de l'affixe facultatif possessif déplace l'accent de la syllabe initiale (des noms isolés) vers la deuxième syllabe<< pour les nominaux affixées.

## 1.2 Seuil différentiel de perception de l'intensité

L'élévation de la fréquence accroît une baisse d'intensité de la voyelle et de la durée, ses deux paramètres varient de manière divergente..

Pour ce qui est d'intensité, écrit ROSSI et ALL « *ce paramètre reste celui qui demeure le plus négligé par la recherche phonétique, on attribuant une valeur prépondérante pour la fréquence fondamentale, car ce paramètre d'intensité reste mal connu et difficile à manier semble évoluer de façon aléatoire au regard de l'accent et d'intonation, il est considérer comme une Co-variable plus au moins dépendante de fréquence fondamentale* »[16].

C'est pour cela que S.CHAKER affirme que seul la fréquence fondamentale qui doit être retenu comme indice d'accentuation.

### ❖ L'accentuation sur la deuxième syllabe

**1.**aksum-nwen: votre viands

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ak | vc | 211.5 | 72.4 | 0.11 |
| **su** | **cv** | **216** | **76** | **0.19** |
| men | cvc | 187 | 77 | 0.16 |
| wen | cvc | 194 | 74 | 0.28 |

[16] M.ROSSI et ALL, OP. Cité. P.46.

**2.**aksum-nsen: leur viande:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ak | vc | 216.7 | 70 | 0.14 |
| **su** | **cv** | **243** | **75** | **0.14** |
| men | cv | 213 | 78 | 0.17 |
| nsen | ccvc | 170 | 71 | 0.37 |

**3.**aksum-nkent: votre viande

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ak | vc | 214.8 | 72.7 | 0.14 |
| **su** | **cv** | **230** | **74** | **0.15** |
| men | cvc | 191 | 78 | 0.18 |
| kent | cvcc | 169 | 65 | 0.38 |

**4.**afus-nsen: leur main

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 221 | 77 | 0.05 |
| **Fu** | **cv** | **249** | **71** | **0.13** |
| sen | cvc | 197 | 73 | 0.24 |
| sen | cvc | 172 | 71 | 0.35 |

**5.**axxam-iw: ma maison

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **a** | **v** | **221** | **74** | **0.05** |
| **xxa** | **ccvc** | **156** | **75** | **0.24** |
| miw | cvc | 167 | 75 | 0.36 |

**6.**axxam-nwen: votre maison

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | v | 181 | 63 | 007 |
| **xxa** | **Ccv** | **189** | **76** | **0.12** |
| men | cvc | 192 | 78 | 0.25 |
| wen | cvc | 156 | 74 | 0.32 |

**7.**amɣar-nkent: votre maison

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **am** | **vc** | **245** | **78.6** | **0.11** |
| ɣa | cv | 227 | 76. | 0.17 |
| ṛen | cvc | 216 | 77 | 0.18 |
| kent | cvcc | 215 | 66 | 0.40 |

**8.**asɣar-nsen: leur bois

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| as | vc | 220.7 | 70 | 0.16 |
| **ɣa** | **cv** | **226** | **75** | **0.12** |
| ṛen | cvc | 201 | 75 | 0.21 |
| sen | cvc | 147 | 71 | 0.41 |

**9.**anyir-nsen: leur front

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| an | vc | 221 | 78.5 | 0.10 |
| **yi** | **cv** | **236** | **81** | **0.17** |
| ren | cvc | 193 | 79 | 0.17 |
| sen | cvc | 171 | 73 | 0.39 |

**10.** anyir-nsent : leur front

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| an | vc | 228.4 | 80 | 0.14 |
| **yi** | **cv** | **243** | **81.** | **0.15** |
| *ren* | *cvc* | *198* | *81* | *0.15* |
| sent | cvcc | 174 | 68 | 0.40 |

Dans ses exemples, l'accent est sur la deuxième syllabe, la syllabe accentuée est caractérisé par une montée de fréquence fondamentale et d'intensité mais nous remarquons une baisse de durée.

En revanche, il se confirme bien que l'accentuation de ses nominaux affixée est nettement différente de celle des noms isolés.

L'ajoute des affixes possessifs influencent sur la position de l'accent de ses nominaux bis syllabiques. Car la position de l'accent déplace de la syllabe initiale (pour les noms isolées) vers la deuxième syllabe du nom (pour les noms affixées).

## 1.3 Seuil différentiel de perception de durée

Nous remarquons que la durée n'intervient plus pour ses nominaux affixées, ce paramètre n'assure plus la discrimination, à chaque augmentation de fréquence nous marquons une baisse de durée.

DICRISTO explique cela « *les variations temporelles sont régies par de multiples facteurs qui correspondent à des nivaux d'analyse différentes (paralinguistiques, intrinsèques et Co-intrinsèque, linguistique) et qui font de la durée un paramètre très difficile à interpréter »* [17].

Dans cette analyse, les variations intrinsèques que subit la durée sont en fonction de degré d'ouverture, le facteur contextuel qui exerce la plus forte influence sur la durée de la voyelle et aussi le mode phonatoire de la consonne subséquente.

Les voyelles sont plus longues devant les consonnes voisées (variation Co-intrinsèque) et devant les constrictives que devant les occlusives.

D'après les résultats d'analyse nous remarquons que l'affixe facultatif de possessif « nsen, nwen, nkent, nsent » se présente par une durée élevée par rapport aux autres syllabes dans tous le corpus, cela est due au caractère nasale (voisée) qui joue un rôle dans l'élévation de la durée mais rarement sur les syllabes accentuées qui se présentent par une durée abaissé.

Il se confirme bien que l'affixe du possessif joue un rôle de déplacement sensible de l'accent d'un cran à un autre, qui est visible par rapport aux noms sans affixes.

[17] M.ROSSI et ALL, Op.cit. 50.

## .2 Analyse des noms trisyllabes

### 2.1 Seuil différentiel de perception de fréquence fondamentale

#### a. accentuation sur la syllabe initiale

**38.** aɛcciw-iw : ma phobie

| aɛ | vc | 212 | 74 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| cci | ccv | 203 | 73 | 0.25 |
| wiw | cvc | 165 | 75 | 0.36 |

**39.** aɛcciw-nkent : votre phobie

| aɛ | vc | 221 | 75.5 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| cci | ccv | 221 | 75 | 0.19 |
| wen | cvc | 200 | 78 | 0.19 |
| kent | cvcc | 172 | 63 | 0.16 |

**40.** aɛcciw-nsen : leur phobie

| aɛ | vc | 218.5 | 75.5 | 0.15 |
|---|---|---|---|---|
| cci | ccvc | 205.8 | 75 | 0.31 |
| wen | cvc | 193 | 77 | 0.19 |
| sen | cvc | 173.8 | 73.3 | 0.42 |

**41.** aɛcciw-nsent : leur phobie

| aɛ | vc | 214.9 | 76 | 0.16 |
|---|---|---|---|---|
| cci | ccv | 233 | 73 | 0.15 |
| wen | cvc | 194 | 77 | 0.19 |
| sent | cvcc | 184 | 67 | 0.443 |

**42.** abernus-iw : mon burnous

| a | v | 225.8 | 76.5 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 183 | 76.7 | 0.20 |
| nu | cv | 177.5 | 76.2 | 0.16 |
| siw | cvc | 160.6 | 68.4 | 0.37 |

**43.** abernus-nsen : leur burnous

| a | v | 215 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 189.3 | 77 | 0.18 |
| nu | cv | 185 | 76 | 0.12 |
| sen | cvc | 193 | 73 | 0.20 |
| sen | cvc | 173 | 73 | 0.37 |

**44.** abernus-nsent : leur burnous

| a | v | 212.5 | 79.4 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 194.8 | 77.6 | 0.15 |
| nu | cv | 198 | 77 | 0.14 |
| sen | cvc | 189 | 70 | 0.25 |
| sent | cvcc | 153 | 69 | 0.47 |

**45.** abernus-nwen : votre burnous

| a | v | 213 | 75.7 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 189 | 75.5 | 0.17 |
| nu | cv | 180 | 77 | 0.13 |
| sen | cvc | 178 | 72 | 0.25 |
| wen | cvc | 178 | 74 | 0.31 |

**46.** abernus-nkent : votre burnous

| a | v | 235 | 76.2 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 189.5 | 79.5 | 0.22 |
| nu | cv | 183 | 75 | 0.08 |
| sen | cvc | 189 | 69 | 0.26 |
| kent | cvcc | 185 | 66 | 0.35 |

**47.** aɣanim-nwen : votre roseau

| a | v | 213 | 75.7 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ber | cvc | 189 | 75.5 | 0.17 |
| nus | cvc | 178.4 | 71.8 | 0.24 |
| nwen | ccvc | 167.2 | 75.4 | 0.46 |

**48.** aɣanim-nsent : leur roseau

| a | v | 232 | 78.4 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 227.8 | 76.4 | 0.14 |
| ni | cv | 219 | 78 | 0.14 |
| men | cvc | 193 | 77 | 0.17 |
| sent | cvcc | 167 | 68 | 0.44 |

**49.** aqerru-iw : ma tête

| a | v | 231.8 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 206 | 65 | 0.16 |
| rru | ccv | 181 | 75 | 0.18 |
| yiw | cvc | 160.2 | 74.2 | 0.36 |

**50.** aqerru-nsent : leur tête

| a | v | 248 | 73 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 212 | 62 | 0.13 |
| rru | ccv | 188 | 76.6 | 0.15 |
| yen | cvc | 191 | 75 | 0.07 |
| sent | cvcc | 169 | 65 | 0.40 |

**51.** aqerru-nsen : leur tête

| a | v | 246.7 | 73.5 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 233 | 65 | 0.11 |
| rru | ccv | 187 | 75 | 0.15 |
| yen | cvc | 188 | 75 | 0.07 |
| sen | ccvc | 158 | 67 | 0.34 |

**52.** aqerru-nwen : votre tête

| a | v | 243 | 70 | 0.05 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 224 | 64 | 0.12 |
| rru | ccv | 198 | 76 | 0.16 |
| yen | cvc | | | |
| wen | cvc | 160 | 72 | 0.24 |

**53.** aqemmuc-iw : ma bouche

| a | v | 236.6 | 71.8 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 225 | 63 | 0.13 |
| mmu | ccv | 199 | 80 | 0.17 |
| ciw | cvc | 168.8 | 75 | 0.36 |

**54.** aqemmuc-nsen : leur bouche

| a | v | 240.6 | 72.9 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 240 | 65 | 0.09 |
| mmu | ccv | 225 | 76 | 0.16 |
| cen | cv | 199 | 76 | 0.21 |
| sen | cvc | 177 | 69 | 0.35 |

**55.** aqemmuc-nsent : leur bouche

| a | v | 263.7 | 72.8 | 0.08 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 129 | 65 | 0.11 |
| mmu | ccv | 206 | 79 | 0.15 |
| cen | cv | 184 | 75 | 0.21 |
| sent | cvcc | 176 | 61 | 0.41 |

**56.** aqemmuc-nwen : votre bouche

| a | v | 236.2 | 75.5 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 224 | 64 | 0.09 |
| mmu | ccv | 218 | 79 | 0.16 |
| cen | cv | 201 | 75 | 0.19 |
| wen | cvc | 179. | 76 | 0.29 |

**57.** aqemmuc-nkent : votre bouche

| a | v | 252.3 | 72 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| qe | cv | 240 | 71 | 0.08 |
| mmu | ccv | 214 | 79 | 0.13 |
| cen | cv | 198 | 76 | 0.19 |
| kent | cvcc | 170 | 64 | 0.41 |

**58.** aḍellaƐ-iw : mon couffin

| a | v | 229 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 207 | 76 | 0.11 |
| lla | ccv | 197 | 78 | 0.18 |
| Ɛiw | cvc | 175 | 73 | 0.37 |

**59.** aḍellaƐ-nsen : leur couffin

| **a** | **v** | **244.3** | **75.7** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 218 | 75 | 0.10 |
| lla | ccv | 219 | 76 | 0.11 |
| Ɛen | cVc | 204 | 76 | 0.17 |
| sen | cvc | 183 | 71 | 0.35 |

**60.** aḍellaƐ-nsent : leur couffin

| **a** | **v** | **235** | **77.7** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 207 | 75 | 0.12 |
| lla | ccv | 201 | 77 | 0.10 |
| Ɛen | cVc | 189 | 76 | 0.20 |
| sent | cvcc | 160 | 56 | 039 |

**61.** aḍellaƐ-nkent : votre couffin

| **a** | **v** | **239** | **75** | **0.07** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 218 | 77 | 0.08 |
| lla | ccv | 203 | 77 | 0.10 |
| Ɛen | cVc | 195 | 77 | 0.19 |
| kent | cvcc | 184 | 64 | 0.40 |

**62.** aḍellaƐ-nwen : votre couffin

| **a** | **v** | **249** | **76.3** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| ḍe | cv | 220 | 75 | 0.09 |
| lla | ccv | 208 | 76 | 0.13 |
| Ɛen | cVc | 187 | 77 | 0.19 |
| wen | cvc | 158 | 74 | 0.25 |

**63.** afertettu-iw ; « mon papillon »

| **a** | **v** | **245** | **75** | **0.06** |
|---|---|---|---|---|
| Fer | cvc | 205 | 69 | 0.18 |
| te | cv | 180 | 53 | 0.21 |
| ttu | ccv | 202 | 71 | 0.08 |
| yiw | cvc | 175 | 72 | 0.34 |

**64.** aɣanim-iw : « mon roseau »

| a | v | 218 | 76 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| ɣa | cv | 704 | 75 | 0.19 |
| ni | cv | 183 | **77** | **0.15** |
| miw | cvc | 222 | 76 | 0.38 |

**65.** afertettu-nkent ; « votre papillo »

| af | vc | 252.5 | 72.3 | 0.06 |
|---|---|---|---|---|
| fer | cvc | 195 | 68.6 | 0.15 |
| te | cv | 177 | 51 | 0.15 |
| ttu | cv | 175 | 51 | 0.18 |
| yen | cv | 180 | 74 | 0.08 |
| kent | vcc | 185 | 64 | 0.38 |

La fréquence fondamentale indiquent l'accentuation sur la 1$^{ére}$ syllabe de ses mots trisyllabiques, l'intensité significativement; où il y a l'augmentation de fréquence fondamentale, et nous remarquons aussi que la durée n'intervient que dans un seul cas (aʓcciw-iw) mais pour le reste elle est présentée par un allongement vers la fin du mot.

Nous remarquons que les affixes du possessif « iw, nwen,nsen, nsent, nkent » n'affectent aucune influence dans le déplacement de l'accent pour les trisyllabes, car ses nominaux affixées gardent l'accent sur la même **syllabe (initiale),** ce qui nous confirme la stabilité de ce paramètre quelque soit le découpage syllabique que l'on retienne.

## 2.2 Seuil différentiel de perception d'intensité

Nous constatons que la fréquence fondamentale est indépendante de l'intensité et de la durée, car toute élévation de fréquence fondamentale accrois une baisse de durée et parfois d'intensité, c'est pour cela on a pris que la fréquence fondamentale comme facteur discriminant quasi-permanant.

Selon M.ROSSI et ALL l'intensité reste négligé par les analyses acoustiques, pour ses raisons « *il y a deux arguments contradictoires sont en générale invoqué pour justifier l'absence de prise en compte de l'intensité lors de l'étude de la structure prosodique ;*

- *L'évolution de l'intensité de façon aléatoire* au regard de l'intonation et l'accent.
- *L'intensité est une Co-variable dépendante de la fréquence fondamentale »* [18]

Le mode phonatoire de la consonne précédente influe sur l'intensité spécifique de la voyelle, l'intensité augmente au contacte de la consonne voisée.

S.CHAKER affirme aussi que « *seul la fréquence fondamentale qui peut et doit être retenue comme indice pertinent quasi-permanant »* [19].

Dans les items précédents, nous remarquons que l'intervention d'intensité n'est pas toujours stable car elle indique une mise en relief différente en passons d'un nom à un autre.

## 2.3 Seuil différentiel de perception de durée

La différence de durée est supérieure au seuil de perception **(20%)** que dans un seul cas, ce paramètre n'assure plus la discrimination, elle ne participe pas à l'accentuation, elle se présente par un allongement vocalique à la fin du mot et cela pourrait être expliqué par des facteurs liée au locuteur et au débit de parole.

L'explication de ROSSI et ALL [20] pour cela est « *l'allongement finale serait liée à la relaxation finale qui induit obligatoirement un ralentissement de l'émission vocale, toute mouvement s'amortissant quand il s'approche de la fin d'où cet allongement* ».

Le locuteur peut augmenter la durée de la voyelle finale, la même chose quand il s'agit d'inspiration (la prise de souffle).

Avec l'ajoute de la syllabe de l'affixe facultatif possessif « iw, nsen, nsent, nkent, nwen » la durée du mot devient longue dans la prononciation par le locuteur.

[18] M.ROSSI et ALL, Op.cit.P.245.
[19] SALEM CHAKER, Op.Cité.P.100.
[20] M.ROSSI et ALL, Op.cit.244.

## .3 Le cas des monosyllabes

Pour le cas monosyllabe « ul » est présenter par l'accentuation sur la 1ére syllabe, la différence de fréquence est supérieure au seuil de perception, nous remarquons que l'intensité n'intervient que dans « ul-nsen », la durée n'intervient plus elle est présentée par l'allongement sur la dernière syllabe.

**1.**ul-iw : mon coeur

| u | v | 244 | 80 | 0.18 |
|---|---|---|---|---|
| liw | cvc | 181 | 74 | 0.45 |

**2.**ul-nkent : votre coeur

| u | v | 246 | 80 | 0.07 |
|---|---|---|---|---|
| len | cvc | 214 | 79 | 0.21 |
| kent | cvcc | 203 | 68 | 0.46 |

**3.**ul-nsen : leur coeur

| u | v | 238 | 80 | 0.09 |
|---|---|---|---|---|
| len | cvc | 208 | 79 | 0.20 |
| nsen | cvc | 174 | 75 | 0.39 |

**4.**ul-nsent : leur coeur

| u | v | 226 | 79.4 | 0.10 |
|---|---|---|---|---|
| len | cvc | 199 | 79 | 0.19 |
| sent | cvcc | 174 | 67 | 0.42 |

## Conclusion

Le phénomène qui peut être retenu comme indice d'accentuation est la fréquence fondamentale avec l'intervention significative de l'intensité.

En revanche, il se confirme bien que l'accentuation de ses nominaux affixées est nettement différente de celle des noms isolés.

L'ajoute des affixes possessifs influencent sur la position de l'accent de ses nominaux bis syllabiques. Car la position de l'accent déplace de la syllabe initiale (pour les noms isolées) vers la deuxième syllabe du nom (pour les noms affixées).

Nous remarquons pour les trisyllabes, que les affixes du possessif « iw, nwen, nsen, nsent, nkent » n'affectent aucune influence dans le déplacement de l'accent, car ses nominaux affixées garde l'accent sur la même syllabe (initiale), ce qui nous confirme la stabilité de ce paramètre quelque soit le découpage syllabique que l'on retienne.

## Conclusion générale :

Dans ce travail, nous avons traité un thème linguistique, plus précisément phonétique, qui est l'influence des affixes facultatifs du nom (déictiques et possessifs) sur la position de l'accent en berbère (le kabyle).

Nous avons répondu à notre problématique après confirmation de nos hypothèses, qui s'est faite à partir des paramètres, à la fois théoriques et méthodologiques.

Dans ce travail, nous avons recueilli un corpus auprès de deux informateurs (femme, homme de LNI Tizi-Ouzou).

Après avoir analysé notre corpus, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

Pour notre travail, la position de l'accent pour les noms isolés bi syllabiques diffère de celle des noms du type trisyllabique.

Pour les noms bis syllabiques isolés, l'accent touche la 1ère syllabe (l'avant-dernière syllabe).

Les noms trisyllabiques isolés possèdent un accent sur la 1ére syllabe en contradiction avec la règle énoncée, pour CHAKER et WILLMS « *l'accent pour les trisyllabes sera normalement sur la syllabe médiane* ».

Pour les noms avec l'affixe du pluriel **-en / -in,** l'accent touche la 1ere syllabe ; Il n'y a que 1.83% cas où l'accent touche l'avant dernière syllabe pour les bi syllabiques et sur la deuxième syllabe pour les trisyllabiques.

En ce qui concerne les noms avec les affixes possessifs (iw, nwen, nkent, nsen, nsent), la position de l'accent reste sur la 1ere syllabe 11.39% de cas bi syllabiques avec affixe possessif et **11.02 %** sur la deuxième syllabe, mais pour les trisyllabiques l'accent tombe sur la 1ere syllabe **13.23%**.

Pour les noms (bi syllabiques) avec affixe du déictique (agi, inna, nni) il y a **06.31 %** où l'accent tombe sur la 1ere syllabe et **04.41 %** l'accent touche la deuxième syllabe, et pour les trisyllabiques **07.35%** l'accent tombe sur la 1ere syllabe.

Il y a 07 cas des items où l'accent tombe sur l'affixe, et 02 cas sur la troisième syllabe.

Ses pourcentages montrent que la position de l'accent varie en passant des nominaux isolés aux nominaux avec affixe (pluriel, déictique, et possessif).

L'ajoute de l'affixe finale joue un rôle dans le déplacement de la position de l'accent pour certains nominaux, mais pour d'autres, l'accent reste dans sa position première.

Au terme de ces premiers constats, il est possible de formuler quelques conclusions d'après les annexes soumises à l'analyse.

Sur les 299 mots soumis à l'analyse, nous constatons que la position de l'accent paraît, elle aussi, très différente de ce qui a été constaté jusqu'à présent par des autres analyses acoustiques telles que celle de SALEM CHAKER.

Il n'y a que 51 cas bi syllabiques sur le reste des nominaux qui sont accentués sur l'avant-dernière.

D'après les résultats de l'analyse, l'accent se manifeste à travers deux corrélats : la fréquence fondamentale comme indice pertinent quasi-permanent, et l'intensité comme paramètre secondaire qui n'intervient que significativement, mais la différence de durée n'assure pas la discrimination.

Les résultats montrent, que la durée et l'intensité semblent assez significatives dans la représentation acoustique d'accentuation.

Mais nous restons persuadés que tous ces paramètres peuvent intervenir significativement, surtout l'intensité qui est sensible et varie d'un nom à un autre d'une syllabe à une autre.

Nous remarquons dans certains cas une concentration de l'énergie, principalement sur la voyelle de chaque syllabe, d'où provient une baisse de fréquence fondamentale et de durée, ce qui mène à arrivé ce qui a été préconisé par SALEM CHAKER dans son travail sur l'accent de mot : « *...il n'y a pas toujours parallélisme entre les variations de fréquence fondamentale, d'intensité et de durée, et que seul la fréquence fondamentale peut et doit être retenue comme indice pertinent d'accentuation en berbère».*

- **Pour les nominaux isolés bi syllabiques ;** l'accent est sur la syllabe initiale du masculin et du féminin **-a/ -ta**, c'est le seul cas qui corresponde à la conclusion énoncée par S.CHAKER.

1. **Le singulier ;** les noms bisyllabes portent l'accent sur la 1er syllabe du masculin et du féminin **/-a, -ta/,** celle-ci se trouvent être l'avant-dernière syllabe, l'intensité est présenter comme facteur secondaire il intervient significativement, mais la fréquence fondamentale est un facteur distincte qui se traite différemment des autres paramètres.
2. **Le pluriel ;** avec l'ajoute de l'affixe régulière du pluriel **/i-in, an**/, **/ti-in/** certains noms bi-syllabiques porte l'accent sur la deuxième syllabe avec intervention de fréquence fondamentale et d'intensité, mais il y a des cas où la fréquence porte la mise en relief sur la 1ére syllabe.

- **Pour les trisyllabes ;** l'accent touche la première syllabe du nom, contrairement à ce qui a été préconisé par Salem CHAKER, qui selon lui sont accentués sur la syllabe médiane.

Nous remarquons une forte mise en relief sur la première syllabe du masculin, du féminin, et il touche aussi le pluriel (féminin, masculin).

1. **le singulier ;** qui commence **« /a, ta t/ »;** l'accent touche la première syllabe du nom, (il assure la mise en relief mélodique, parfois avec intervention d'intensité, mais rarement de durée.
2. **Le pluriel** ; la majorité des noms trisyllabiques portent l'accent sur la 1er syllabe qui est la marque du nombre **« /i-en, an /, /ti-in/,** », indiqué par deux facteur (l'intensité et la fréquence), la position de l'accent est stable sur cette syllabe initiale.

Le reste des nominaux gardent la position de l'accent est sur l'avant-dernière syllabe indiqué par l'intensité.

Nous concluons pour les noms trisyllabiques isolés ; que l'accent tombe sur la 1ére syllabe, et le paramètre qui assure l'accentuation est la fréquence avec intervention significative de l'intensité dans certains cas, et rarement l'intervention de durée.

L'ajoute de l'affixe finale régulière du pluriel **-en/-in, et l'initiale « -ti, -ta »** en ajoutant une syllabe au nom, n'exerce aucune influence sur la position de l'accent de ces nominaux bi syllabiques si nous considérons fréquence comme indice d'accentuation.

En revanche, pour ce qui est de l'influence des affixes facultatifs du nom (possessif et déictique), nos résultats d'analyse indiquent que l'ajoute de l'affixe finale déplace l'accent d'une syllabe à une autre, par rapport à sa position première (sans affixes).

Les nominaux affixés indiquent un accent sur la première syllabe pour les déictiques, la mise en relief portera toujours sur la 1$^{ére}$ syllabe, le paramètre acoustique le plus discriminant est la fréquence fondamentale, car l'intensité n'intervient significativement que dans certains cas, indiquant une mise en relief sur l'avant-dernière syllabe, et pour ce qui est de la durée de celle des syllabes accentuées, elle est nettement baissée que celle des syllabes non accentuées qui se caractérisent par l'allongement.

- **Pour les nominaux avec l'affixe du possessif ;**
- **Les bisyllabes ;** la mise en relief prosodique porte sur la deuxième syllabe indiqué par l'intensité.
- L'accent déplace de la syllabe initiale vers du /v/vc/ vers la deuxième syllabe.
- Pour la majorité des nominaux ; la mise en relief prosodique est sur la 2$^{éme}$ indiqué par la fréquence et l'intensité.
- **Les trisyllabes ;** la fréquence indique la mise en relief est sur la 1$^{er}$ syllabe, l'ajoute de l'affixe n'exerce aucune influence sur la place de l'accent.
- La mise en relief dans certains cas trisyllabes est sur la deuxième syllabe.

Avec l'ajoute de la syllabe de l'affixe facultatif possessif « iw, nsen, nsent, nkent, nwen », la durée de la dernière syllabe devient longue dans la prononciation par le locuteur.

- Les noms monosyllabes Pour le cas monosyllabe « ul » est présenter par l'accentuation sur la 1$^{ére}$ syllabe, la différence de hauteur mélodique est supérieure au seuil de perception, nous remarquons que l'intensité n'intervient que dans « ul-nsen », la durée n'intervient plus elle est présentée par l'allongement sur la dernière syllabe.

Nous constatons que l'ajoute de l'affixe facultatif possessif déplace l'accent d'un cran vers l'avant-dernière syllabe, pour les bis syllabes et rarement pour les trisyllabes.

D'après les résultats d'analyse, nous remarquons que l'affixe facultatif du possessif **« nsen, nwen, nkent, nsent »** se présente par une durée élevée par rapport aux autres syllabes dans tous le corpus, cela est dû au caractère nasal (voisé) qui joue un rôle dans l'élévation de la durée mais rarement sur les syllabes accentuées qui se présentent par une baisse de durée.

- **les affixes facultatifs du déictique ; « agi »** de proximité, **« inna »** d'éloignement **« nni »** d'absence, semble également ne pas exercer une forte influence sur la position de l'accent dans les mots trisyllabiques, si nous considérons la fréquence comme indice essentiel d'accentuation.

  - **Les trisyllabes+l'affixe du déictique** ; la fréquence fondamentale et l'intensité indique que la mise en relief est sur la 1$^{er}$ syllabe (l'accent est stable).
  - **Les bis syllabes +l'affixe du déictique** ; l'accent se déplace dans certain cas de la syllabe première vers l'avant-dernière syllabe
  - Pour le reste des nominaux, l'accent tombe sur deuxième syllabe du nom, indiqué par deux facteur qui sont la fréquence et l'intensité.

La durée reste toujours plus longue que sur la nasale finale de l'affixe « inna, nni ».

La position de l'accent pour ses nominaux affixés n'est pas conforme à la règle générale des nominaux selon ce qui a été préconisé par S.CHAKER si nous considérons que l'ajoute de l'affixe final au mot forme une seule unité accentuelle avec le noyau nominal, on parle d'influence puisque on parle de déplacement de l'accent de la première syllabe vers la deuxième syllabe.

La différence de durée est supérieure au seuil de perception **(20%)** que dans certains cas, ce paramètre n'assure plus la discrimination, elle ne participe pas à l'accentuation, elle se présente par un allongement vocalique à la fin du mot et cela pourrait être expliqué par des facteurs liés au locuteur et au débit de parole.

Nous concluons que le changement et le déplacement de l'accent sont affectés par des facteurs liés à la prosodie (fréquence fondamentale et intensité), car l'élévation de fréquence fondamentale est accompagnée parfois d'augmentation d'intensité, et rarement de montée de durée.

En revanche, il se confirme bien que l'accentuation de ses nominaux affixés est nettement différente de celle des nominaux isolés.

L'ajoute des affixes facultatifs du nom (possessifs et déictiques) exercent une influence sur le déplacement de l'accent de la syllabe initiale vers la deuxième syllabe, pour les noms bisyllabes, un changement acoustique sensible. Mais pour les trisyllabes l'accent reste fixe.

On pourrait immédiatement conclure que les affixes facultatif du nom (possessifs et déictiques) fonctionnent comme les affixes obligatoire du genre et du nombre.

Il convient aussi d'insister sur le fait que ces conclusions ne sont valables que pour un parler déterminé de grande Kabylie : il est presque certain, qu'au sein même de la Kabylie, il existe d'importantes variations régionales sur le plan prosodique, où chaque région présente probablement de sérieuses divergences par rapport au modèle général auquel nous aboutissons.

# Conclusion générale

# BIBLIGRAPHIE

**Bibliographie :**

-ANNE LACHERET-DU JOUR et Frédérique BEAUGNDRE, *La prosodie du français*, préface de MARIO ROSSI, Ed, CNRS, Paris, 1999.

- ANDRET MARTINET, *Elément de linguistique générale,* Ed. ARMAND COLIN, 34 bis, Paris.

BOUKOUS AHMED, *Phonologie de l'amazighe*, Ed. ISBN, RABAT, 2009.

- BENALI Ismaïl, *Le rôle de la prosodie dans l'identification de deux parlers algériens, Le parler algérois et le parler oranais*, Paris.

- BROCHURE ronéo, *Les langues berbères. Situation géographique. Statut social. Structure linguistique (accent mis sur les principaux points qui opposent le berbère au français ou à l'anglais), dans: Les interférences culturelles et langagières dans l'enseignement de l'anglais en lycée professionnel. Actes de la rencontre organisée !e 21 mai 1991. Lycée professionnel Martin Nadaud,* Paris, (enregistrement repris par Mmes N. Delhomme et Djaider).

- CHAKER SALEM. *Manuel de linguistique berbère ; syntaxe et diachronie*, Ed, ENAG. Alger.

- CHAKER SALEM, *Le berbère de Kabylie*, (Algérie), Article paru dans [*Encyclopédie berbère*, XXVI, 2004, p. 4055-4066].

-DISCOUT.R, *Technique de la synthèse de la parole*, Ed, CENT, Paris, 1982.

-DESCOUT.R, *Technique de la synthèse de la parole*, Ed, CENT, Paris, 1982.

-DUBOIS.J, *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage.*

-EMERIT A, *Cours de phonétique acoustique*, Ed, S.N.E.D, Alger, 1997.

-Le collectif, *Initiation à la phonétique,* Ed, SEUIL, paris, 1997.

-NAÏMA LOUALI, GERARD Phelippson, Article : *L'accent en Siwi (berbère d'Egypte)*, Ed, ISH, paris.

-MALEMBERG BERTIL, *la phonétique, que sais-je*, Ed, PRESSES de l'université de France, Paris, 1954.

-ROSSI.J, *la perception des glissandos dans les contours prosodiques*, In phonética, N 35,1978.

-ROSSI.J, *l'intonation, le système du français : description et modélisation*, Ed. OPHRYS, Paris, 1999.

- ROSSI J et ALL, *l'intonation, de l'acoustique a la sémantique*

GUERMAN GLAUD et RAYMON LEBLANC, *Introduction à la linguistique générale ; La phonologie,* Ed, les presses de l'université de Montera le, 1981.

-ROSSI.M, *L'intonation, le système du français : description et modélisation*, Ed. OPHRYS, paris, 1999.

-VAISSIERE.J*, langue, prosodie, syntaxe, traitement automatique des langues.*

- LABRUNE Laurence, *Autour de la syllabe : les constituants prosodiques mineurs en phonologie, Faits de Langues,* 17 *coréen –japonais*, p. 111-122, 2001.

**Internet :**

- CHAKER S, *Données exploratoire en prosodie berbère I. L'accent kabyle,* Etudes présentées le 25.11.1987 et le 01.03.1989 ; parues dans les Comptes rendus du GLECS, 31, 1995 ; (I) : p. 27-54 et (II) : p. 55-82]

- GOMEZ-IMBERT Elsa, *Variétés tonales sur fond d'exogamie linguistique*, CNRS – ERSS UMR 5610.

- CHAKER S, *La langue berbère ; quelques traits linguistique*, [Paru sous le titre : « Le berbère », in Les langues de France (sous la direction de Bernard Cer-quiglini), Paris, PUF, 2003, p. 215-227.]

-CHAKER, S. 1975. *Les paramètres acoustiques de la tension consonantique en berbère(Kabyle*). Travaux de l'institut phonétique d'Aix : 151-168.

- GILBERT Lazard, Claire Moyse-Faurie *Linguistique typologique*, (éds)

*Sens et structures Septentrion* PRESSES UNIVERSITAIRES (Taine-Cheikh, Catherine (2005), *Le rôle des phénomènes d'agglutination dans la*

*Morphogenèse de l'arabe et du berbère,* in Gilbert Lazard et Claire Moyse-Faurie (éds), Linguistique typologique, Lille, Presses du Septentrion).

- GOLDMAN Jean-Philippe 1*, De l'analyse syntaxique à la synthèse de la paroleDans le système FipsVo*x : *phonétisation et génération de la prosodie*.

- LOUALI Naïma & GERARD Philippson, *L'accent en Siwi (berbère d'Egypte)* UMR Dynamique du Langage, ISH 14 Avenue Berthelot – 69363 Lyon Cedex 07, France.

-Louali, N., 2001, *Contribution des données de phonétique instrumentale à l'analyse phonologique du berbère, Frankfurter Afrikanistische Blaetter*, 13, pp. 121-130

- *Mathieu Avanzi*, *La dislocation à gauche avec reprise anaphorique en français parlé, Etude prosodique*, Universités de Neuchâtel & de Paris Ouest Nanterre (Modyco).

**Dictionnaires :**

-DALLET Jean Marie, *Dictionnaire kabyle-français*, Ed. SELAF, Paris, 1982.

- DALLET Jean Marie, *Dictionnaire français-kabyle* II, Ed. SELAF, Paris, 1985.

-DUBOIS JEAN et ALL, *Dictionnaire de linguistique*, Ed. Larousse, Paris, 1972.

- KAMAL NAÏT-ZERAD et ABDALAH BOUMALEK, *Vocabulaire grammaticale Amazighe*, publication de l'institue Royal de la Culture Amazighe Centre de l'Aménagement linguistique (CAL), Série : Lexiques N°5, Ed, ISBN, 2009.

# le résumé

## Résumé :

La langue berbère est caractérisée par sa richesse syntaxique et phonétique, qui de même vue par sa complexité au niveau acoustique et aussi par rapport à la variation régionale qui est présenté probablement par de sérieuses divergences individuelle, qui rend les études linguistiques très compliqué et difficile à manier et être généralisé sur tous le parler kabyle.

Spécifiquement pour le parler kabyle, il y' a CHAKER S. parmi les linguistes berbérisants, qui reste le pionnier des études berbère portant sur la prosodie en général, lui qui affirme que ; « *l'immense majorité des nominaux (isolé) sont des paroxytons : l'accent porte très régulièrement sur l'avant-dernière syllabe. Et celle-ci se trouve, être la syllabe initiale (a/ta) dans les très nombreux mots bi syllabiques, dans les trisyllabiques l'accent sera normalement situé sur la syllabe médiane*» [1], à ce jour ce qui a été constaté doit être exercer sur d'autre parler berbère.

La raison pour laquelle nous avons choisi de formuler le sujet qui est l'influence des affixes facultatifs du nom (possessif et déictique) sur la place de l'accent en kabyle (le berbère).

Dans ce travail nous limitons au parler du kabyle (Tizi-Ouzou). Nous essayons comprendre les phénomènes phonétiques et syntaxiques, concernant l'accentuation nominale en kabyle.

Nous essayons d'étudié les types de mots avec les différentes types de syllabes (*monosyllabiques, bi syllabiques, trisyllabiques*).
La question principale que nous soulevons dans ce sujet est de savoir, dans le cas des affixes facultatifs « possessifs et déictiques » s'ils influencent ou pas sur la place de l'accent dans le parler kabyle, nous éclaircirons aussi s'ils fonctionnent comme les affixes obligatoires (genre, nombre, l'état.

Afin d'apporter des éléments de réponse à notre problématique et aux questions que nous avons soulevées.

A cet effet, nous avons réparti notre travail sur deux parties ;

Dans la première partie, nous avons fait appel aux éléments théoriques et méthodologiques,
Le premier chapitre de cette partie, regroupe d'une part, les différentes définitions clés qui constitueront la trame théorique des parties pratiques, qui consistent les préliminaires

[1] CHAKER SALEM. Manuel de linguistique berbère ; syntaxe et diachronie, Ed, ENAG. Alger. P100.

prosodiques (l'accent, la fréquence fondamentale, l'intensité, la durée...) et les préliminaires syntaxiques relatifs aux structures syntaxiques des affixes facultatifs du nom (processifs et déictiques), que nous avons définies en détails afin d'accumuler à bien ce travail.

Par ailleurs, nous avons mis l'accent sur les différentes théories de l'accent, tel que la théorie de ROSSI et ALL, PHELIPE MARTIN, …). Pour ce travail nous avons adapté pour l'analyse, les stratégies d'analyses (acoustique, perceptive) étudiées en détails dans le modèle de Rossi et All (1981), celle qui repose sur deux analyses complémentaires :
Une analyse acoustique, qui précise la nature phonétique des contours recensés (*fréquence fondamentale, durée, intensité, pauses, débit*..), et une validation perceptive des données.

Nous avons mis l'accent sur les travaux faits antérieurement sur l'accent en berbère tels que les travaux de CHAKER S et LOUALI Naîma.
Dans le troisième chapitre, nous exposons les outils méthodologiques sur la base desquels nous menons notre étude à savoir le corpus, l'enregistrement (en chambre sourde), les séquences étudiées ont été enregistrées par deux locuteurs de Tizi-Ouzou (larbaa nath irathen, boughni), et la méthode d'analyse des documents, les seuils d'interprétation, sont ceux préconisés par ROSSI et Al. (1981) : Seuil différentiel de perception de la fréquence fondamentale, d'intensité et de dure.

Nous traitons dans la deuxième partie, dans des chapitres à part, l'interprétation des résultats de l'analyse expérimentale, dans le premier chapitre, nous avons présenté l'inventaire des résultats expérimentaux des noms isolées (sans affixes) et des noms affixés, nous avons sélectionné tous les pourcentages de la collecte des données, d'une part, et d'une autre part, nous avons sélectionné la place de l'accent pour tous les noms utilisé la moyenne de chacun des paramètres prosodiques tel que la fréquence, la durée, l'intensité, cet inventaire nous facilitera l'analyse et l'interprétation des données.

Quant au deuxième chapitre, nous l'avons réservé uniquement pour l'analyse des noms isolées (sans affixes).

Nous avons fait recoure aux trois seuils différentiel de perception de fréquence fondamentale de durée et d'intensité.
On est arrivée à quelques conclusions qui suivent :

Les nominaux isolées bi syllabiques portent un accent sur la syllabe initiale du masculin et du féminin –**a/ -ta**.

Les facteurs discriminants sont ; la fréquence fondamentale dans tout ses cas, car la monté de fréquence atteint le seuil de perception, avec intensité assez élevée sur la 1$^{ére}$ syllabe par rapport à la deuxième syllabe inaccentuée.

Et quelque soit la segmentation syllabique que l'on retienne pour ses nominaux, la position de l'accent reste toujours la même, de cela elle est conforme à la règle énoncée par Salem CHAKER (l'avant-dernière syllabe pour les bi syllabes).

Pour les cas trisyllabiques nous avons les noms singulier et pluriel, la fréquence indique un accent sur la première syllabe pour la majorité des cas,

L'accent touche la première syllabe du nom, contrairement à ce qui a été préconise par Salem CHAKER dans son étude sur l'accent des noms trisyllabiques qui selon lui sont accentuées sur la syllabe médiane

Pour les nominaux avec les affixes obligatoires du nom (nombre) ; la marque affixe finale régulière de pluriel –**en** du masculin / **-in** du féminin ajoute une syllabe au nom, se qui mène à des modifications pour certains nominaux, Car on ajoutant une syllabe au nom, déplace l'accent dans certains cas, mais dans la majorité des nominaux affixées la position de l'accent diffère de celle des nominaux isolées (sans l'affixe), il y a des cas ou l'accent tombe sur la 1ére syllabe et d'autres cas sur la 2éme syllabe du nom.

La fréquence fondamentale indique l'accentuation sur la première syllabe du nom par rapport aux autres syllabes inaccentuées, si nous considérons que la fréquence est l'indice pertinent de l'accentuation et comme facteur discriminant.

L'ajoute de l'affixe du nombre **-en/-in** n'influence plus sur la position de l'accent de ses nominaux trisyllabe contrairement aux bisyllabes.

- Dans le troisième chapitre nous analysons **les noms affixés du déictique** ; **les affixes facultatifs du déictique ; « agi »** de proximité, **« inna »** d'éloignement **« nni »** d'absence, semble également ne pas exercer une forte influence sur la position de l'accent dans les mots trisyllabiques, si nous considérons la fréquence comme indice essentiel d'accentuation.
  - **Les trisyllabes+l'affixe du déictique** ; la fréquence fondamentale et l'intensité indique que la mise en relief est sur la 1$^{er}$ syllabe (l'accent est stable).

- **Les bisyllabes +l'affixe du déictique** ; l'accent se déplace dans certain cas de la syllabe première vers l'avant-dernière syllabe

Pour certains cas bi syllabiques, nous remarquons, que la fréquence indique un accent sur la deuxième syllabe de l'unité nominale **(nom+affixe),** où la fréquence fondamentale est un facteur discriminant.

Pour ces nominaux avec l'affixe du déictiques, les chiffres confirme que ni l'intensité ni a fortiori la durée ne peuvent être considérées comme les paramètres fondamentaux de l'accent, il n'y a pas parallélisme entre les variations de fréquence fondamentale, d'intensité et de durée.

Pour le quatrième chapitre, nous avons analysé les noms avec les affixes du possessif « iw » (le mien », nwen masc.(le votre), nsen masc. (leur), nsent fém. (leur), nkent fém.(votre) », en revanche, il se confirme bien que la fréquence fondamentale est le paramètre qui indique l'accentuation sur la 1ère syllabe pour certains noms trisyllabique et bi syllabiques, l'intensité l'indique sur la deuxième syllabe, comme nous marquons une absence d'intervention de durée.

Pour les nominaux accentuées sur la deuxième syllabe, la majorité de ses cas sont des bi syllabiques, et avec l'ajoute de l'affixe finale l'accentuation porte sur la syllabe médiane, et pour les mots trisyllabiques l'accent porte sur la première syllabe, Pour le cas monosyllabe « ul » présente une accentuation sur la voyelle « u »..

Il se confirme que, pour notre recherche, l'ajoute des affixes possessifs a influencé sur la position de l'accent de ses nominaux bis syllabiques. Car la position de l'accent déplace de la syllabe initiale (pour les noms isolées) vers la deuxième syllabe du nom (pour les noms affixées).

Dans la partie d'analyse, nous avons sélectionné tous les cas d'apparition de l'accent pour les nominaux isolées, comme pour les nominaux avec affixes du possessif et du déictique.

Après avoir terminé l'analyse nous sommes arrivé à des conclusions pour ce travail qui sont résumé comme suit ; Nous concluons, que le changement et le déplacement de l'accent sont affectés par des facteurs liés à la prosodie (fréquence fondamentale et intensité), car

l'élévation de fréquence fondamentale est accompagnée parfois d'augmentation d'intensité, et rarement de montée de durée.

En revanche, il se confirme bien que l'accentuation de ses nominaux affixées est nettement différente de celle des nominaux isolés.

*L'ajoute des affixes facultatifs du nom (possessifs et déictiques) exercent une influence sur le déplacement de l'accent de la syllabe initiale vers la deuxième syllabe, pour les noms bisyllabes, un changement acoustique sensible. Mais pour les trisyllabes l'accent reste fixe*.

Il convient aussi d'insister sur le fait que ces conclusions ne sont valables que pour un parler déterminé de grande Kabylie celui de Tizi-Ouzou: il est presque certain, qu'au sien même de la Kabylie, il existe d'importantes variations régionales sur le plan prosodique, où chaque région présente probablement de sérieuses divergences par rapport au modèle générale auquel nous aboutissons.

En fin de ce travail, nous avons réservé une place à la bibliographie et aux annexes, qui englobe les tableaux d'inventaire des différentes paramètres prosodiques de 300 nominaux (sans et avec affixe), et celle qui porte les 300 schémas graphiques pour chaque nom.

## Résumé en kabyle (agzul)

Taɣult n timsislit, d tin yettuneḥsaben d amaraw agelil, akk di tizrawin n tasnawalt n tmaziɣt, acku ayagi mači d tazrayt n umatu, dayen ilaqqen ad yilli leqdic meqqren ɣef waya, d uheggi n inekmaren ɣef lmend n waya i wakken ad ilint tazrayin yečču ren d ifukal deg wayen yeɛnan tasnilest n tmaziɣt, dɣa an-ḍegger tamuɣli-nneɣ ɣef yiwwet n taɣult ur yettwasnen ara mliḥ di tasnawalt n tmaziɣt, i wakken ad d-nelddi tamuɣli taɣğdidt i wefham n yal amsektay n tmaziɣt.

ɣef waya ad neğmeɛ awal ɣef teklamt n teqbaylit, annida ger inagmayen yellan deg taɣult-agi n temsislit, ad d-naff “CHAKER Salem”, yexdem kar n tizrawin ɣef wayen yeɛnan tamsislit n tmaziɣt ayagi ibann-d deg leqdic-is yessuli ɣef uɣdebbu aseggas n 1987 ar assa tagrayt uɣur yessaweḍ d tageğdit n tesnalsit n tmaziɣt, s wakka yenna-d ; ɣef wayen yeɛnan aɣdebbu n yisem : *« amur ameqqran n yismawen di teqbaylit d wid yesɛan snat n tunṭiqin, dɣa aɣdebbu yettili-d ɣef tunṭiqt tis snat (uqbel tanegarut), dɣa tagi tettili-d d tunṭiqt tamezwarut n yisem « (-a )n umalay/ (ta)n unti », ma d ismawen bu tlata n tunṭiqin ; wigi aɣdebbu-nsent yettili-d ɣef tunṭiqt talemast* ».

iswi-nneɣ di leqdic-agi d asefhem n usteqsi agejdan ; « tazrirt yeɛnan iwṣilen n yisem (asemmad n yisem, d wemqim ameskan) ɣef ubeddel n umekan n uɣdebbu di tutlayt n teqbaylit n tizi uzu».

S waya aneɛreḍ ad nesefhem, ma yella iwṣilen-agi zemren ad sɛun tawuri am yewṣilen n yisem (n tawsit), amakken ttilin d yisem d yiwet n uferḍis i yesɛan aɣdebbu ;

iwakken ad nefkk tiririt ɣef tamukrist-nneɣ, d turdiwin i d-nesbed, nebḍa leqdic-agi ɣef sin imurren, amur amezwaru yebḍa ɣef sin tlata n waxfiwen;

- ixef amenzu, d ixef aẓrayan, ad d-nefk tbadut i kra n yimsektiyen igejdanen n temsislit (tadwast, asnigar, aɣdebbu, tanzagt…), d wayen yeɛnan tasedast am (amqim awṣil, asemmad n yisem, amqim ameskan…), nextar-d diɣen tazrayt i ɣef ay reṣṣa leqdic-agi sumata.

- nefka diɣen amekkan i leqdic i xedmen kra n inagmay ɣef uɣdebbu di tutlayt n tmaziɣt.

- ixef wis sin, ad nesefhem deg-s tarayt d turdiwin n unadi, am akken diɣen ad nessers awal ɣef tarayt n unadi d waklas i nexdem, d umeklas i nesexdem i lmend n waya.

Amur wis sin, d tasleṭ n tazrawt-agi, tin nebḍa ɣef yeḥricen, amakken diɣen sɛan yal yiwen assaɣ d wayeḍ.

- ixef amezwaru, nhegga-d deg-s asudden n ugmuḍ n yal isem aḥerfi d yisem yesɛan awṣil,amakken i d-nhegga diɣen afmiḍi n yismawen, d ayen i d-aɣ-iɛawnen i tesleṭ n tazrawt-agi.
- ixef wis sin, deg-s nexdem tasleṭ n yisem d uwṣil n tewsit "amalay d unti ".

Nufa-d belli ismawen-agi ttwaferqen ɣef sin yeḥricen;

- ismawen yesɛan snat n tunṭiqin, aɣdebbu yussa-d ɣef tunṭiqt tis snat (ayagi ur ixulef ara ayen id-yenna Salem Caker " aɣdebbu ɣef tunṭiqt tis snat I yisen bu snat n tunṭiqin).
- ismawen yesɛan tlata n tuntiqin; anida aɣdebbu yussa-d ɣef tunṭiqt tamezwarut.
- Amqim awṣil n yisem (tawniest) d <u>asuf</u> neɣ d <u>asuget</u>, **"-en"** <u>amalay</u>, **"-in"** <u>unti</u>, irrenu tunṭiqt i yisem, ayen yeğğan aɣdebbu akken ad ibeddel amekkan, ayagi di kra n tikwal.

S wakka aɣdebbu yezmer ad yili di tazwara, amakken yezmer diɣen ad yili di tunṭiqt tis snat.

Ma yela d asnigar; yemall-d amekkan n uɣdebbu ɣef tunṭiqt tamezwarut n yisem, ihi s wayagi nezmer ad ninni beli, timernat n uwṣil n wemḍan **(-en/ -in)** ur ibeddel ara amekkan n uɣdebbu n yismawen id-t-yesɛan.

- ixef wis tlata, neṣleḍ deg-s ismawen yesɛan amqim ameskan (-agi, -iinna, -nni), nuffa-d aya;
- Llan yismawen yesɛan aɣdebbu di tunṭiqt tamezwarut, amakken llan yismawen I deg id-yussa ɣef tunṭiqt tis snat, ma d wiyaḍ ɣef tunṭiqt tis tlata

- **Amqim ameskan n yisem (-agi )** n qaruba,( **-inna)** n lbeɛd, **(-nni)** n yiba, ur beddlen ara amekkan i weɣdebbu ɣef waya asnigar n yal tunṭiqt temmal-d aya, nezmer ad d-nnini beli tadwast d tanzagt ur zmirent ara ad ttuneḥsaben-t deg umur amenzu d timsektayin tigezdayin i ɣef ibedd uɣdebbu.
- Ayen yeğğan ad d-nnini beli timernit n yemqimen imeskanen n yisem(-agi, -iinna, -nni), ttzeriren ɣef umekkan n uɣdebbu n yisem.

-ixef wis ṛebɛa, neṣleḍ ismawen yesɛan **asemmad n yisem (-iw, -nwen, -nkent, -nsen, -nsent**) nuffa-d belli ismawen yesɛan snat n tunṭiqin, aɣdebbu-nsent yussa-d ɣef **tunṭiqt talemast**, mi nernna ɣur-s awṣil n yisem.

Isemawen bu tlata n tunṭiqin, aɣdebbu-nsent yussa-d ɣef **tunṭiqt tamezwarut**, ma dayen yeɛnan bu yiwwet n tunṭiqt, aɣdebbu yussa-d ɣef tunṭiqt tanmezwarut.

ɣer tagara, ad neğmeɛ awal awal, belli abeddel d uḥerek n umekkan n uɣdebbu n yisem d uwṣil-ines, icud ɣer imsektay n timsislit (tadwast, asniger), mi ara yalli wesniger tikwal yesegluy-d s waluy n tadwast, acku tanzagt tezga tṣub, ɣef waya i neddem kkan tadwast d tin ara ɣ-d-yemlen anida yella uɣdebbu.

Ayagi uɣur nesaweḍ yeɛna kan taklamt n teqbaylit imi yal tamḍiqt d yal amdan ixulef deg imsektay n timsislit.

ɣer tagara n leqdic-agi, neğğa amkan i tmesdurt, d umaruz n yismawen i nesexdem deg leqdic-agi, nessaram beli nessaweḍ s waya ad nefk tiririt i wsentel-nneɣ.

Nous présentons les mots utilisés en langue Amazigh dans ce travail :

| | |
|---|---|
| En syntaxe ; di tsedast<br>Nom : isem<br>Affixe : awsil<br>Possessif : asemmad<br>Déictique : amqim ameskan<br>Domaine : taɣult<br>Etude : tazrawt<br>Linguistique : tasnawalt<br>Genre ; tawsit<br>Nombre : amḍan<br>Problématique : tamukrist<br>Les Données : ag eṭil<br>Phénomène : tumant<br>Approche : anekmar<br>Argument : afakul<br>Hypothèse : turdiw^mţmt<br>Méthode : tarrayt<br>Masculin : amalay<br>Pourcentage : afmiḍi<br>Résultat : agmuḍ<br>Articuler : sursu<br>Relation : assaɣ<br>Féminin : unti<br>Pluriel : asuget<br>Sujet : afdes<br>Partie : amur<br>Théorique : azrayan<br>Hypothèse : turda<br>Analyse : tasleṭ<br>Etude : tazrewt | En phonétique : di timsislit<br>Accent : aɣdebbu<br>fréquence : asnigar<br>paramètre : amsektay<br>syllabe : tunṭiqt<br>enregistrement : aklas<br>durée : tanzagt<br>théorie : tizri<br>intensité : tadwast |

# I. Inventaire des nominaux

## 1. Présentation des annexes ; Les résultats de l'analyse expérimentale

Cette partie est réservée pour la présentation des données expérimentales avec les différents paramètres acoustiques (fréquence fondamentale, intensité et durée), comme nous avons souligné la position de l'accent pour chaque nom.

Nous avons pris en considération la voyelle neutre /e/ qui a son existence à part dans l'énoncé autant qu'une voyelle comme les autres voyelles comme /a, /i/, /u/ qui caractérise le parler berbère.

### -1- les mots affixés (affixe déictique) premier informateur (homme)

#### -1- aɛecciw- (agi, inna, nni) la phobie (agi-ci, inna -là, nni -en question)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aɛecciw-agi | A | v | 147(hz) | 73 (db | 0.08 (mds) |
| | ɛe | cv | 143 | 71 | 0.08 |
| | cci | ccv | 143 | 71 | 0.20 |
| | wa | cv | 124 | 72 | 0.22 |
| | gi | cv | 123 | 72 | 0.21 |
| | | | | | |
| Aɛecciw-inna | A | v | 143 | 79 | 0.14 |
| | ɛe | cv | 1425 | 71 | 0.08 |
| | cci | ccv | 142 | 72 | 0.21 |
| | wi | cv | 135 | 76 | 0.15 |
| | nna | ccv | 97 | 71 | 0.35 |
| | | | | | |
| Aɛecciw-nni | A | v | 146 | 73 | 0.15 |
| | ɛe | cv | 131 | 70 | 0.08 |
| | Cci | vc | 150 | 71 | 0.21 |
| | we | cv | 123 | 76 | 0.11 |
| | nni | ccv | 95 | 71 | 0.29 |
| | | | | | |

## -2- aksum : (viande)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aksum-agi** | ak | vc | 155 | 70 | 0.12 |
| | **su** | **Cv** | **178** | **75** | **0.13** |
| | ma | cV | 160 | 76 | 0.08 |
| | gi | cv | 92 | 67 | 0.27 |
| **Aksum-inna** | ak | vc | 166 | 69 | 0.10 |
| | **su** | **cv** | **193** | **75** | **0.13** |
| | mi | cv | 179 | 7 8 | 0.13 |
| | nna | ccv | 104 | 741 | 0.24 |
| **Aksum-nni** | **ak** | **Vc** | **199** | **71.9** | **0.10** |
| | Su | Cv | 227 | 75 | 0.15 |
| | me | 151 | 79 | 0.12 | |
| | nni | ccv | 100.5 | 74.4 | 0.31 |

## -3- afus (main)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Afus-agi** | a | v | 177 | 75 | 0.05 |
| | **fu** | **cv** | **219** | **70** | **0.13** |
| | sa | cv | 200 | 74 | 0.18 |
| | gi | cv | 100 | 68 | 0.26 |
| **Afus-inna** | a | v | 174 | 73 | 0.05 |
| | fu | cv | 200 | 70 | 0.12 |
| | si | cv | 178 | 75 | 0.17 |
| | nna | **ccv** | 106 | 73 | 0.24 |
| **Afus-nni** | a | **v** | 151 | 73 | 0.06 |
| | **fu** | **cv** | **188** | **68** | **0.11** |
| | **se** | **cv** | **122** | **72** | **0.14** |
| | nni | ccv | 102 | 73 | 0.25 |

## -4-axxam (maison)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Axxam-agi** | a | V | 151 | 72.5 | 0.05 |
| | xxa | Ccv | 150 | 78 | 0.15 |
| | ma | cv | 176 | 74 | 0.15 |
| | gi | cv | 100 | 73 | 0.23 |
| **Axxam-inna** | a | v | 155 | 72 | 0.05 |
| | **xxa** | **ccv** | **212** | **72** | **0.21** |
| | mi | cv | **196** | 75 | 0.07 |
| | nna | ccv | 106 | 70 | 0.29 |
| **Axxam-nni** | a | v | 171.5 | 70 | 0.04 |
| | **Xxa** | **ccv** | **173** | **75** | **0.17** |
| | **me** | **cv** | **156** | **75** | **0.11** |
| | nni | ccv | 92 | 71.7 | 0.22 |

## -5- abernus : (le bernouse)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Abernus-agi** | **A** | **v** | **198** | **76.7** | **0.05** |
| | Ber | cvc | 158 | 71.6 | 0.15 |
| | nu | cv | 158 | 74 | 0.12 |
| | sa | cv | 157 | 72 | 0.19 |
| | gi | cv | 93.6 | 64 | 0.21 |
| **Abernus-inna** | **A** | **v** | **226** | **75** | **0.06** |
| | ber | cvc | 172 | 72 | 0.16 |
| | Nu | Cv | 124 | 72 | 0.11 |
| | si | cv | 175 | 72 | 0.18 |
| | nna | ccv | 104 | 66.5 | 0.24 |
| **Abernus-nni** | **A** | **v** | **168** | **79** | **0.05** |
| | Ber | cvc | 127 | 74 | 0.18 |
| | Nu | cv | 104.7 | 75 | 0.09 |
| | se | cv | 99 | 72 | 0.15 |
| | nni | ccv | 90 | 72.3 | 0.24 |

## -7-aγanim (roseau)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | L'intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aγanim-agi** | a | v | 162 | 76 | 0.08 |
| | **γa** | **cv** | **180** | **75** | **0.13** |
| | ni | cv | 185 | 74 | 0.11 |
| | ma | cv | 168 | 74 | 0.15 |
| | gi | cv | 97 | 65.9 | 0.28 |
| **Aγanim-inna** | a | vc | 176 | 78 | 0.07 |
| | **γa** | **cv** | **211** | **76.9** | **0.11** |
| | ni | cv | 214 | 76.5 | 0.12 |
| | mi | cv | 200 | 76 | 0.13 |
| | nna | ccv | 116 | 73 | 0.28 |
| **Aγanim-nni** | A | vc | 144 | 79 | 0.07 |
| | **γa** | **cv** | **155** | **75** | **0.13** |
| | ni | cv | 165 | 75 | 0.11 |
| | me | cv | 136 | 54 | 0.12 |
| | nni | ccv | 100 | 74 | 0.29 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

## -8- amɣaṛ : (vieillard)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Amɣaṛ-agi | **am** | **vc** | **212** | **79** | **0.12** |
| | ɣa | cv | 203 | 75 | 0.15 |
| | ṛa | cv | 188 | 73 | 0.14 |
| | gi | cv | 102 | 68 | 0.27 |
| Amɣaṛ-inna | am | vc | 164 | 78 | 0.10 |
| | **ɣa** | **cv** | **176** | **74** | **0.17** |
| | **ṛ**i | cv | 168 | 74 | 0.12 |
| | nna | ccv | 67 | 72 | 0.23 |
| Amɣaṛ-nni | am | vc | 146.6 | 74 | 0.15 |
| | **ɣa** | **cvc** | **177** | **74** | **0.14** |
| | ṛe | **cv** | **133** | **70** | **0.09** |
| | nni | ccv | 93 | 70 | 0.26 |

## -10- asɣar : (bois)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Asɣaṛ-agi | **as** | **vc** | **177** | **74** | **0.12** |
| | ɣa | cv | 177 | 75 | 0.13 |
| | ṛa | cv | 164 | 73 | 0.4 |
| | gi | cv | 94 | 64.9 | 0.22 |
| | | | | | |
| Asɣaṛ-inna | as | vc | 184.4 | 79 | 0.13 |
| | **ɣa** | **cv** | **186** | **75** | **0.15** |
| | **ṛi** | cv | 182 | 73 | 0.17 |
| | nna | ccv | 111.7 | 71 | 0.30 |
| | | | | | |
| Asɣaṛ-nni | as | vc | 146.6 | 74 | 0.15 |
| | **ɣa** | **cvc** | **171** | **74** | **16** |
| | **ṛe** | cv | 136 | 70 | 0.09 |
| | nni | ccv | 95 | 71 | 0.27 |

## -11- aḍaṛ : (pied)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aḍaṛ-agi | a | v | 163 | 80 | 0.06 |
| | **ḍa** | **cv** | **185** | **76** | **0.12** |
| | **ṛa** | cv | 187 | 73 | 0.15 |
| | gi | cv | 105 | 66.9 | 0.25 |
| | | | | | |
| Aḍaṛ-inna | a | v | 160.9 | 79 | 0.06 |
| | ḍa | cv | 181 | 76 | 0.14 |
| | **ri** | **cv** | **186** | **72** | **0.12** |
| | nna | ccv | 111 | 71 | 0.30 |
| Aḍaṛ-nni | a | v | 146 | 80 | 0.06 |
| | **ḍa** | **cv** | **159** | **75** | **0.16** |
| | **ṛe** | cv | 129 | 71 | 0.10 |
| | nni | ccv | 97 | 72.9 | 0.25 |

## -12- amrar : (corde)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Amrar-agi | a | v | 154 | 74 | 0.05 |
| | **mra** | **ccv** | **177** | **77** | **0.20** |
| | ra | cv | 171 | 74 | 0.16 |
| | gi | cv | 96.2 | 64 | 0.24 |
| | | | | | |
| Amrar-inna | a | v | 155 | 78 | 05 |
| | **mra** | **ccv** | **202** | **76** | **0.23** |
| | ri | cv | 193 | 72 | 0.07 |
| | nna | ccv | 98 | 50 | 0.37 |
| | | | | | |
| Amrar-nni | **a** | **v** | **156** | **80** | **0.06** |
| | mra | cvc | 175 | 77 | 0.20 |
| | re | cv | 138 | 72 | 0.013 |
| | nni | ccv | 95 | 72 | 025 |

## -13- aqerru (tête)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqerru-agi | a | v | 176 | 78 | 0.06 |
| | qe | cv | 154 | 66 | 019 |
| | rru | ccv | 139 | 75 | 0.16 |
| | ya | cv | 145 | 73 | 0.14 |
| | gi | cv | 95 | 66 | 0.27 |
| Aqerru-inna | a | v | 187 | 77 | 0.06 |
| | qe | cv | 146 | 67 | 0.12 |
| | rru | cv | 143 | 74 | 0.17 |
| | Yi | Cv | 152 | 74 | 0.15 |
| | nna | ccv | 101 | 72 | 0.28 |
| Aqerru-nni | a | v | 187 | 76 | 0.06 |
| | qe | cv | 141 | 66 | 0.13 |
| | Rru | ccv | 148 | 75 | 0.16 |
| | nni | cv | 102 | 73 | 0.29 |

## -14- aglim : (peau)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aglim-agi | ag | vc | 143 | 76.6 | 0.17 |
| | **Li** | **cv** | **124** | **75** | **0.13** |
| | ma | cv | 130 | 76 | 0.11 |
| | Gi | cv | 92.5 | 66 | 0.26 |
| | | | | | |
| Aglim-inna | **Ag** | **vc** | **151** | **78.5** | **0.15** |
| | li | cv | 124 | 75 | 0.13 |
| | mi | cv | 130 | 76 | 0.11 |
| | nna | ccv | 102.8 | 73 | 0.27 |
| | | | | | |
| Aglim-nni | **Ag** | **vc** | **166** | **76** | **0.16** |
| | li | cv | 131 | 75. | 0.13 |
| | me | cv | 118 | 75 | 0.10 |
| | nni | ccv | 95 | 73 | 0.25 |

## -15- iɣes : (os)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| iɣes-agi (variante de agi) | **i** | **v** | **179.84** | **79.59** | **0.094** |
| | ɣe | cv | 138 | 70 | 0.08 |
| | sa | v | 100. | 70 | 0.36 |
| | gi | cv | 92.5 | 66 | 0.26 |
| iɣes-inna | I | v | 210 | 79.5 | 0.06 |
| | ɣe | cv | 178.2 | 72 | 0.07 |
| | **si** | **cv** | **175** | **73** | **0.19** |
| | nna | ccv | 109 | 72 | 0.30 |
| | | | | | |
| Iɣes-nni | **i** | **v** | **180** | **80.9** | **0.07** |
| | ɣe | cv | 150 | 74 | 0.09 |
| | se | cv | 126 | 73 | 0.21 |
| | nni | ccv | 105 | 72 | 0.29 |

## -17- aqemmuc : (la bouche)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqemmuc-agi | **a** | **v** | **188** | **77** | **0.05** |
| | qe | cv | 147 | 64 | 0.10 |
| | mmu | ccv | 144 | 73 | 0.19 |
| | ca | cv | 146 | 73 | 0.18 |
| | gi | cv | 95 | 66 | 0.22 |
| Aqemmuc-inna | **a** | **v** | **175.8** | **76** | **0.05** |
| | qe | cv | 155 | 64 | 0.11 |
| | mmu | ccv | 153 | 77 | 0.14 |
| | ci | cv | 156.5 | 73 | 0.17 |
| | nna | ccv | 105 | 72 | 0.29 |
| Aqemmuc-nni | **a** | **v** | **159** | **77** | **0.07** |
| | **qe** | **cv** | **141** | **63** | **0.11** |
| | mmu | ccv | 133 | 76 | 0.16 |
| | ce | cv | 104 | 72 | 0.14 |
| | nni | ccv | 93 | 71 | 0.22 |

## -18- aqrab : (sac)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqṛab-agi | **A** | **v** | **168** | **76** | **0.06** |
| | qṛa | ccv | 167 | 69 | 0.24 |
| | Ba<br>gi | Cv<br>cv | 143<br>96 | 70<br>67 | 0.16<br>0.29 |
| | | | | | |
| Aqṛab-inna | **a** | **v** | **170** | **76** | **0.05** |
| | qṛa | cvc | 175 | 71 | 0.25 |
| | bi | cv | 132 | 68 | 0.15 |
| | nna | ccv | 96 | 71.5 | 0.30 |
| | | | | | |
| Aqṛab-nni | **a** | **v** | **167** | **78** | **0.05** |
| | qṛa | ccv | 165 | 68 | 0.24 |
| | be | cv | 123 | 65 | 0.14 |
| | nni | ccv | 98 | 72 | 0.29 |

## -19- aqadum : (le visage)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqadum-agi | a | v | 147 | 71.8 | 0.05 |
| | qa | cv | 161 | 67.9 | 0.14 |
| | du | cv | 161 | 73 | 0.10 |
| | ma | cv | 161 | 74 | 0.14 |
| | gi | cv | 97 | 64 | 0.26 |
| Aqadum-inna | a | v | 162 | 72 | 0.05 |
| | qa | cv | 196 | 69 | 0.13 |
| | du | cv | 146 | 75 | 0.12 |
| | mi | cv | 125 | 75 | 0.14 |
| | nna | ccv | 100.6 | 70 | 0.27 |
| Aqadum-nni | a | v | 159 | 75.5 | 0.05 |
| | qa | cv | 179.5 | 67.9 | 0.15 |
| | Du | cv | 137 | 72 | 0.12 |
| | me | | 119 | 76 | 0.26 |
| | nni | ccv | 93 | 69 | 0.26 |

## -20- iclem : (écale)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| iclem-agi | **ic** | **vc** | **193** | **74** | **0.15** |
| | le | cv | 148 | 74. | 0. 09 |
| | ma | cv | 153 | 74 | 0.14 |
| | gi | cv | 99 | 66 | 0.26 |
| iclem-inna | **ic** | **vc** | **181.6** | **74.3** | **0.17** |
| | le | cv | 144 | 73 | 0.09 |
| | mi | cv | 151 | 75 | 0.14 |
| | nna | ccv | 94.1 | 69.8 | 0.27 |
| iclem-nni | **ic** | **vc** | **181.6** | **74.3** | **0.17** |
| | le | cv | 140 | 74 | 0.11 |
| | me | cv | 120 | 75 | 0.11 |
| | nni | ccv | 94.1 | 69.8 | 0.27 |

## -21- acequf : (pou)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Acequf-agi | **ac** | **vc** | **176** | **72** | **0.16** |
| | qqu | ccv | 183 | 65 | 0.12 |
| | fa | cv | 165 | 69 | 0.16 |
| | gi | ccv | 104 | 71.8 | 0.25 |
| | | | | | |
| Acequf-inna | ac | vc | 185 | 72 | 0.18 |
| | **qqu** | **ccv** | **172** | **63** | **0.15** |
| | fi | vc | 177 | 69 | 0.16 |
| | nna | ccv | 104 | 71.8 | 0.25 |
| Acequf-nni | ac | vc | 158 | 72 | 0.20 |
| | **qqu** | **ccv** | **160** | **68** | **0.12** |
| | fe | vc | 133 | 64 | 0.11 |
| | nni | ccv | 97.4 | 69.9 | 0.25 |

## -22- aqcic : (garçon)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqcic-agi | a | v | 155 | 75 | 0.06 |
| | **qci** | **ccv** | **178** | **70** | **0.09** |
| | ca | cv | 154 | 73 | 0.18 |
| | gi | cv | 95.8 | 63 | 0.23 |
| | | | | | |
| Aqcic-inna | a | v | 154 | 77 | 0.15 |
| | **qci** | **ccv** | **172** | **69** | **0.20** |
| | ci | cv | 164 | 73 | 0.17 |
| | nna | ccv | 106 | 69.9 | 0.28 |
| | | | | | |
| Aqcic-nni | a | v | 153 | 77 | 006 |
| | **qci** | **ccv** | **166** | **78** | **0.21** |
| | ce | cv | 137 | 71 | 0.14 |
| | nni | ccv | 95 | 69 | 0.26 |

## -23- anyir : (front)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Anyir-agi | a | v | 162 | 75 | 0.05 |
| | **nyi** | **ccv** | **185** | **73** | **0.18** |
| | ra | cv | 170 | 73 | 0.16 |
| | gi | cv | 95 | 64.6 | 0.25 |
| | | | | | |
| Anyir-inna | a | v | 149 | 75 | 0.05 |
| | **nyi** | **ccv** | **177** | **75** | **0.20** |
| | ri | cv | 169 | 74 | 0.29 |
| | nna | ccv | 97 | 72 | 0.26 |
| | | | | | |
| Anyir-nni | **a** | **v** | **166** | **75** | **0.05** |
| | nyi | cv | **182** | **74** | **0.19** |
| | re | cv | 137 | 73 | 0.14 |
| | nni | ccv | 93 | 71 | 0.22 |

## -24- aḍellaƐ : (couffin)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| AdellaƐ-agi | **a** | **v** | **167** | **78** | **0.07** |
| | de | cv | 166 | 73 | 0.07 |
| | lla | ccv | 156 | 74 | 0.19 |
| | Ɛa | cv | 151 | 69 | 0.14 |
| | gi | cv | 100.7 | 58.1 | 0.23 |
| AdellaƐ-inna | **a** | **v** | **169** | **76** | **0.05** |
| | ḍe | cv | 163 | 72 | 0.07 |
| | lla | ccv | 157 | 74 | 0.17 |
| | Ɛi | cv | 150 | 71 | 0.13 |
| | nna | ccv | 105.7 | 70 | 0.29 |
| AdellaƐ-nni | **a** | **v** | **164** | **76** | **0.09** |
| | ḍe | cv | 138 | 71. | 0.09 |
| | lla | vc | 132 | 79 | 0.16 |
| | Ɛe | cv | 114 | 69 | 0.08 |
| | nni | ccv | 94.3 | 65.8 | 0.25 |

## -25- aferttetu : papillon

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Afertetu-agi | **a** | **v** | **169** | **75** | **0.07** |
| | Fer | cvc | 145 | 69 | 0.15 |
| | *ṭe* | cv | 119 | 53 | 0.18 |
| | *ṭṭu* | ccv | 155.5 | 76.5 | 0.10 |
| | ya | v | 147.2 | 72.2 | 0.15 |
| | gi | cv | 95.5 | 62.3 | 0.29 |
| Afertetu-inna | **a** | **v** | **174** | **74** | **0.06** |
| | fer | cvc | 158 | 67 | 0.15 |
| | te | cv | 138 | 52 | 0.19 |
| | *ṭṭu* | cv | 151 | 72. | 0.12 |
| | yi | cv | 152 | 72.2 | 0.12 |
| | nna | ccv | 104.0 | 69.2 | 0.28 |
| Afertetu-nni | **a** | **v** | **166.6** | **72.2** | **0.06** |
| | fer | cvc | 138 | 70 | 0.16 |
| | *ṭe* | cv | 119 | 58 | 0.11 |
| | ṭṭu | ccv | 149.9 | 75.3 | 0.09 |
| | nni | ccv | 105.6 | 71.6 | 0.28 |
| | | | | | |

## -26- ul : (cœur)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Ul-agi | **u** | **v** | **1624** | **73** | **0.09** |
| | la | cv | 165 | 75 | 0.16 |
| | gi | cv | 99.9 | 65 | 0.24 |
| Ul-inna | u | v | 174 | 78 | 0.05 |
| | **li** | **cv** | **181** | **72** | **0.14** |
| | nna | ccv | 110.9 | 70.5 | 0.28 |
| Ul-nni | **u** | **v** | **177** | **79** | **0.08** |
| | le | cv | 140 | 76 | 0.17 |
| | nni | ccv | 94 | 73 | 0.22 |

## -2- les noms affixés (possessifs) : le 2éme locuteur (femme)

### -1- aƐecciw :( iw, nwen, nkent, nsen, nsent) (la phobie)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| AƐecciw- iw- | aƐ | vc | 212 | 74 | 0.15 |
| | cci | ccv | 203 | 73 | 0.25 |
| | wiw | cvc | 165 | 75 | 0.36 |
| AƐecciw- nwen | aƐ | vc | 210.8 | 73.7 | 0.16 |
| | Cci | ccv | 232 | 73 | 0.23 |
| | wen | cvc | 208 | 78 | 0.158 |
| | wen | cvc | 171.2 | 75.6 | 0.41 |
| AƐecciw- nkent | aƐ | vc | 221 | 75.5 | 0.15 |
| | cci | ccv | 221 | 75 | 0.19 |
| | wen | cvc | 200 | 78 | 0.19 |
| | kent | cvcc | 172 | 63 | 0.16 |
| AƐecciw- nsen | aƐ | vc | 218.5 | 75.5 | 0.15 |
| | cci | ccvc | 205.8 | 75 | 0.31 |
| | wen | cvc | 193 | 77 | 0.19 |
| | sen | cvc | 173.8 | 73.3 | 0.42 |
| AƐecciw- nsent | aƐ | vc | 214.9 | 76 | 0.16 |
| | cci | ccv | 233 | 73 | 0.15 |
| | wen | cvc | 194 | 77 | 0.19 |
| | sent | cvcc | 184 | 67 | 0.443 |

## -2- aksum : (viande)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aksum-iw | **ak** | **vc** | **212** | **770** | **0. 14** |
| | su | cv | 203 | 73 | 0.19 |
| | miw | cvc | 212 | 76 | 0.26 |
| Aksum-nwen | ak | vc | 211.5 | 72.4 | 0.11 |
| | **su** | **cv** | **216** | **76** | **0.19** |
| | **men** | **cvc** | **187** | **77** | **0.16** |
| | wen | cvc | 194 | 74 | 0.28 |
| Aksum-nkent | ak | vc | 214.8 | 72.7 | 0.14 |
| | **su** | **cv** | **230** | **74** | **0.15** |
| | **men** | **cvc** | **191** | **78** | **0.18** |
| | kent | cvcc | 169 | 65 | 0.38 |
| Aksum-nsen | ak | vc | 216.7 | 70 | 0.14 |
| | **su** | **cv** | **243** | **75** | **0.14** |
| | **men** | **cv** | **213** | **78** | **0.17** |
| | nsen | ccvc | 170 | 71 | 0.37 |
| Aksum-nsent | | **vc** | **232** | **68** | **0.17** |
| | su | cv | 228 | 74 | 0.15 |
| | men | cvc | 194 | 77 | 0.18 |
| | sent | cvcc | 162 | 65 | 0.46 |

## -3- afus : (main)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Afus-iw** | a | v | 215 | 75 | 0.06 |
| | **fu** | **cvc** | **246** | **71** | **0.16** |
| | siw | cvc | 172 | 72 | 0.38 |
| **Afus-nwen** | a | v | 228.7 | 76 | 0.05 |
| | **fu** | **cv** | **236** | **67** | **0.14** |
| | sen | cv | 201 | 75 | 0.22 |
| | wen | cvc | 160 | 74 | 0.29 |
| **Afus-nkent** | a | v | 223 | 76 | 0.06 |
| | **fu** | **vc** | **257** | **72** | **0.14** |
| | sen | cvc | 204 | 74 | 0.21 |
| | kent | cvcc | 184 | 59 | 0.50 |
| **Afus-sen** | a | v | 221 | 77 | 0.05 |
| | **Fu** | **cv** | **249** | **71** | **0.13** |
| | sen | cvc | 197 | 73 | 0.24 |
| | sen | cvc | 172 | 71 | 0.35 |
| **Afus-nsent** | **a** | **v** | **211** | **75** | **0.06** |
| | fu | v | 249 | 69 | 0.13 |
| | sen | cvc | 192 | 75 | 0.22 |
| | sent | cvcc | 188 | 60 | 49 |

## -4- axxam : (maison)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Axxam-iw** | **a** | **v** | **221** | **74** | **0.05** |
| | **xxa** | **ccvc** | **156** | **75** | **0.24** |
| | miw | cvc | 167 | 75 | 0.36 |
| **Axxam-nwen** | a | v | 181 | 63 | 007 |
| | **xxa** | **Ccv** | **189** | **76** | **0.12** |
| | men | cvc | 192 | 78 | 0.25 |
| | wen | cvc | 156 | 74 | 0.32 |
| **Axxam-nkent** | **a** | **v** | **227** | **73** | **0.07** |
| | xxa | ccv | 187 | 77 | 0.14 |
| | men | cvc | 207 | 77 | 0.18 |
| | kent | cvcc | 188. | 65 | 0.40 |
| **Axxam-nsen** | **a** | **v** | **224** | **73** | **0.07** |
| | xxa | ccv | 189 | 75 | 0.16 |
| | men | cvc | 214 | 78 | 0.16 |
| | sen | cvc | 170 | 68 | 0.40 |
| **Axxam-nsent** | **a** | **v** | **224** | **73** | **0.07** |
| | xxa | ccv | 189 | 75 | 0.16 |
| | men | cvc | 214 | 78 | 0.16 |
| | sent | cvcc | 170 | 68 | 0.40 |

## -5- abernus : (le bernous)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Abernus-iw | a | v | 225.8 | 76.5 | 0.06 |
| | ber | cvc | 183 | 76.7 | 0.20 |
| | nu | cv | 177.5 | 76.2 | 0.16 |
| | siw | cvc | 160.6 | 68.4 | 0.37 |
| Abernus-nwen | a | v | 213 | 75.7 | 0.06 |
| | ber | cvc | 189 | 75.5 | 0.17 |
| | nu | cv | 180 | 77 | 0.13 |
| | sen | cvc | 178 | 72 | 0.25 |
| | wen | cvc | 178 | 74 | 0.31 |
| Abernus-nkent | a | v | 235 | 76.2 | 0.06 |
| | ber | cvc | 189.5 | 79.5 | 0.22 |
| | nu | cv | 183 | 75 | 0.08 |
| | sen | cvc | 189 | 69 | 0.26 |
| | kent | cvcc | 185 | 66 | 0.35 |
| Abernus-nsen | a | v | 215 | 76 | 0.06 |
| | ber | cvc | 189.3 | 77 | 0.18 |
| | nu | cv | 185 | 76 | 0.12 |
| | sen | cvc | 193 | 73 | 0.20 |
| | sen | cvc | 173 | 73 | 0.37 |
| Abernus-nsent | a | v | 212.5 | 79.4 | 0.06 |
| | ber | cvc | 194.8 | 77.6 | 0.15 |
| | nu | cv | 198 | 77 | 0.14 |
| | sen | cvc | 189 | 70 | 0.25 |
| | sent | cvcc | 153 | 69 | 0.47 |

## -6- aɣanim :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aɣanim-iw | A | v | 218 | 76 | 0.06 |
| | ɣa | cv | 704 | 75 | 0.19 |
| | ni | **cv** | **183** | **77** | **0.15** |
| | miw | cvc | 222 | 76 | 0.38 |
| Aɣanim-nwen | **a** | **v** | **219** | **75** | **0.10** |
| | ɣa | cv | 217 | 77 | 0.15 |
| | ni | cv | 208 | 78 | 0.13 |
| | **men** | **cvc** | **181** | **78** | **0.19** |
| | wen | cvc | 228 | 75 | 0.29 |
| Aɣanim-nkent | a | v | 214 | 75.3 | 0.06 |
| | ɣa | cv | 212 | 76 | 0.14 |
| | Ni | cv | 209 | 78 | 0.12 |
| | men | cvc | 186 | 77 | 0.15 |
| | kent | cvcc | 247 | 68 | 0.41 |
| Aɣanim-nsen | a | v | 212.9 | 75.7 | 0.06 |
| | **ɣa** | **cv** | **218** | **76.9** | **0.14** |
| | ni | cv | 201 | 77 | 0..20 |
| | men | cvc | 185 | | |
| | sen | cvc | 232 | 72 | 0.39 |
| Aɣanim-nsent | **a** | **v** | **232** | **78.4** | **0.06** |
| | ɣa | cv | 227.8 | 76.4 | 0.14 |
| | ni | cv | 219 | 78 | 0.14 |
| | men | cvc | 193 | 77 | 0.17 |
| | sent | cvcc | 167 | 68 | 0.44 |

## -7- amɣar : (vieux)

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Amɣaṛ-iw** | **Am** | **vc** | **213.9** | **76.7** | **0.15** |
| | ɣa | cv | 203 | 74. | 0.21 |
| | ṛiw | cvc | 2224 | 75 | 031 |
| **Amɣaṛ-nwen** | **am** | **vc** | **226.5** | **77.7** | **0.13** |
| | ɣa | cv | 224 | 75 | 0.18 |
| | ṛen | cvc | 193 | 75 | 0.19 |
| | wen | cvc | 141 | 73 | 0.33 |
| **Amɣaṛ-nkent** | **am** | **vc** | **245** | **78.6** | **0.11** |
| | ɣa | cv | 227 | 76. | 0.17 |
| | ṛen | cvc | 216 | 77 | 0.18 |
| | kent | cvcc | 215 | 66 | 0.40 |
| **Amɣaṛ-nsen** | **am** | **vc** | **222.8** | **77.9** | **0.12** |
| | **ɣa** | **cv** | **236** | **75.** | **0.16** |
| | ṛen | cvc | 197 | 76 | 0.18 |
| | sen | cvc | 182 | 72 | 0.34 |
| **Amɣaṛ-nsent** | **am** | **vc** | **226.7** | **79.1** | **0.12** |
| | **ɣa** | **cv** | **242** | **75** | **0.18** |
| | ṛen | cvc | 204 | 77 | 0.18 |
| | sent | cvcc | 199 | 69 | 0.38 |

## -8- asɣar : bois

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Asɣaṛ-iw | **as** | **vc** | **235** | **72** | **0.17** |
| | ɣa | cv | 207 | 77 | 0.31 |
| | **ṛ**iw | cvc | 165 | 73.5 | 0.28 |
| Asɣaṛ-nwen | **as** | **vc** | **235** | **72** | **0.17** |
| | ɣa | cv | 206 | 77 | 0.14 |
| | **ṛen** | cvc | 192 | 76 | 0.20 |
| | wen | cvc | 162 | 74 | 0.34 |
| Asɣaṛ-nkent | **as** | **vc** | **234.5** | **71.1** | **0.16** |
| | ɣa | cv | 224 | 76 | 0.13 |
| | **ṛen** | cvc | 194 | 75 | 0.21 |
| | kent | cvcc | 179. | 61 | 0.61 |
| Asɣaṛ-nsen | as | vc | 220.7 | 70 | 0.16 |
| | **ɣa** | **cv** | **226** | **75** | **0.12** |
| | ṛen | cvc | 201 | 75 | 0.21 |
| | sen | cvc | 147 | 71 | 0.41 |
| Asɣaṛ-nsent | as | vc | 214 | 71 | 0.15 |
| | **ɣa** | **cv** | **224** | **76** | **0.15** |
| | **ṛen** | **cvc** | **201** | **75** | **0.21** |
| | sent | cvc | 147 | 71 | 0.41 |

## -9- aḍaṛ : pied

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aḍaṛ-iw | a | v | 243 | 76 | 0.08 |
| | ḍa | cv | 214 | 74 | 0.21 |
| | riw | cvc | 171 | 71 | 0.29 |
| Aḍaṛ-nwen | a | v | 217.6 | 74 | 0.06 |
| | ḍa | cv | 222 | 76.2 | 0.16 |
| | ren | cvc | 191 | 76 | 0.20 |
| | wen | cvc | 158 | 74 | 0.30 |
| Aḍaṛ-nkent | a | v | 213 | 75.5 | 0.06 |
| | ḍa | Cv | 220.5 | 75.9 | 0.15 |
| | ren | cvc | 206 | 77 | 0.18 |
| | kent | cvcc | 175 | 64 | 0.43 |
| Aḍaṛ-nsen | a | v | 211.9 | 76.3 | 0.06 |
| | ḍa | cv | 208 | 76. | 0.16 |
| | ren | cvc | 180 | 75 | 0.16 |
| | sen | cvc | 175 | 72 | 0.35 |
| Aḍaṛ-nsent | a | v | 234.8 | 76.9 | 0.06 |
| | ḍa | cv | 211 | 77 | 0.14 |
| | ren | cvc | 195 | 76 | 0.16 |
| | sent | cvcc | 165 | 63 | 0.42 |

## -10- amrar : corde

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | La durée (miscnd) | Intensité (db) |
|---|---|---|---|---|---|
| Amrar-iw | **am** | **v** | **220.3** | **79** | **0.13** |
| | ra | cv | 202 | 75 | 0.16 |
| | riw | cvc | 168 | 73 | 0.31 |
| Amrar-nwen | am | vc | 221.7 | 80 | 0.13 |
| | **ra** | **cv** | **232** | **78** | **0.16** |
| | **ren** | **cvc** | **203** | **79** | **0.17** |
| | wen | ccvc | 163 | 76 | 0.33 |
| Amrar-nkent | am | vc | 231.3 | 78.3 | 0.13 |
| | **ra** | **cv** | **239** | **76.** | **0.16** |
| | **ren** | **cvc** | **198** | **77** | **0.20** |
| | kent | cvcc | 199 | 64 | 0.543 |
| Amrar-nsen | am | vc | 232 | 79.8 | 0.13 |
| | **ra** | **cv** | **261** | **77** | **0.14** |
| | **ren** | **cvc** | **229** | **78** | **0.19** |
| | sen | cvc | 160 | 70 | 0.31 |
| Amrar-nsent | am | vc | 239 | 75 | 0.13 |
| | **ra** | **cv** | **258** | **77.** | **0.14** |
| | **ren** | **cvc** | **211** | **78** | **0.13** |
| | sent | cvc | 164 | 71 | 0.48 |

## -11- aqerru : tête

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqerru-iw | a | v | 231.8 | 76 | 0.06 |
| | qe | cv | 206 | 65 | 0.16 |
| | rru | ccv | 181 | 75 | 0.18 |
| | yiw | cvc | 160.2 | 74.2 | 0.36 |
| Aqerru-nwen | a | v | 243 | 70 | 0.05 |
| | qe | cv | 224 | 64 | 0.12 |
| | rru | ccv | 198 | 76 | 0.16 |
| | yen | cvc | | | |
| | wen | cvc | 160 | 72 | 0.24 |
| Aqerru-nkent | a | v | 118.9 | 76.7 | 0.06 |
| | qe | cv | 208 | 65 | 0.15 |
| | rru | ccv | 181 | 75 | 0.14 |
| | yen | cvc | 175 | 75 | 0.09 |
| | nkent | ccvcc | 177 | 63 | 0.46 |
| Aqerru-nsen | a | v | 246.7 | 73.5 | 0.05 |
| | qe | cv | 233 | 65 | 0.11 |
| | rru | ccv | 187 | 75 | 0.15 |
| | yen | cvc | 188 | 75 | 0.07 |
| | sen | ccvc | 158 | 67 | 0.34 |
| Aqerru-nsent | a | v | 248 | 73 | 0.06 |
| | qe | cv | 212 | 62 | 0.13 |
| | rru | ccv | 188 | 76.6 | 0.15 |
| | yen | cvc | 191 | 75 | 0.07 |
| | sent | cvcc | 169 | 65 | 0.40 |

## -12- aglim : peau

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aglim-iw | Ag | vc | 213 | 77 | 0.19 |
| | li | cv | 176 | 80 | 0.14 |
| | miw | vc | 164 | 78 | 0.27 |
| Aglim-nwen | ag | vc | 216.2 | 75.8 | 0.20 |
| | Li | cv | 177 | 78. | 0.10 |
| | men | cvc | 170 | 79 | 0.17 |
| | wen | cvc | 160 | 77. | 0.35 |
| Aglim-nkent | ag | vc | 226.8 | 73.4 | 0.19 |
| | li | cv | 179 | 78 | 0.11 |
| | men | cvc | 171 | 77 | 0.18 |
| | kent | cvcc | 199 | 64 | 0.40 |
| Aglim-nsen | ag | vc | 211 | 76.2 | 0.19 |
| | li | cv | 185 | 75 | 0.10 |
| | men | cv | 174 | 74 | 0.17 |
| | nsen | ccvc | 168. | 69 | 0.33 |
| Aglim-nsent | ag | vc | 231.4 | 75 | 0.20 |
| | li | cv | 190.6 | 77.4 | 0.16 |
| | men | cvc | | | |
| | sent | cvcc | 183.8 | 70.3 | 0.50 |

## -13- iɣes : os

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| iɣes-iw | i | v | 234 | 78 | 0.08 |
| | ɣe | cv | 228 | 76 | 0.21 |
| | siw | vc | 171 | 74 | 0.45 |
| iɣes-nwen | i | v | 256.5 | 77 | 0.09 |
| | ɣe | cv | 236 | 75 | 0.09 |
| | sen | cvc | 182 | 72 | 0.27 |
| | wen | cvc | 160 | 73 | 0.28 |
| iɣes-nkent | i | v | 215 | 75.5 | 0.08 |
| | ɣe | cv | 232 | 73 | 0.12 |
| | sen | cvc | 197 | 72 | 0.22 |
| | kent | cvcc | 162 | 66 | 0.40 |
| iɣes-nsen | i | v | 244.3 | 76.9 | 0.09 |
| | ɣe | cv | 256 | 71 | 0.08 |
| | sen | cvc | 184 | 73 | 0.23 |
| | sen | cvc | 166 | 73 | 0.47 |
| iɣes-nsent | i | vc | 254.9 | 75.5 | 0.09 |
| | ɣe | cv | 248 | 69 | 0.07 |
| | sen | cvc | 176 | 73 | 0.24 |
| | sent | cvcc | 149 | 85 | 0.57 |

**-14- aqemmuc : la bouche**

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqemmu c-iw | a | v | 236.6 | 71.8 | 0.06 |
| | qe | cv | 225 | 63 | 0.13 |
| | mmu | ccv | 199 | 80 | 0.17 |
| | ciw | cvc | 168.8 | 75 | 0.36 |
| | | | | | |
| Aqemmu c-nwen | a | v | 236.2 | 75.5 | 0.06 |
| | qe | cv | 224 | 64 | 0.09 |
| | mmu | ccv | 218 | 79 | 0.16 |
| | cen | cv | 201 | 75 | 0.19 |
| | wen | cvc | 179. | 76 | 0.29 |
| Aqemmu c-nkent | a | v | 252.3 | 72 | 0.06 |
| | qe | cv | 240 | 71 | 0.08 |
| | mmu | ccv | 214 | 79 | 0.13 |
| | cen | cv | 198 | 76 | 0.19 |
| | kent | cvcc | 170 | 64 | 0.41 |
| Aqemmu c-nsen | a | v | 240.6 | 72.9 | 0.07 |
| | qe | cv | 240 | 65 | 0.09 |
| | mmu | ccv | 225 | 76 | 0.16 |
| | cen | cv | 199 | 76 | 0.21 |
| | sen | cvc | 177 | 69 | 0.35 |
| Aqemmu c-nsent | a | v | 263.7 | 72.8 | 0.08 |
| | qe | cv | 129 | 65 | 0.11 |
| | mmu | ccv | 206 | 79 | 0.15 |
| | cen | cv | 184 | 75 | 0.21 |
| | sent | cvcc | 176 | 61 | 0.41 |

## -15-aqadum : le visage

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aqadum-iw** | **a** | **v** | **232** | **66** | **0.06** |
| | qa | cv | 230.9 | 66.4 | 0.17 |
| | du | cv | 177 | 77 | 0.16 |
| | miw | cvc | 160 | 76 | 0.35 |
| **Aqadum-nwen** | a | v | 210 | 66 | 0.05 |
| | **qa** | **cv** | **217** | **62** | **0.17** |
| | du | cv | 193 | 77 | 0.15 |
| | men | cvc | 213 | 80 | 0.20 |
| | wen | cvc | 167 | 76 | 0.30 |
| **Aqadum-nkent** | **a** | **v** | **245.9** | **71.4** | **0.06** |
| | qa | cv | 240 | 66 | 0.15 |
| | du | cv | 181 | 76 | 0.13 |
| | men | cvc | 171 | 76 | 0.17 |
| | kent | cvcc | 191 | 64 | 0.37 |
| **Aqadum-nsen** | a | v | 220.3 | 69.3 | 0.06 |
| | **qa** | **cv** | **240.4** | **64** | **0.16** |
| | du | cv | 192 | 75 | 0.11 |
| | men | cvc | 176 | 79 | 0.20 |
| | sen | cvc | 171 | 70 | 0.33 |
| **Aqadum-nsent** | a | v | 225.5 | 71 | 0.06 |
| | **qa** | **cv** | **237.5** | **66** | **0.16** |
| | du | cv | 189 | 77 | 0.12 |
| | men | cvc | 186 | 80 | 0.17 |
| | sent | cvcc | 172 | 68 | 0.42 |

## -16- aqcic : garçon

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqcic-iw | **aq** | **vc** | **225** | **60** | **0.15** |
| | ci | cv | 223 | 74 | 0.16 |
| | ciw | cvc | 176 | 73 | 0.32 |
| Aqcic-nwen | aq | vc | 217.6 | 61 | 0.19 |
| | **ci** | **cv** | **254** | **75** | **0.13** |
| | **cen** | **cvc** | **189** | **77** | **0.18** |
| | wen | cvc | 158 | 76 | 0.30 |
| Aqcic-nkent | **aq** | **vc** | **252.6** | **64.2** | **0.16** |
| | **ci** | **cv** | 234 | 75 | 0. 14 |
| | **cen** | **cvc** | 196 | 785 | 0.19 |
| | kent | cvcc | 180 | 67 | 0..40 |
| Aqcic-nsen | aq | vc | 215.9 | 65 | 0.17 |
| | **ci** | **cv** | **241** | **75** | **0.13** |
| | **cen** | **cvc** | **194** | **77** | **0.22** |
| | sen | cvc | 170 | 70 | 0.33 |
| Aqcic-nsent | aq | vc | 214.7 | 69 | 0.14 |
| | **ci** | **cv** | **232.4** | **77** | **0.13** |
| | **cen** | **cvc** | **194** | **78** | **0.21** |
| | sent | cvcc | 167 | 64 | 0.41 |

## -17- anyir : front

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Anyir-iw | an | vc | 240 | 89 | 0.15 |
| | yi | cv | 202 | 89 | 0.24 |
| | riw | vc | 182 | 75 | 0.31 |
| Anyir-nwen | an | vc | 241.9 | 78.7 | 0.12 |
| | yi | cv | 254 | 82 | 0.17 |
| | ren | cvc | 201 | 80 | 0.16 |
| | wen | cvc | 165 | 77 | 0.32 |
| Anyir-nkent | an | vc | 231 | 80 | 0.13 |
| | yi | cv | 234 | 81 | 0.16 |
| | ren | cvc | 195 | 79 | 0.20 |
| | kent | cvcc | 189 | 66 | 0.40 |
| Anyir-nsen | an | vc | 221 | 78.5 | 0.10 |
| | yi | cv | 236 | 81 | 0.17 |
| | ren | cvc | 193 | 79 | 0.17 |
| | sen | cvc | 171 | 73 | 0.39 |
| Anyir-nsent | an | vc | 228.4 | 80 | 0.14 |
| | yi | cv | 243 | 81. | 0.15 |
| | ren | cvc | 198 | 81 | 0.15 |
| | sent | cvcc | 174 | 68 | 0.40 |

## -18- aqṛab : sac

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aqṛab-iw | aq | vc | 221 | 62 | 0.15 |
| | ṛa | cv | 221 | 80 | 0.15 |
| | biw | cvc | 166 | 75 | 0.34 |
| Aqṛab-nwen | aq | vc | 227.6 | 63.8 | 0.15 |
| | ṛa | cv | 229 | 78 | 0.14 |
| | ben | cvc | 1825 | 75 | 0.17 |
| | wen | cvc | 165 | 75 | 0.32 |
| Aqṛab-nkent | aq | vc | 249 | 64.1 | 0.15 |
| | ṛa | cv | 248 | 78 | 0.16 |
| | ben | cvc | 203 | 78 | 0.19 |
| | kent | cvcc | 178 | 64 | 0.40 |
| Aqṛab-nsen | aq | vc | 243 | 63.3 | 0.15 |
| | ṛa | cv | 242 | 79 | 0.12 |
| | ben | cvc | 191 | 79 | 0.20 |
| | sen | cvc | 169 | 73 | 0.31 |
| Aqṛab-nsent | aq | vc | 230 | 59.3 | 0.15 |
| | ṛa | cv | 234 | 76 | 0.13 |
| | ben | cvc | 168 | 75 | 0.18 |
| | sent | cvcc | 165 | 64 | 0.41 |

## -20- afertettu : papillon

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Afertettu-iw | a | v | 245 | 75 | 0.06 |
| | Fer | cvc | 205 | 69 | 0.18 |
| | te | cv | 180 | 53 | 0.21 |
| | ttu | ccv | 202 | 71 | 0.08 |
| | yiw | cvc | 175 | 72 | 0.34 |
| Afertetu-nwen | af | vc | 245.5 | 74 | 0.06 |
| | fer | cvc | 224.2 | 67 | 0.18 |
| | te | cv | 177 | 51 | 0.16 |
| | ttu | cv | 201 | 75 | 0.11 |
| | yen | cv | 180 | 72 | 0.13 |
| | wen | cvc | 161 | 74 | 0.23 |
| Afertetu-nkent | af | vc | 252.5 | 72.3 | 0.06 |
| | fer | cvc | 195 | 68.6 | 0.15 |
| | te | cv | 177 | 51 | 0.15 |
| | ttu | cv | 175 | 51 | 0.18 |
| | yen | cv | 180 | 74 | 0.08 |
| | kent | vcc | 185 | 64 | 0.38 |
| Afertetu-nsen | af | vc | 234.9 | 74.5 | 0.06 |
| | fer | cvc | 194.9 | 69 | 0.17 |
| | te | cv | 195 | 52 | 0.18 |
| | ttu | cv | 201 | 76.6 | 0.12 |
| | yen | cv | 187 | 70 | 0.08 |
| | sen | cvc | 178 | 70.8 | 0.38 |
| Afertetu-nsent | af | vc | 230 | 72 | 0..06 |
| | fer | cvc | 197 | 78.7 | 0.18 |
| | te | cv | 171 | 52 | 0.14 |
| | ttu | cv | 200 | 75 | 0.09 |
| | yen | cv | 188 | 73 | 0.08 |
| | sent | cvcc | 176 | 64 | 0.37 |

## -21-iclem : écale

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| iclem-iw | **ic** | **vc** | **247** | **76** | **0.20** |
| | le | cv | 197 | 78 | 0.14 |
| | **miw** | **cvc** | **175** | **75** | **0.37** |
| iclem-nwen | **ic** | **vc** | **237** | **73.4** | **0.15** |
| | le | cv | 189 | 77 | 0.12 |
| | men | cvc | 169 | 78 | 0.17 |
| | wen | cvc | 162 | 75. | 0.32 |
| iclem-nkent | **ic** | **vc** | **255.5** | **75** | **0.19** |
| | le | cv | 229 | 81. | 0.18 |
| | men | cvc | 202 | 79 | 0.10 |
| | kent | cvcc | 182 | 65 | 0.38 |
| iclem-nsen | **ic** | **vc** | **244.6** | **74.6** | **0.18** |
| | le | cv | 193 | 81 | 0.18 |
| | men | cvc | 179 | 90 | 0.07 |
| | sen | cvc | 174 | 74 | 0..33 |
| iclem-nsent | **ic** | **vc** | **235.6** | **74.8** | **0.14** |
| | le | cv | 196 | 79 | 0.18 |
| | men | cvc | 178 | 78 | 0.09 |
| | sent | cvcc | 165 | 66 | 0..39 |

## -22- aḍellaƐ : couffin

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| AḍellaƐ-iw | **a** | **v** | **229** | **76** | **0.06** |
| | ḍe | cv | 207 | 76 | 0.11 |
| | lla | ccv | 197 | 78 | 0.18 |
| | Ɛiw | cvc | 175 | 73 | 0.37 |
| AḍellaƐ-nwen | **a** | **v** | **249** | **76.3** | **0.06** |
| | ḍe | cv | 220 | 75 | 0.09 |
| | lla | ccv | 208 | 76 | 0.13 |
| | Ɛen | cVc | 187 | 77 | 0.19 |
| | wen | cvc | 158 | 74 | 0.25 |
| AḍellaƐ-nkent | **a** | **v** | **239** | **75** | **0.07** |
| | ḍe | cv | 218 | 77 | 0.08 |
| | lla | ccv | 203 | 77 | 0.10 |
| | Ɛen | cVc | 195 | 77 | 0.19 |
| | kent | cvcc | 184 | 64 | 0.40 |
| AḍellaƐ-nsen | **a** | **v** | **244.3** | **75.7** | **0.06** |
| | ḍe | cv | 218 | 75 | 0.10 |
| | lla | ccv | 219 | 76 | 0.11 |
| | Ɛen | cVc | 204 | 76 | 0.17 |
| | sen | cvc | 183 | 71 | 0.35 |
| AḍellaƐ-nsent | **a** | **v** | **235** | **77.7** | **0.06** |
| | ḍe | cv | 207 | 75 | 0.12 |
| | lla | ccv | 201 | 77 | 0.10 |
| | Ɛen | cVc | 189 | 76 | 0.20 |
| | sent | cvcc | 160 | 56 | 039 |

## -23- aceqquf : pou

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aceqquf-iw | a | v | 206 | 72 | 0.05 |
| | cqqu | cccv | 207 | 74 | 0.31 |
| | fiw | cvc | 226 | 75 | 0.31 |
| | | | | | |
| Aceqquf-nwen | **a** | **v** | **243** | **75.4** | **0.06** |
| | cqqu | cccv | 235 | 63 | 0.22 |
| | fen | cvc | 192 | 71 | 0.23 |
| | wen | cvc | 165 | 77 | 0.26 |
| Aceqquf-nkent | **a** | **v** | **242.5** | **76.3** | **0.06** |
| | cqqu | cccv | 232 | 63 | 0.21 |
| | fen | cvc | 188 | 73 | 0.20 |
| | kent | cvcc | 164 | 64 | 0.39 |
| Aceqquf-nsen | **a** | **v** | **234** | **73** | **0.06** |
| | cqqu | cccv | 246 | 63 | 0.22 |
| | fen | cvc | 206 | 71 | 0.19 |
| | sen | cvc | 174 | 71 | 0.33 |
| Aceqquf-nsent | **a** | **v** | **239.6** | **75.9** | **0.06** |
| | cqqu | cccv | 230 | 63 | 0.21 |
| | fen | cvc | 198 | 72 | 0.18 |
| | sent | cvcc | 174 | 65 | 0.42 |

## -24- ul : coeur

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ul-iw** | **u** | **v** | **244** | **80** | **0.18** |
| | liw | cvc | 181 | 74 | 0.45 |
| | | | | | |
| **Ul-nwen** | **u** | **v** | **247** | **79** | **0.10** |
| | len | cvc | 203 | 78 | 0.25 |
| | wen | cvc | 170 | 70 | 0.30 |
| **Ul-nkent** | **u** | **v** | **246** | **80** | **0.07** |
| | len | cvc | 214 | 79 | 0.21 |
| | kent | cvcc | 203 | 68 | 0.46 |
| **Ul-nsen** | **u** | **v** | **238** | **80** | **0.09** |
| | len | cvc | 208 | 79 | 0.20 |
| | nsen | cvc | 174 | 75 | 0.39 |
| **Ul-nsent** | u | v | 226 | 79.4 | 0.10 |
| | len | cvc | 199 | 79 | 0.19 |
| | sent | cvcc | 174 | 67 | 0.42 |

## -3-- les noms simples : (singulier/ pluriel, masculin/féminin) :

## 1- aƐecciw : phobie/ cabane/

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| AƐecciw phobie (msc) | **a** | **v** | **216.4hz** | **75 db** | **0.25 ms** |
| | Ɛe | cv | 196.9 | 74.2 | 0.11 |
| | cciw | ccvc | 170.4 | 74.3 | 0.36 |
| TaƐecciwt Une phobie (fm) | **ta** | **cv** | **244.4 hz** | **76.9db** | **0.07ms** |
| | Ɛe | cv | 205.8 | 74.5 | 0.10 |
| | cciwt | ccvcc | 183.7 | 69.3 | 0.44 |
| iƐecciwen les phobies (msc) | **I** | **v** | **221** | **78** | **0.05** |
| | Ɛe | **cv** | **210** | **78** | **0.12** |
| | cci | ccv | 212 | 76 | 0.21 |
| | wen | cvc | 170 | 78 | 0.33 |
| TiƐecciwin les phobies (fm) | **Ti** | **cv** | **243** | **77** | **0.61** |
| | Ɛe | **cv** | **219** | **74** | **0.07** |
| | cci | Ccv | 218 | 76 | 0.21 |
| | win | cvc | 176 | 75 | 0.33 |

## -2- aksum : viande

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aksum** Viande (msc) | **ak** | **vc** | **206.2** | **71.2** | **0.18** |
| | sum | c | 171 | 76 | 0.39 |
| **Taksumt** La viande (fm) | **tak** | **cvc** | **214.8 hz** | **71db** | **0.17ms** |
| | sumt | cvcc | 178.6 | 65 | 0.47 |
| **Ikessman** Viandes (pl-msc) | **ik** | **v** | **219.5hz** | **71db** | **0.17** |
| | sman | ccvc | 168 | 75 | 0.55 |
| **Tiksumin** Viandes (pl-fm) | tik | **cvc** | **221.5** | **70.5** | **0.16** |
| | ssu | ccv | 203 | 73.4 | 0.20 |
| | min | cvc | 173.4 | 77.3 | 0.37 |

## -3- afus : main

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Afus** Main (msc) | **a** | **v** | **211 hz** | **77 db** | **0.09 ms** |
| | fus | vc | 177 | 67 | 0.45 |
| **Tafetust** Main (fm) | **ta** | **cv** | **234 hz** | **79 db** | **0.07 ms** |
| | **ftust** | **ccvcc** | **189** | **57** | **0.60** |
| **Ifassen** Les Mains (pl-msc) | i | v | 217 | 74 | 0.06 |
| | **fa** | **cv** | **234** | **65** | **0.17** |
| | ssen | ccvc | 168 | 71 | 0.43 |
| **Tiftussin** les Mains (fm –pl)) | **ti** | **cv** | **244** | **75** | **0.07** |
| | ftu | ccv | 205 | 62 | 0.27 |
| | ssin | ccvc | 150.7 | 73.3 | 0.37 |

## -4- axxam : maison

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Axxam Maison (msc)** | **a** | **v** | **207.9hz** | **75.5db** | **0.08ms** |
| | xxam | ccvc | 155.8 | 74.7 | 0.4 |
| **Taxxamt chambre** | **ta** | **cv** | **224.2hz** | **76db** | **0.09ms** |
| | xxamt | ccvcc | 157.3 | 69 | 0.43 |
| **Ixxamen Les maisons** | i | v | 211.6 | 72.7 | 0.16 |
| | **xxa** | **ccv** | **219.4** | **75.6** | **0.12** |
| | men | Cvc | 176.9 | 75.9 | 0.24 |
| **Tixxamin Maisonnettes** | ti | cv | 228 | 70 | 0.11 |
| | xxa | ccv | 217.5 | 74.5 | 0.21 |
| | min | cvc | 171.8 | 74.8 | 0.34 |

## -5- abernus : le bernouse

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Abernus Le bern | a | v | 201 hz | 75.7 db | 0.09ms |
| | ber | cvc | 176.7 | 75.8 | 0.26 |
| | nus | cvc | 163 | 67.9 | 0.35 |
| Tabernus t | ta | cv | 229 hz | 75.1 db | 0.09ms |
| | ber | cvc | 183.7 | 76.2 | 0.24 |
| | nust | cvcc | 162.03 | 62 | 0.44 |
| Ibernyas | i | v | 229 | 77.4 | 0.08 |
| | ber | cvc | 178.3 | 74.6 | 0.26 |
| | nyas | ccvc | 161.2 | 69.1 | 0.54 |
| tibernyas | ti | cv | 231.7 | 73.7 | 0.07 |
| | ber | cvc | 181.8 | 74.7 | 0.21 |
| | nyas | ccvc | 162 | 69.4 | 0.50 |

## -7-aɣanim : le roseau

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Aɣanim | a | vc | 209.5 | 74.5 | 0.17 |
| | ɣa | v | 212.1 | 75 | 0.09 |
| | nim | cvc | 172.1 | 75.1 | 0.39 |
| Taɣnimt | ta | cvc | 218 | 74 | 0.08 |
| | ɣa | cv | 206 | 76 | 0.15 |
| | nimt | cvcc | 181 | 71 | 0.46 |
| iɣunam | i | v | 224 | 80.3 | 0.09 |
| | ɣu | cv | 218.6 | 79.2 | 0.18 |
| | nam | cvc | 160.8 | 76.7 | 0.43 |
| Tiɣunam | **ti** | **cv** | **248.7** | **68.5** | **0.22** |
| | ɣu | cv | 227 | 76.7 | 0.21 |
| | nam | cvc | 168.9 | 75.5 | 0.38 |

## -8- amɣaṛ : vieux

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Amɣaṛ | **am** | **vc** | **199.9 hz** | **76.5 db** | **0.20ms** |
| | ɣaṛ | cvc | 162 | 68.5 | 0.34 |
| tamɣaṛt | **tam** | **cvc** | **221.4 hz** | **74.4ddb** | **0.24ms** |
| | ɣaṛt | cvcc | 166 | 71.3 | 0.36 |
| imɣaṛen | im | vc | 206.2 | 78.5 | 0.18 |
| | ɣa | cv | 201.1 | 77.4 | 0.20 |
| | ṛen | cvc | 159.2 | 74.6 | 0.30 |
| Timɣaṛin | tim | cvc | 246.4 | 71.8 | 0.21 |
| | ɣa | cv | 211.6 | 76.7 | 0.24 |
| | ṛin | cvc | 171.7 | 74.1 | 0.30 |

-10- asɣar :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Asɣaṛ | **as** | **vc** | **206 hz** | **70.3 db** | **0.19 ms** |
| | ɣaṛ | cvc | 171.8 | 74.3 | 0.40 |
| | | | | | |
| Tasɣaṛt | **tas** | **cvc** | **225.9 hz** | **65.2 db** | **0.25 ms** |
| | ɣaṛt | cvcc | 159.3 | 66.2 | 0.57 |
| | | | | | |
| isɣaṛen | is | vc | 216.8 | 70.3 | 0.16 |
| | ɣa | cv | 197.5 | 76.7 | 0.26 |
| | ṛen | cvc | 163 | 73 | 0.36 |
| Tisɣaṛin | tis | cvc | 233.7 | 65.9 | 0.20 |
| | ɣa | cv | 197.9 | 76.3 | 0.24 |
| | rin | cvc | 163.5 | 74.2 | 0.35 |

## -11- aḍaṛ : le pied

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aḍaṛ | **a** | **v** | **215.4 hz** | **75.4 db** | **0.12 ms** |
| | ḍaṛ | cvc | 160.5 | 72.7 | 0.41 |
| | | | | | |
| Taḍaṛt | **ta** | **cv** | **229.5 hz** | **70.6 db** | **0.17 ms** |
| | ḍaṛt | cvcc | 207.2 | 72.5 | 0.79 |
| | | | | | |
| iḍaṛen | i | v | 222 | 76 | 0.09 |
| | ḍa | cv | 202 | 75.2 | 0.21 |
| | ṛen | cvc | 172 | 75.2 | 0.40 |
| tiḍaṛin | ti | cv | 220 | 67 | 0.15 |
| | ḍa | cv | 209 | 75.1 | 0.22 |
| | ṛin | cvc | 174.9 | 75 | 0.37 |

## -12-amrar : lacorde

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| Amrar | **am** | **vc** | **212.5 hz** | **78.3 db** | **0.19 ms** |
| | **rar** | **cvc** | **167.3** | **71.5** | **0.30** |
| tamrart | **tam** | **cvc** | **234.3 hz** | **69.3 db** | **0.27ms** |
| | rart | cvcc | 171.6 | 66.7 | 0.50 |
| imrurar | i | v | 224.3 | 80.7 | 0.86 |
| | mu | cv | 226.5 | 82.3 | 0.20 |
| | rar | cvc | 180.3 | 71.4 | 0.35 |
| timrarin | tim | cvc | 231.3 | 70.3 | 0.22 |
| | ra | cvc | 197.7 | 75.2 | 0.25 |
| | rin | cvc | 171.5 | 74.2 | 0.33 |

## -13-aqerru :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aqerru | **a** | **v** | **215.1 hz** | **73.6 db** | **0.08 ms** |
| | qe | cv | 194 | 69 | 0.18 |
| | rru | ccv | 154 | 73 | 0.29 |
| taqerruyt | **ta** | **cv** | **215.6 hz** | **67.4 db** | **0.09 ms** |
| | qe | cv | 194 | 64 | 0.17 |
| | rruyt | ccvcc | 166 | 69 | 0.33 |
| iqerra | **i** | **v** | **235.6** | **75.7** | **0.10** |
| | qe | cv | 171 | 63 | 0.18 |
| | rra | ccv | 146 | 74.1 | 0.29 |
| tiqerra | **ti** | **Cv** | **221.** | **68.6** | **0.13** |
| | qe | cv | 183 | 67 | 0.19 |
| | rra | ccv | 154 | 78 | 0.21 |

## -14- aglim :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aglim | ag | vc | 199.9 hz | 77.8 db | 0.29ms |
| | lim | cvc | 156.5 | 75.1 | 031 |
| taglimt | tag | cvc | 221.3 hz | 72.4 db | 0.27ms |
| | limt | cvcc | 156.2 | 65.7 | 0.38 |
| iglimen | ig | vc | 216.5 | 76.6 | 0.23 |
| | li | cv | 166.5 | 77.9 | 0.15 |
| | men | cvc | 157.8 | 76.4 | 0.31 |
| tiglimin | tig | cvc | 215.4 | 72.6 | 0.27 |
| | li | cv | 172.1 | 77.6 | 0.15 |
| | min | cvc | 160 | 76 | 0.36 |

**-15-iɣes** : l'os

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| iɣes | **i** | **v** | **218.6 hz** | **75.6 db** | **0.05ms** |
| | ɣes | cvc | 197 | 66.9 | 0.20 |
| Tiɣest | **ti** | **cv** | **242.5 hz** | **64 db** | **0.17 ms** |
| | ɣest | cvcc | 191.1 | 65.4 | 0.46 |
| | | | | | |
| iɣsan | i | v | 216 | 74 | 0.07 |
| | **ɣsan** | **ccvc** | **232** | **72** | **0.47** |
| | | | | | |
| Tiɣsatin | **ti** | **cv** | **251** | **70.7** | **0.17** |
| | ɣe | cv | 232 | 69 | 0.28 |
| | sa | cv | 231 | 67 | 0.30 |
| | Tin | cvc | 170.3 | 66.7 | 0.34 |

## -17- anyir : le front

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| anyir | **an** | **vc** | **223.9 hz** | **80 db** | **0.17ms** |
| | yir | cvc | 165.9 | 76 | 0.39 |
| | | | | | |
| . tanyirt | **tan** | **cvc** | **250.8 hz** | **72.6 db** | **0.23 ms** |
| | yirt | cvcc | 166.3 | 68.3 | 0.50 |
| | | | | | |
| inyiren | **in** | **vc** | **241** | **80** | **0.16** |
| | yi | cv | 208 | 79 | 0.24 |
| | ren | cvc | 161 | 75 | 0.29 |
| tinyirin | **tin** | **cvc** | **232** | **75** | **0.21** |
| | yi | cv | 212.3 | 78.3 | 0.21 |
| | rin | cvc | 165.7 | 73 | 0.27 |

## -18- aqemmuc : la bouche

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aqemmuc | **a** | **v** | **210.8 hz** | **73 db** | **0.06 ms** |
| | qe | cv | 212 | 63 | 0.13 |
| | mmuc | ccvc | 164 | 74 | 0.41 |
| Taqemmuct | **ta** | **cv** | **252.6 hz** | **65 db** | **0.12 ms** |
| | qe | cv | 164 | 68 | 0.15 |
| | mmuct | ccvcc | 166 | 63 | 0.50 |
| iqemmac | **i** | **v** | **240** | **75** | **0.09** |
| | qe | cvcc | 217 | 65 | 0.15 |
| | mmac | ccvc | 174 | 71 | 0.40 |
| tiqemmucin | **ti** | **Cv** | **235.5** | **62.9** | **0.11** |
| | qe | cv | 221 | 65 | 0.13 |
| | mmu | ccv | 201 | 78 | 0.17 |
| | cin | cvc | 168 | 69 | 0.35 |

## -19-aqṛab :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aqṛab | **aq** | **vc** | **213.6 hz** | **65 db** | **0.21 ms** |
| | ṛab | cvc | 159.8 | 68 | 0.35 |
| | | | | | |
| taqṛabt | **taq** | **cvc** | **217.4 hz** | **63.9 db** | **0.24 ms** |
| | ṛabt | cvcc | 173.9 | 66 | 0.48 |
| | | | | | |
| lqṛaben | **iq** | **vc** | **217** | **64** | **0.19** |
| | ṛa | cv | 214 | 76 | 0.14 |
| | ben | cvc | 164.8 | 72 | 0.32 |
| tiqṛabin | **tiq** | **cv** | **236** | **65** | **0.25** |
| | ra | cv | 201 | 78 | 0.13 |
| | bin | cvc | 159 | 74 | 0.37 |

## -20- aqadum :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aqadum | **a** | **v** | **224 hz** | **75 db** | **0.07 ms** |
| | qa | cv | 199.3 | 66 | 0.25 |
| | dum | cvc | 160.8 | 75.5 | 0.33 |
| Taqadumt | **ta** | **cv** | **230 hz** | **63.5 db** | **0.12 ms** |
| | qa | cv | 219.8 | 67.7 | 0.17 |
| | dumt | cvcc | 175 | 67 | 0.41 |
| iqudam | **i** | **v** | **238** | **73** | **0.08** |
| | qu | cv | 222.9 | 67.6 | 0.21 |
| | dam | cvc | 169.3 | 73.4 | 0.35 |
| tiqudam | **ti** | **cv** | **232** | **67.7** | **0.11** |
| | qu | cv | 221.9 | 68.6 | 0.18 |
| | dam | cvc | 167 | 72 | 0.32 |

-21- iclem : une écale

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| **iclem** | **ic** | **vc** | **231.7** | **74.8** | **0.19** |
| | lem | cvc | 169 | 77 | 0.33 |
| **ticlemt** | tic | cvc | 247 | 73.9 | 0.20 |
| | lemt | cvcc | 171.8 | 71.6 | 0.37 |
| **Icelman** | **ic** | **cvc** | **257** | **70** | **0.25** |
| | lman | ccv | 183 | 77 | 0.28 |
| | | | | | |
| **ticelmatin** | **tic** | **cvc** | **257** | **70** | **0.25** |
| | lma | ccv | 183 | 77 | 0.28 |
| | tin | cvc | 163 | 71 | 0.37 |
| | | | | | |

## -22- afertettu :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| afertettu | **a** | **v** | **253hz** | **75db** | **0.05ms** |
| | Fer | cvc | 199 | 68 | 0.20 |
| | ṭe | | 175 | 52 | 0.20 |
| | ṭṭu | ccv | 171 | 74 | 0.24 |
| Tafertettuṭ | **ta** | **cv** | **259 hz** | **73db** | **0.19 ms** |
| | Fer | cvc | 203 | 67 | 0.20 |
| | ṭe | cv | 176 | 52 | 0.23 |
| | ṭṭut | ccvc | 171 | 55 | 0.465 |
| ifertetta | **i** | **v** | **278.4** | **76** | **0.06** |
| | fer | cvc | 200 | 69 | 0.20 |
| | ṭe | cv | 177 | 52 | 0.27 |
| | ṭṭa | ccv | 166 | 54 | 0.19 |
| tifertetta | **ti** | **cv** | **269.8** | **64.3** | **0.12** |
| | fer | cvc | 212.7 | 70.4 | 0.19 |
| | ṭe | cv | 164 | 52 | 0.22 |
| | ṭ (e)ṭu | cv | 203.7 | 75 | 0.11 |
| | tin | cv | 167.7 | 69 | 0.37 |

## -23- aceqquf : morceau /chaufferette/ débris de poterie

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aceqquf | **a** | **v** | **225.4hz** | **75.8 db** | **0.08 ms** |
| | ce | cv | 213 | 71 | 0.12 |
| | qquf | ccvc | 169 | 65 | 0.44 |
| taceqquft | **ta** | **cv** | **247.5hz** | **66 db** | **0.14 ms** |
| | ce | cv | 224 | 72 | 0.09 |
| | qquft | ccvcc | 182 | 61 | 0.37 |
| lceqqufen | **i** | **v** | **251.6** | **76.7** | **0.06** |
| | Ce | cv | 237 | 73 | 0.08 |
| | qqu | ccv | | | |
| | fen | cvc | 183 | 70 | 0.32 |
| ticeqqufin | **ti** | **cv** | **246** | **71** | **0.10** |
| | ce | cvc | 237 | 72 | 0.09 |
| | qqu | ccv | 226 | 67 | 0.24 |
| | fin | cvc | 179 | 72.3 | 0.40 |

## -24- aqcic :

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| aqcic | **aq** | **vc** | **266.6 hz** | **65.4 db** | **0.17 ms** |
| | cic | cvc | 180.4 | 69.9 | 0.39 |
| | | | | | |
| taqict | **taq** | **cvc** | **237.6 hz** | **64.2 db** | **0.19 ms** |
| | cict | cvcc | 184.4 | 65.4 | 0.41 |
| | | | | | |
| lqcicen | iq | vc | 242.5 | 67.2 | 0.17 |
| | ci | cv | 202.2 | 73.4 | 0.16 |
| | cen | cvc | 183.9 | 73.2 | 0.28 |
| tiqcicin | tiq | Cvc | 250.7 | 65.7 | 0.20 |
| | ci | cv | 216.1 | 76.1 | 0.17 |
| | cin | cvc | 170.2 | 72.9 | 0.37 |

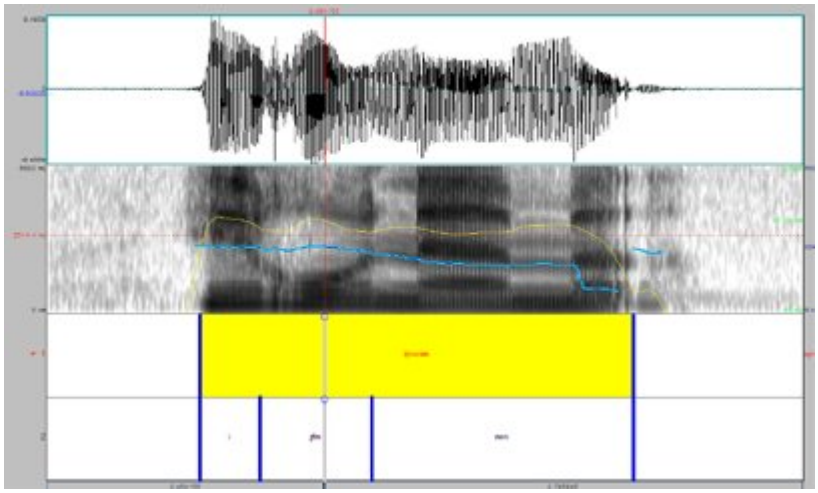
## -25- adellaƐ : le couffin

| Les syllabes | Découpage syllabique | Type de syllabe | La fréquence (hz) | Intensité (db) | La durée (miscnd) |
|---|---|---|---|---|---|
| AḍellaƐ | **a** | **v** | **185** | **77** | **0.08 ms** |
| | ḍe | cv | 165 | 71 | 0.10 |
| | llaƐ | ccvc | 128 | 70 | 0.42 |
| taḍellaƐt | **ta** | **cv** | **217** | **73** | **0.12 ms** |
| | ḍe | cv | 181 | 77 | 0.08 |
| | llaƐt | ccvcc | 158 | 67 | 0.48 |
| iḍellaƐen | **I** | **v** | **236** | **77** | **0.09** |
| | ḍe | cv | 211 | 77 | 0.09 |
| | lla | cv | 185 | 76 | 0.19 |
| | Ɛen | cvc | 157.5 | 73.9 | 0.19 |
| | | | | | |
| tiḍellaƐin | **Ti** | **cv** | **240** | **70** | **0.08** |
| | ḍe | cv | 208 | 75 | 0.13 |
| | lla | ccv | 183 | 75 | 0.24 |
| | Ɛin | cvc | 159 | 73 | 0.25 |
| | | | | | |

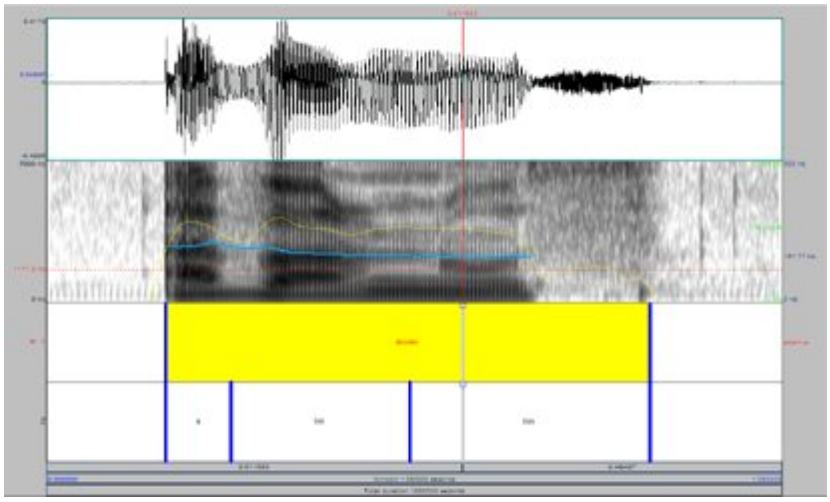
## II. 2 Les schémas graphiques ; représentations prosodiques des nominaux

### I-1- Les schémas des mots simples

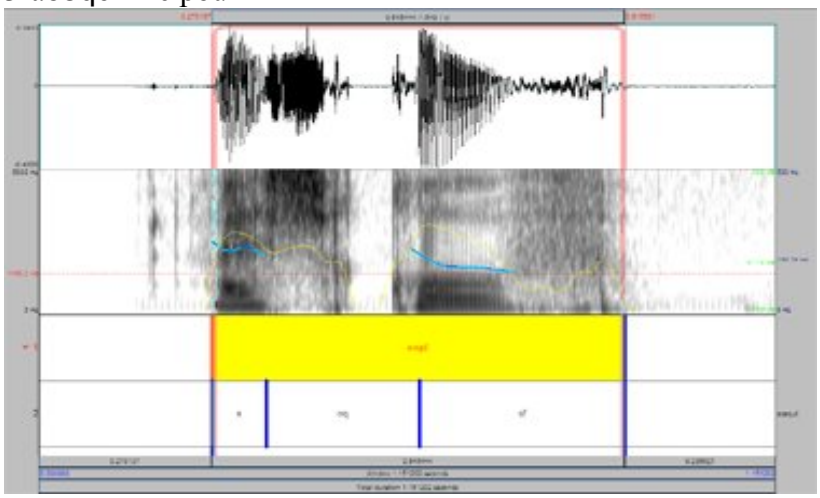
-1- iɣunam (les roseaux)



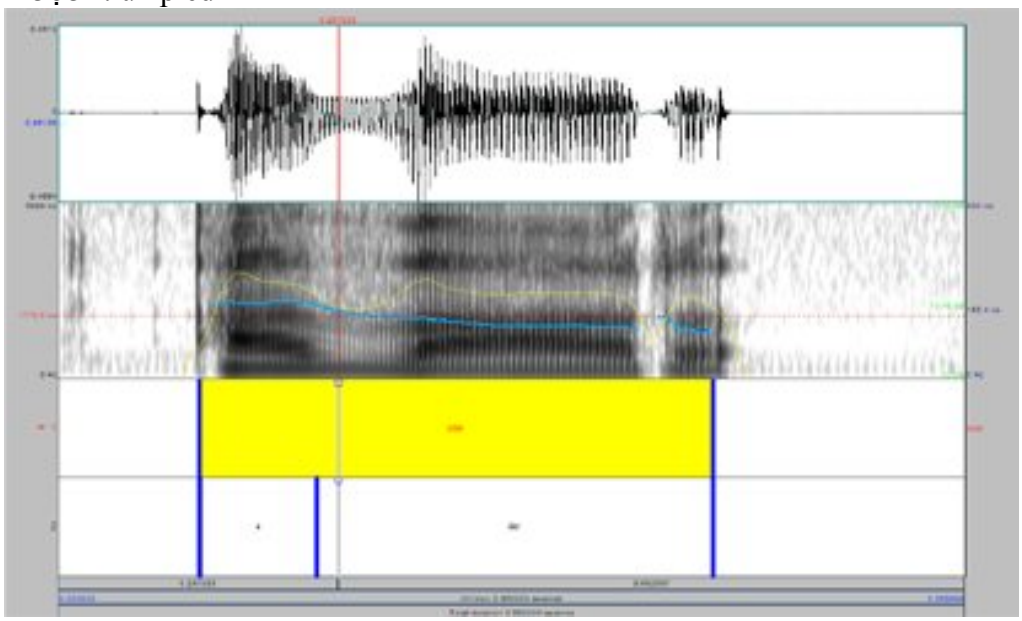
2- abernus (le burnous)



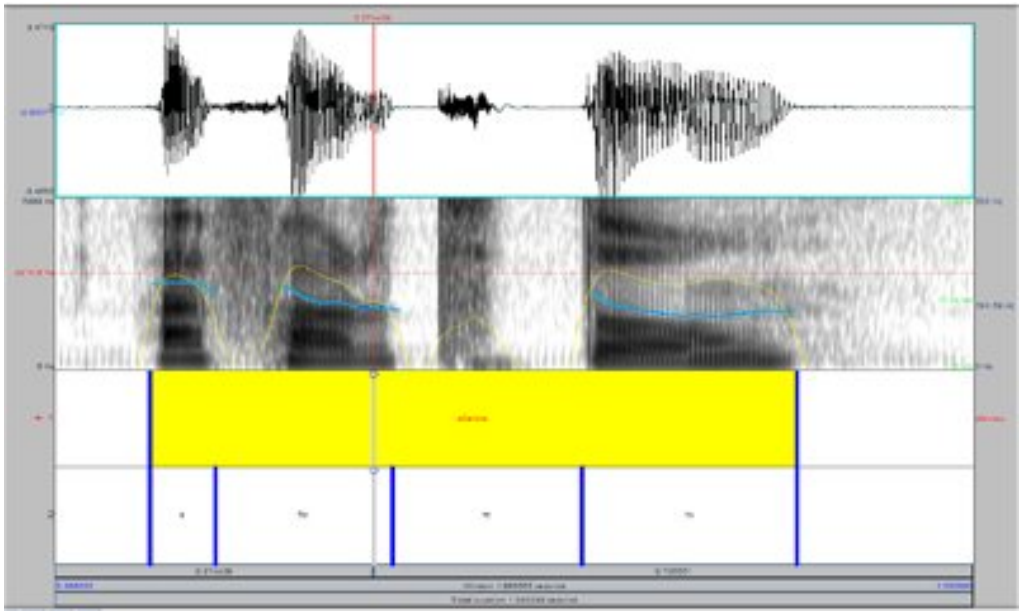
3-acequf : le pou



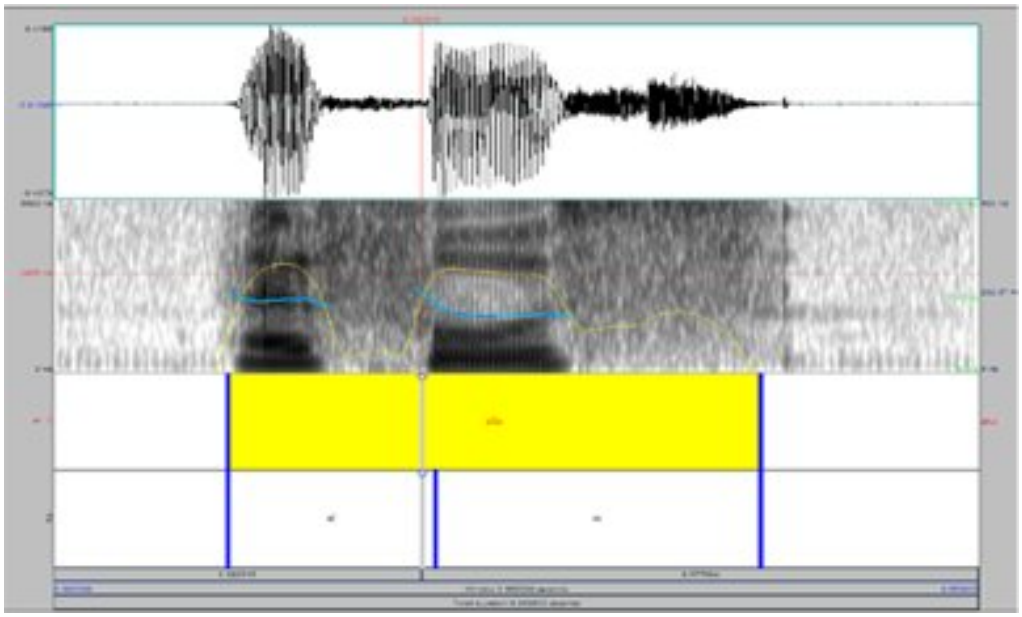
4-aḍar : un pied



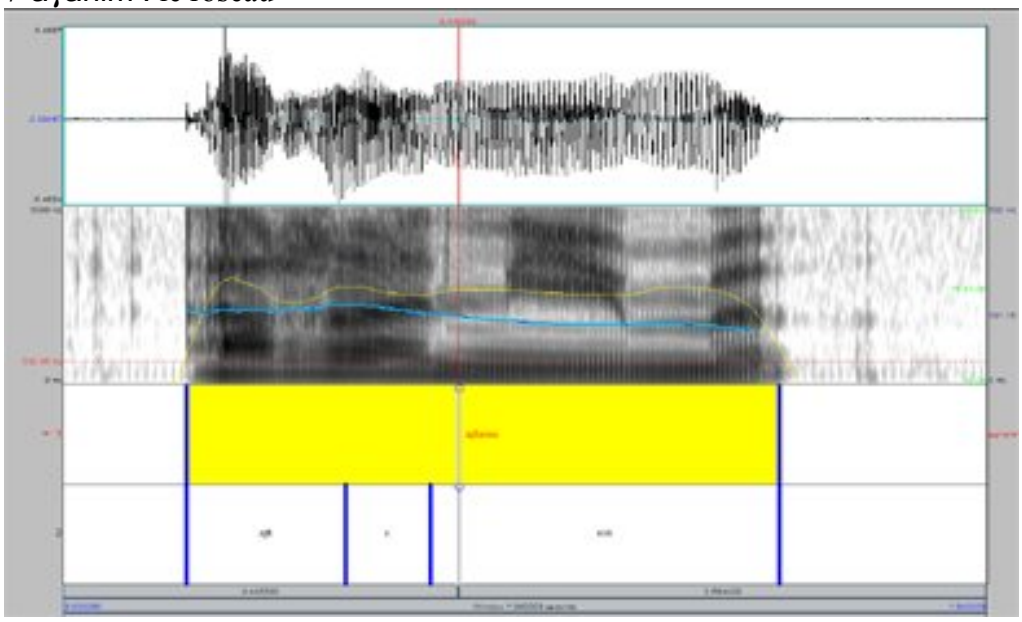
5- afertteţu : un papillon



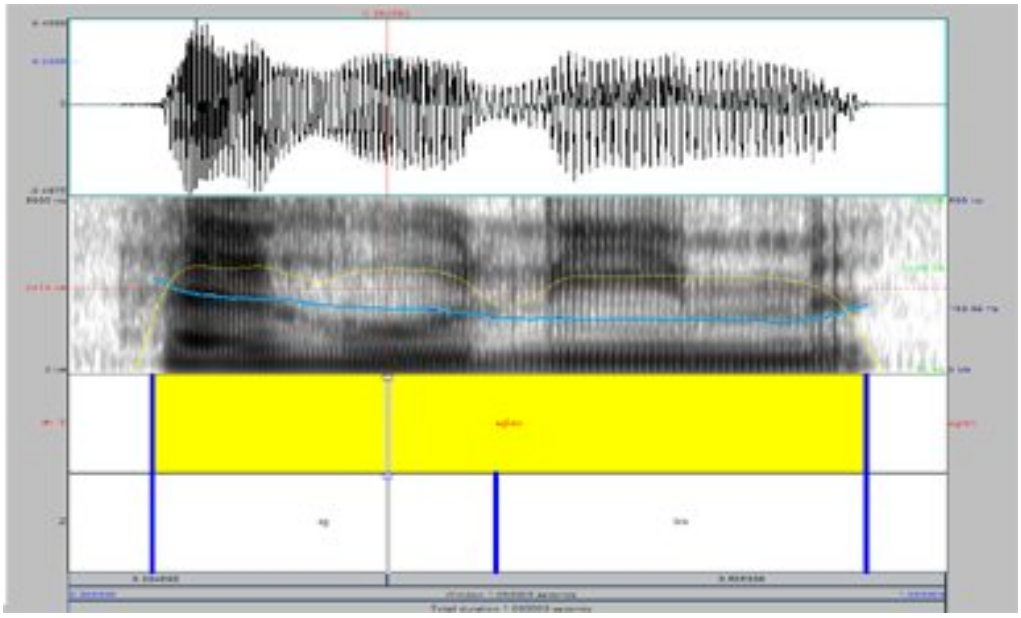
6-afus : la main



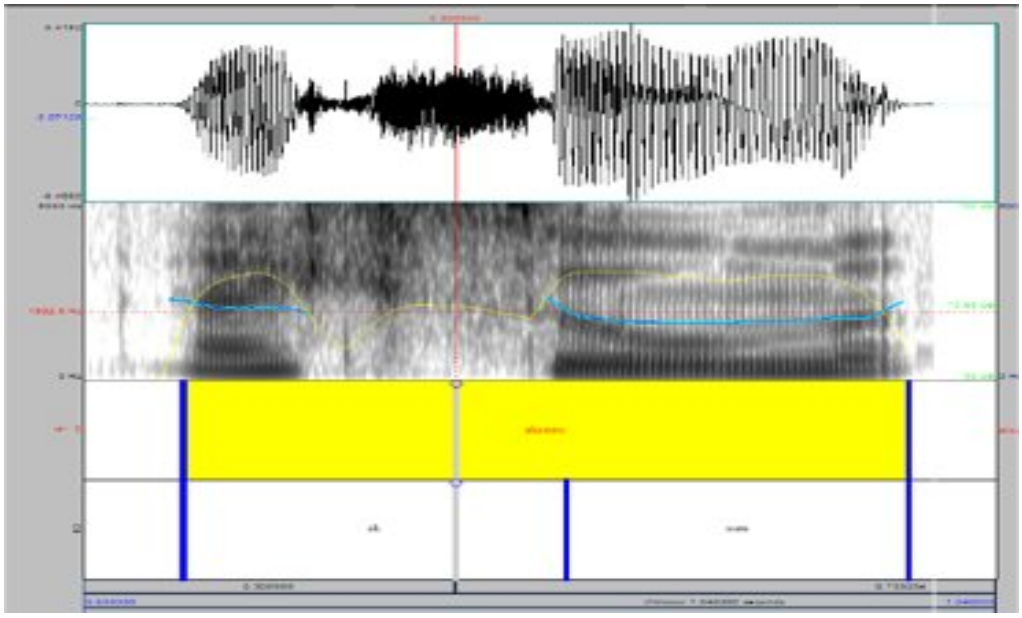
7-aɣanim : le roseau



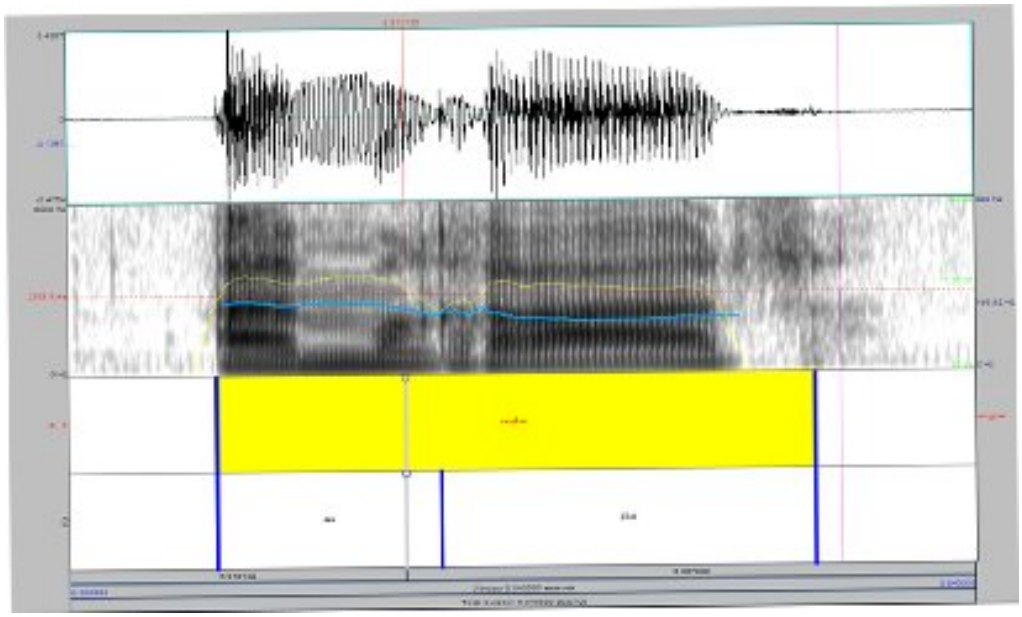
8- aglim : la peau



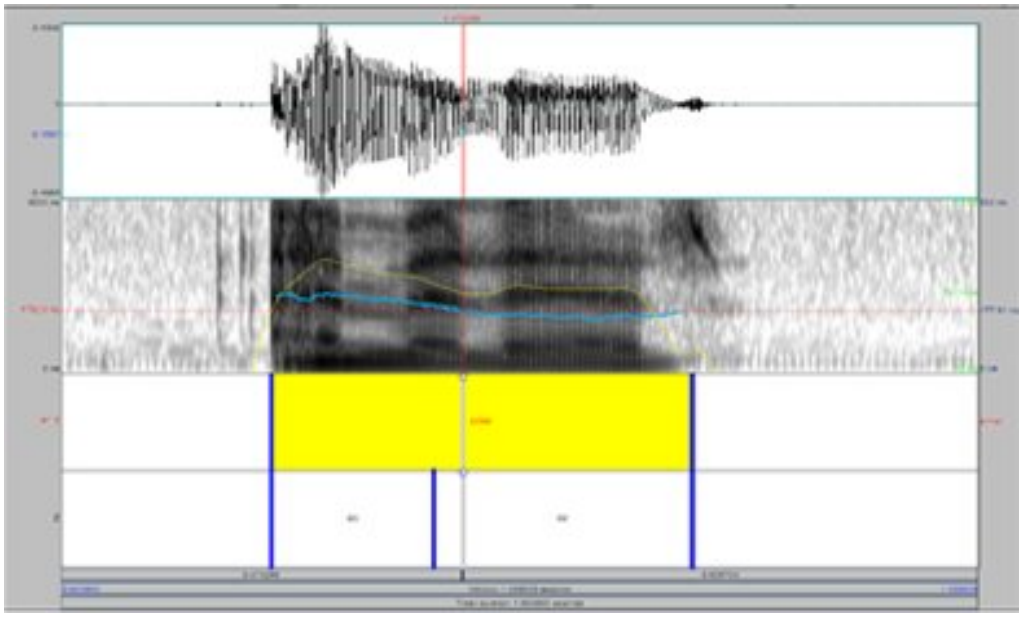
9- aksum : la viande



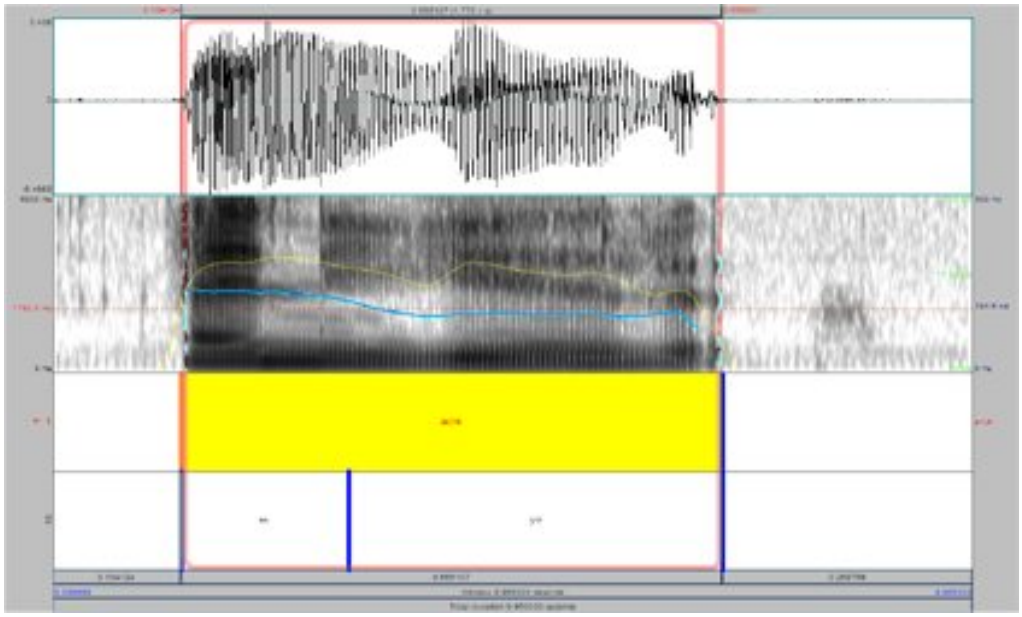
10amɣar : le vieux



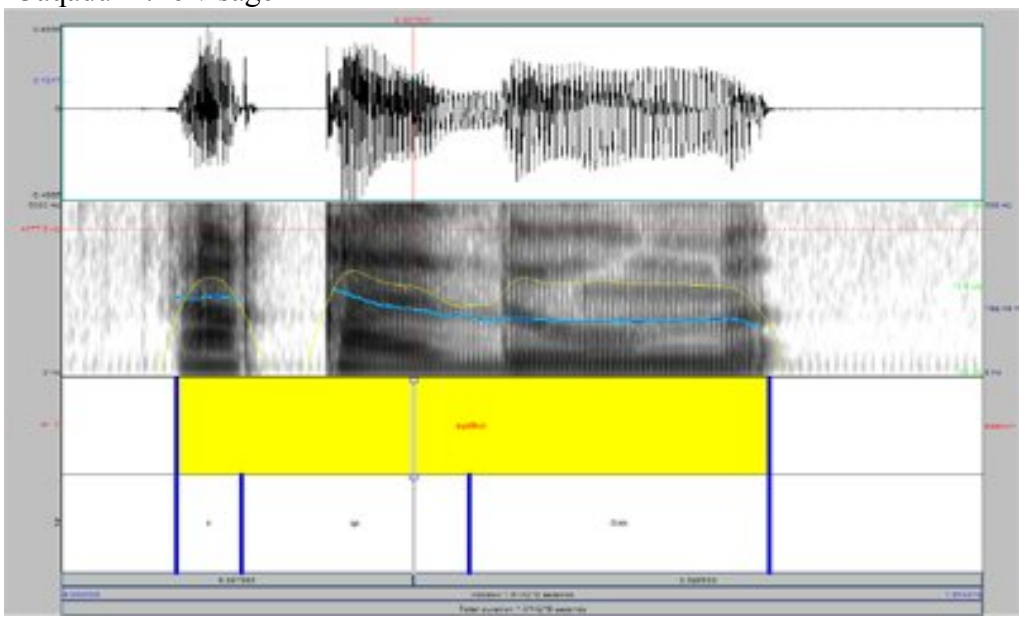
11 Amrar : la corde



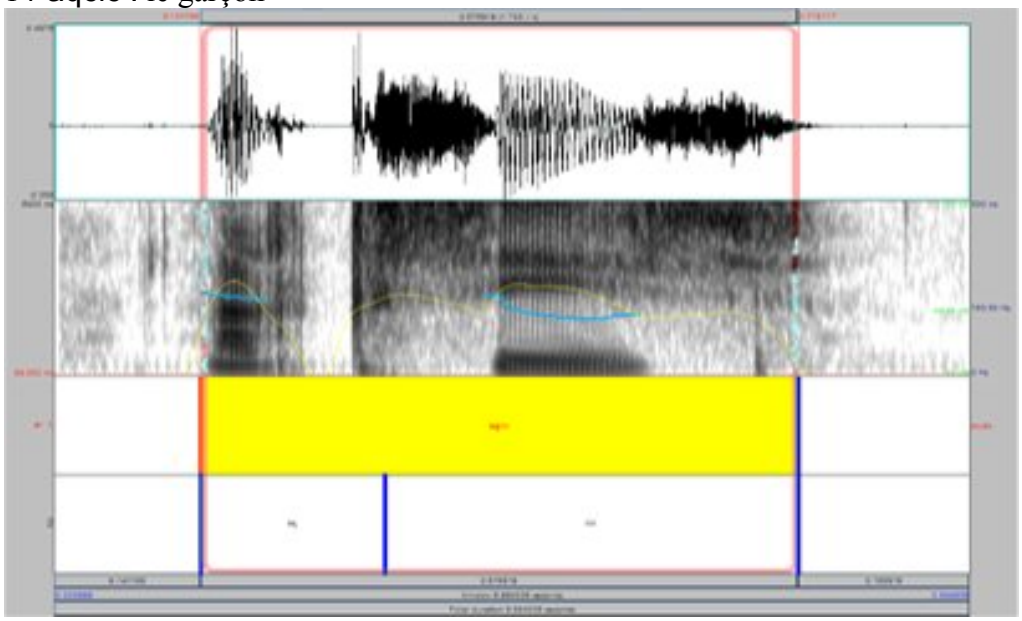
12- anyir : le front



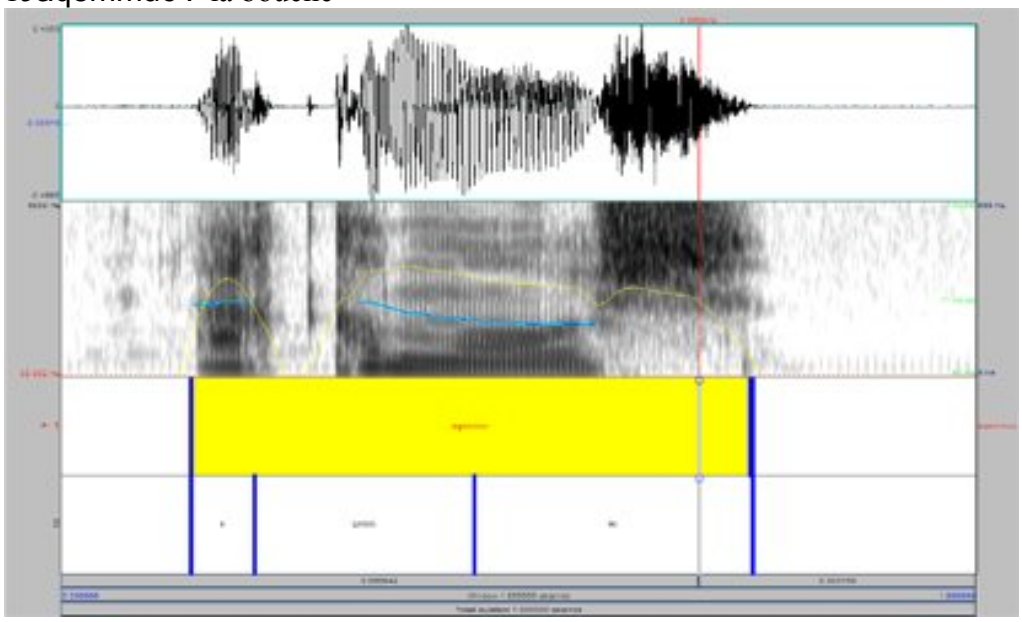
13aqadum : le visage



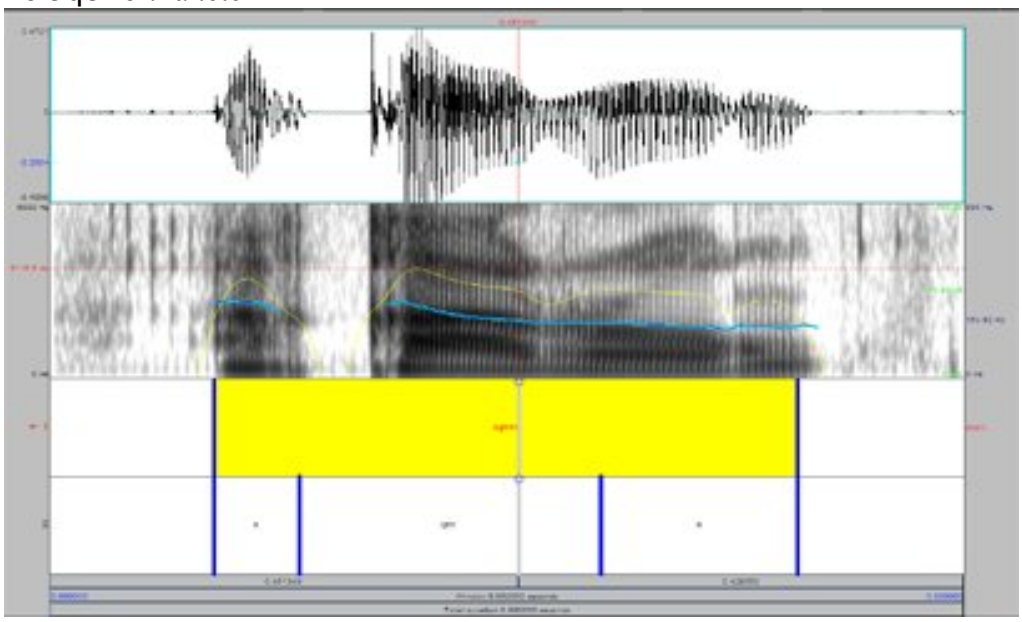
14-aqcic : le garçon



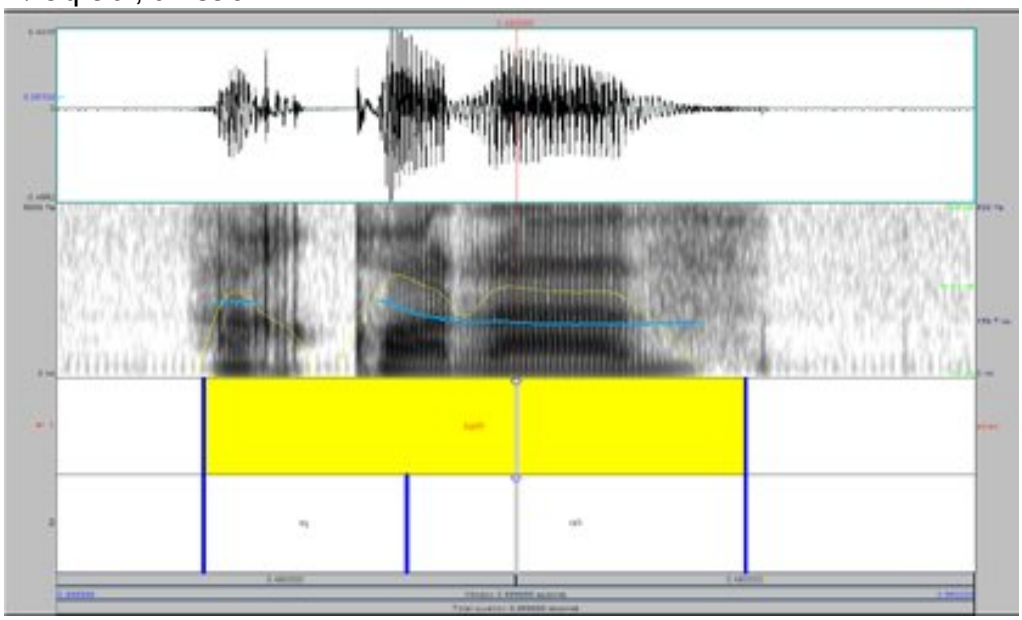
15aqemmuc : la bouche



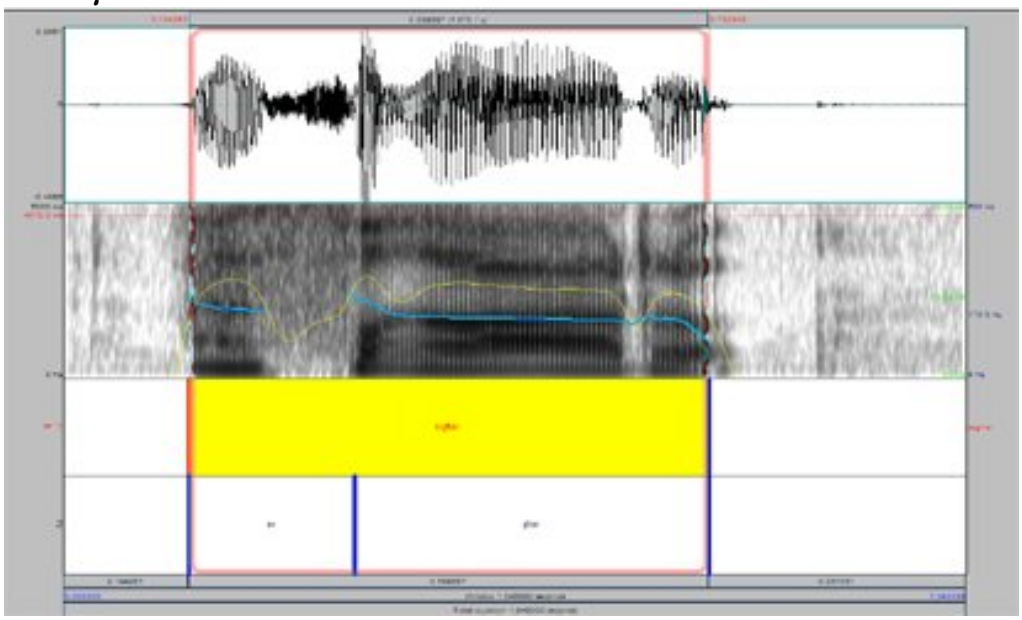
16 aqerru : la tête



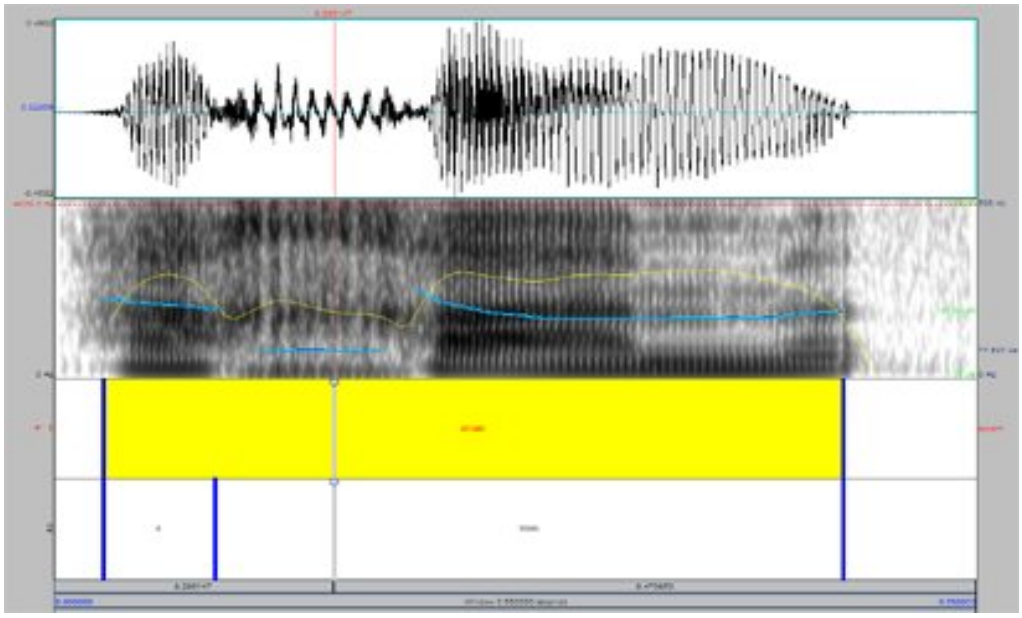
17 aqrab ; un sac



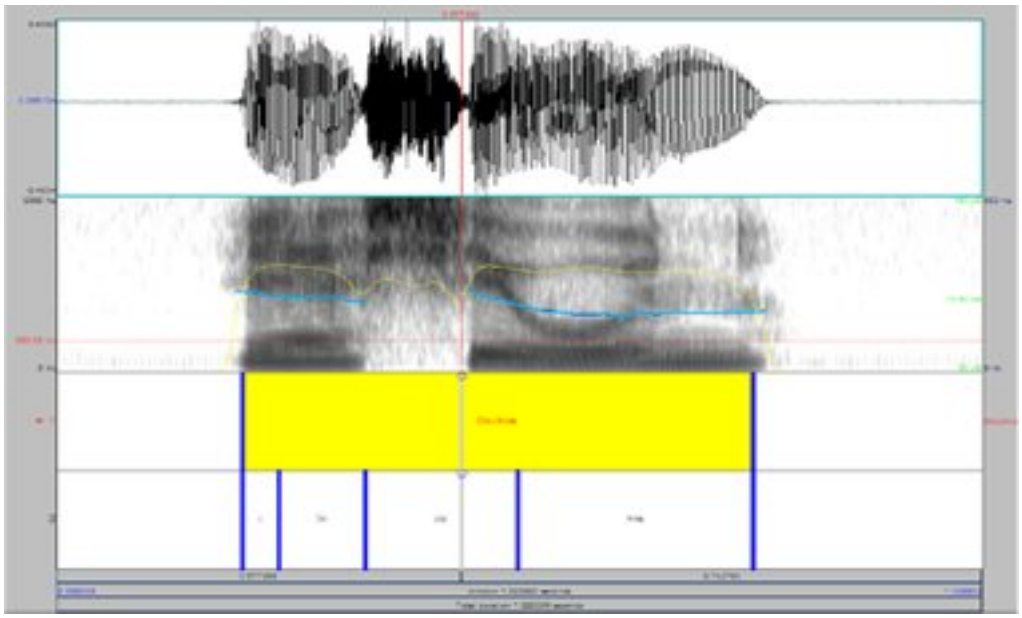
18- asɣar : le bois



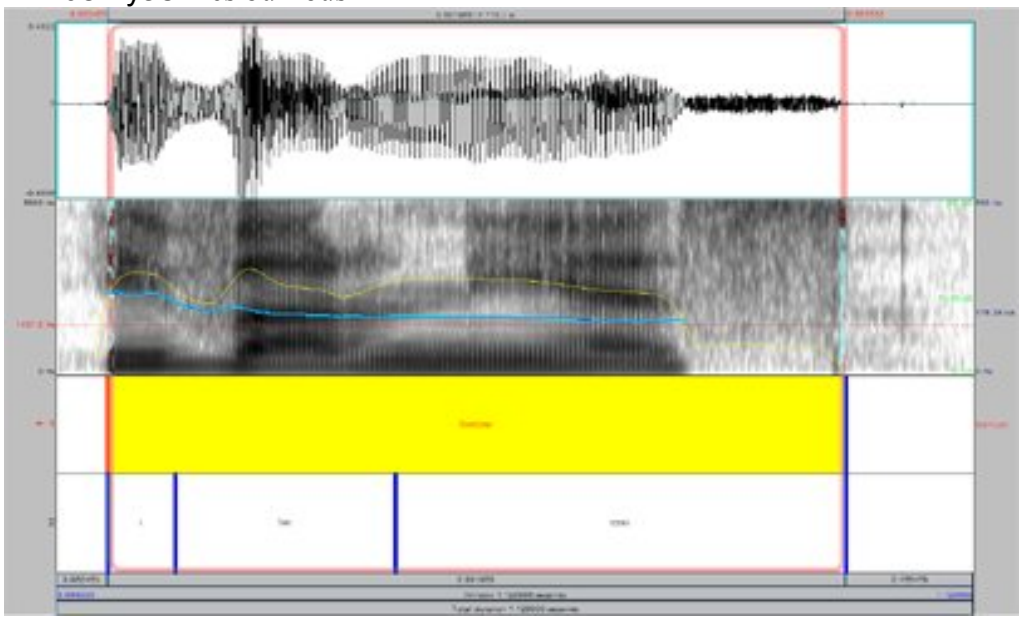
19- axxam : une maison



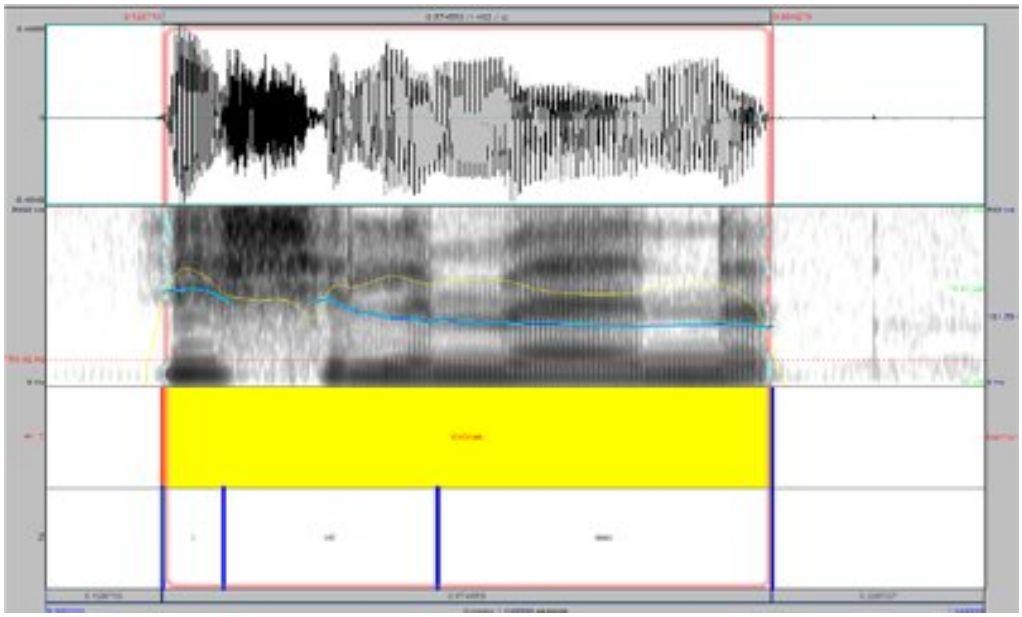
20- i3ecciwen : les phobies



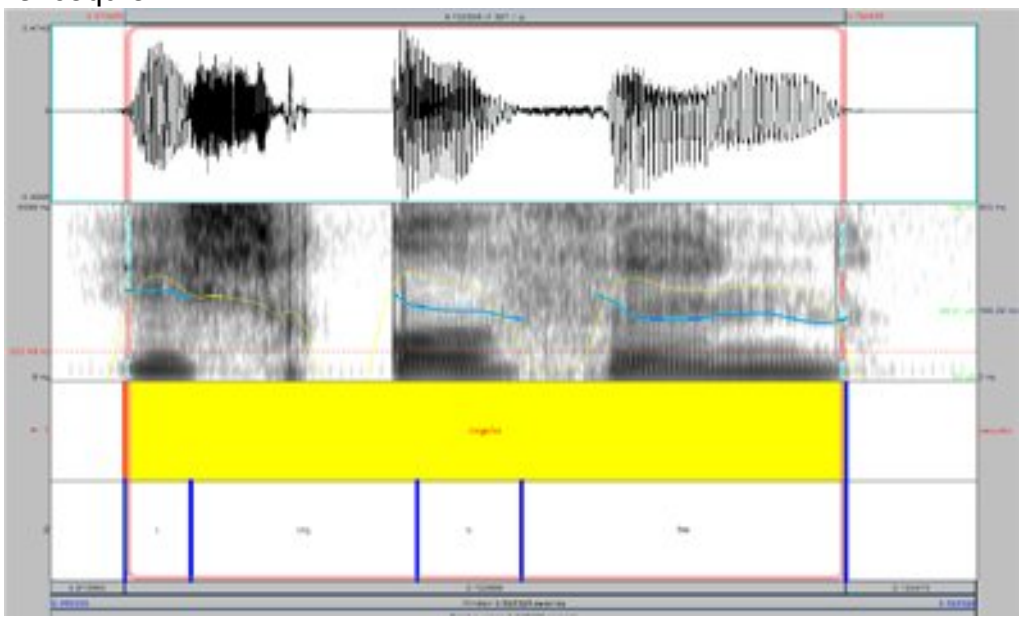
21- ibernyas : les burnous



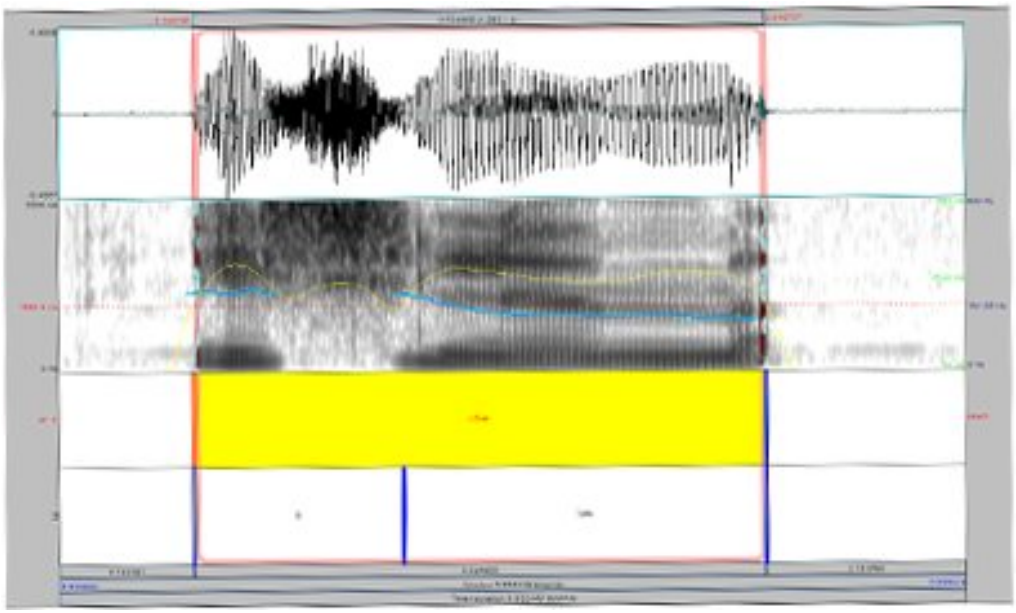
22- icelman : les écales



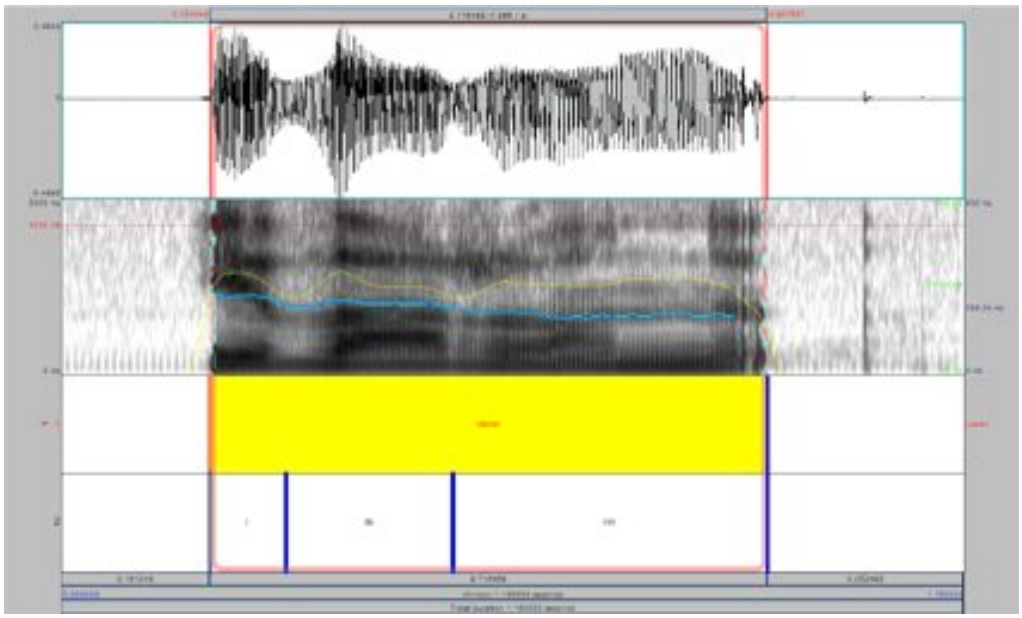
23 icequfen



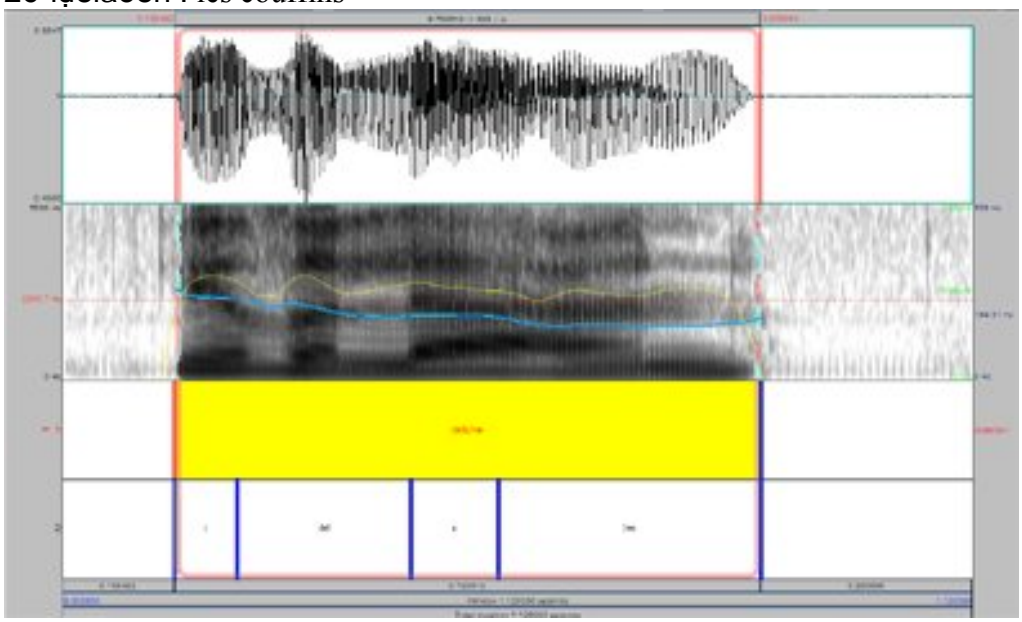
24-iclem : une écale



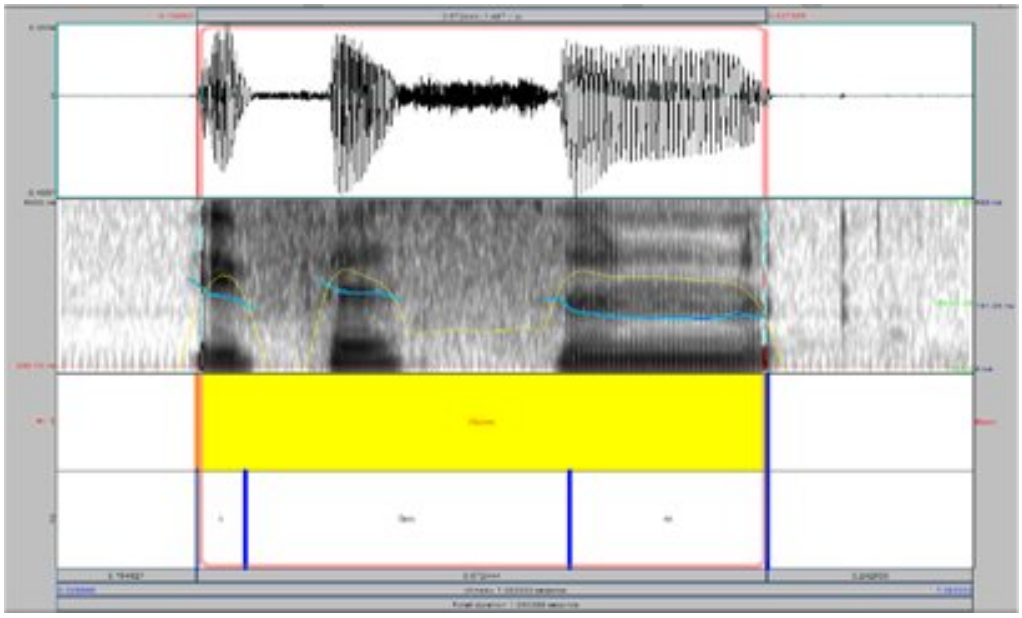
25- iḍarren ; les pieds



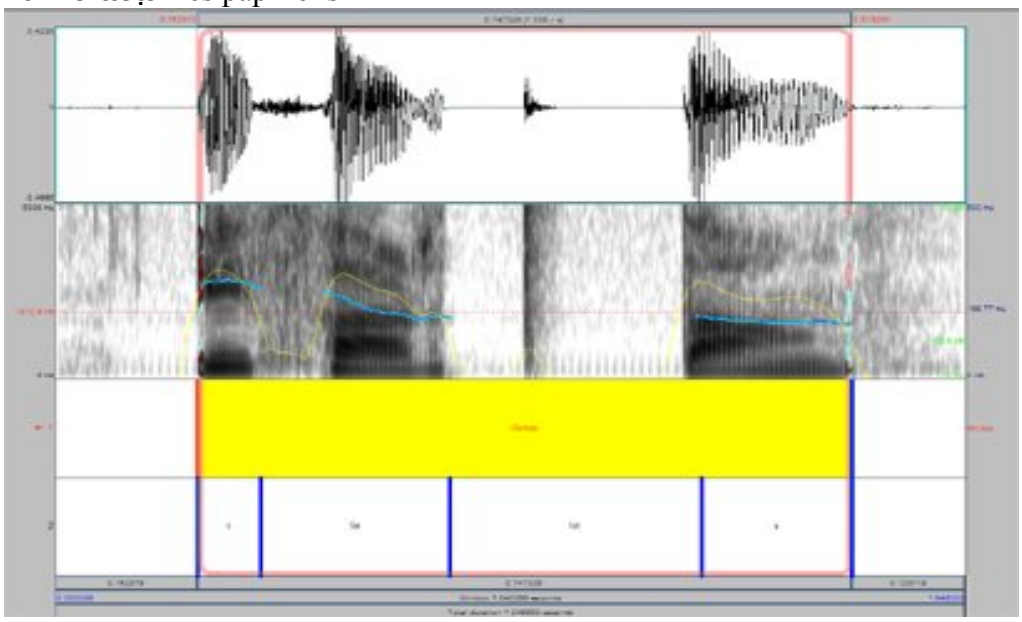
26-iḍela3en : les couffins



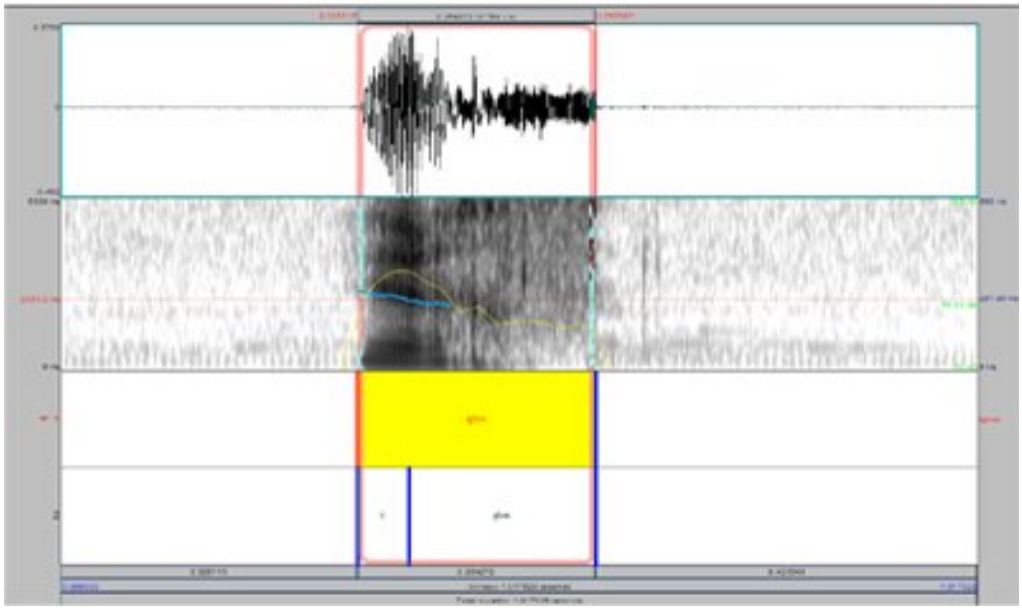
27 ifassen :les mains



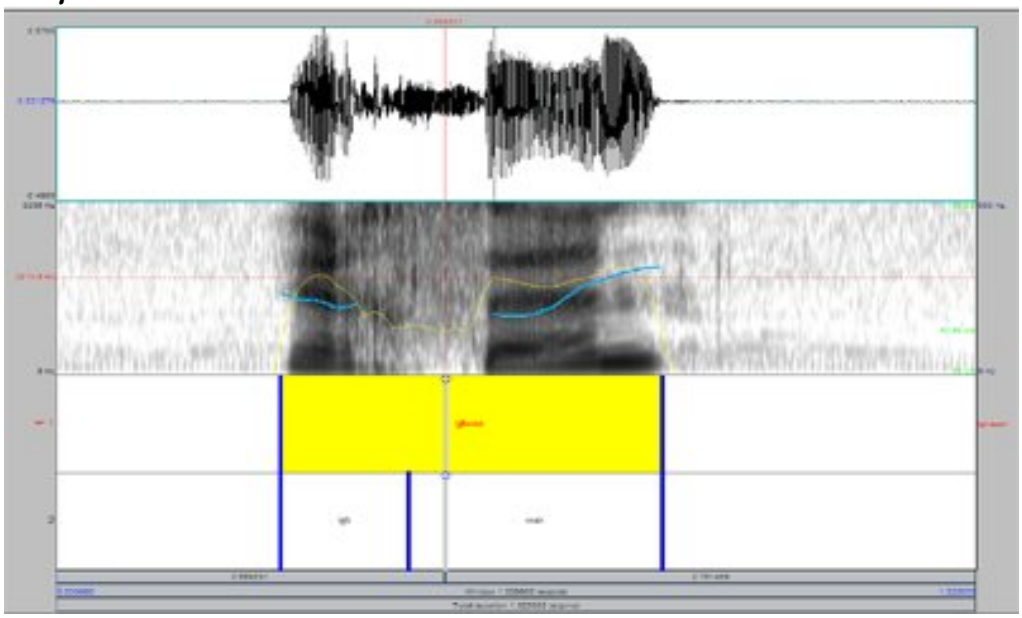
28- ifertteṭa :les papillons



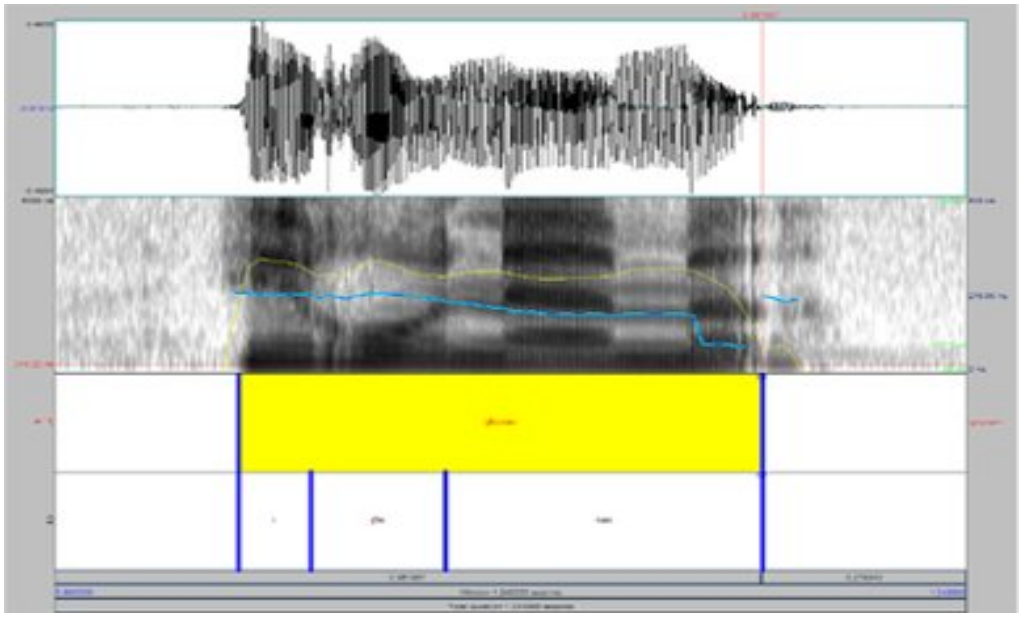
29 iɣes : l'os



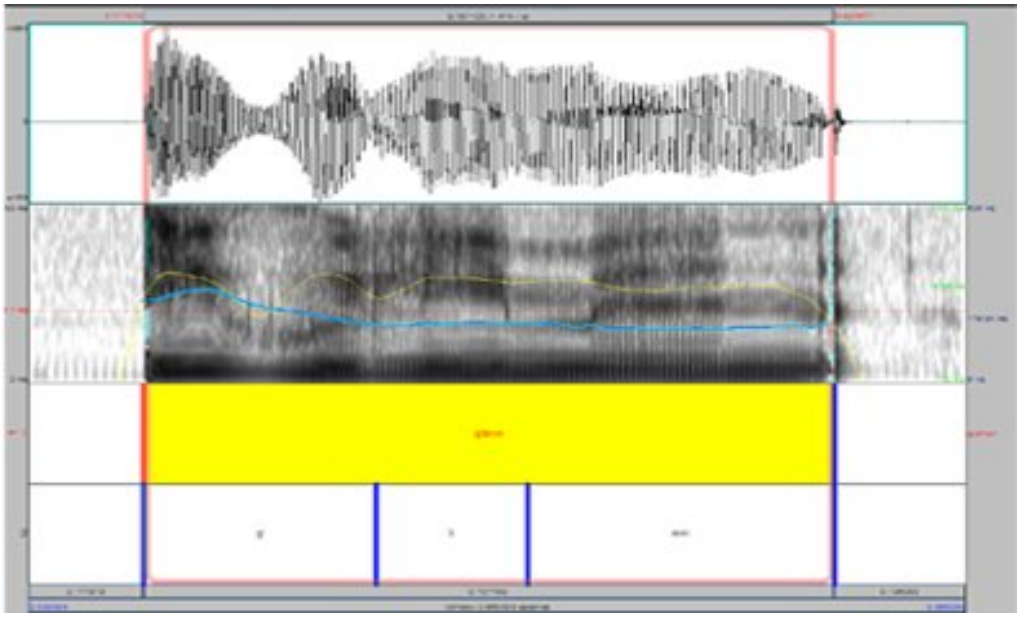
30-iɣssan : les os



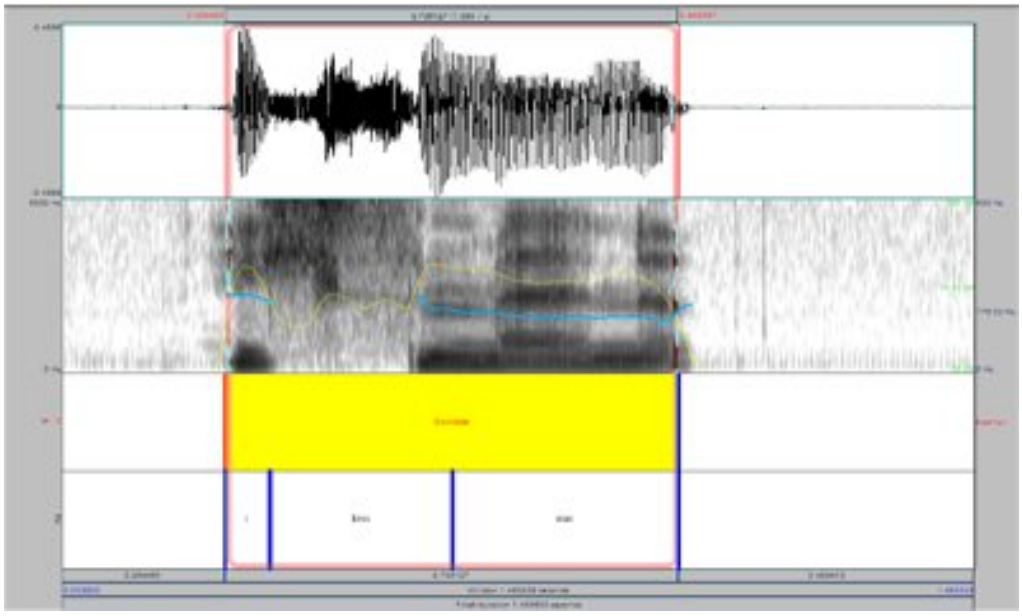
31- iɣunam : les roseaux



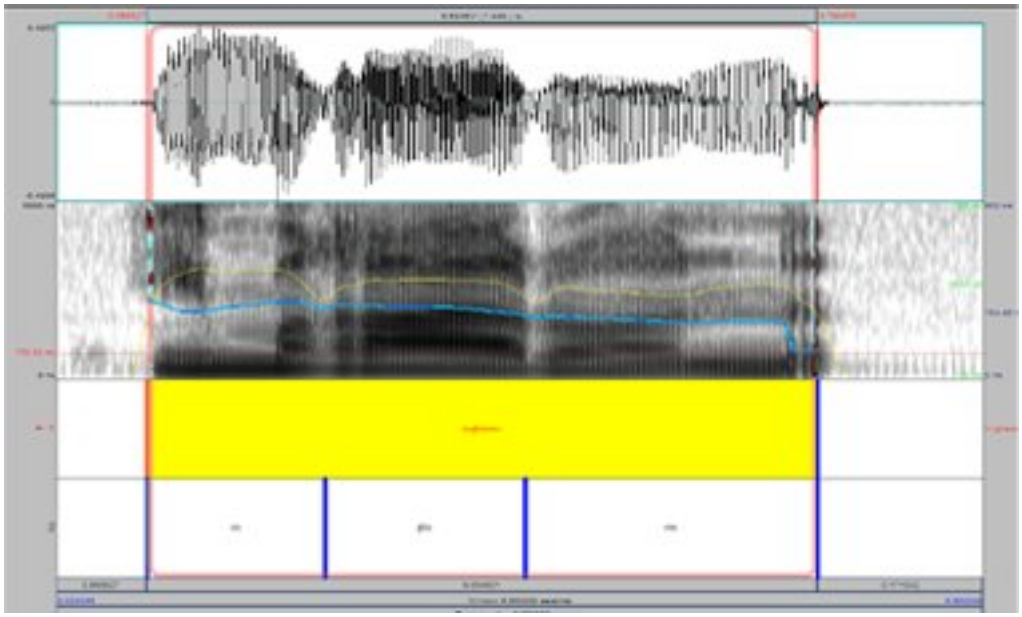
32- iglimen : les peaux



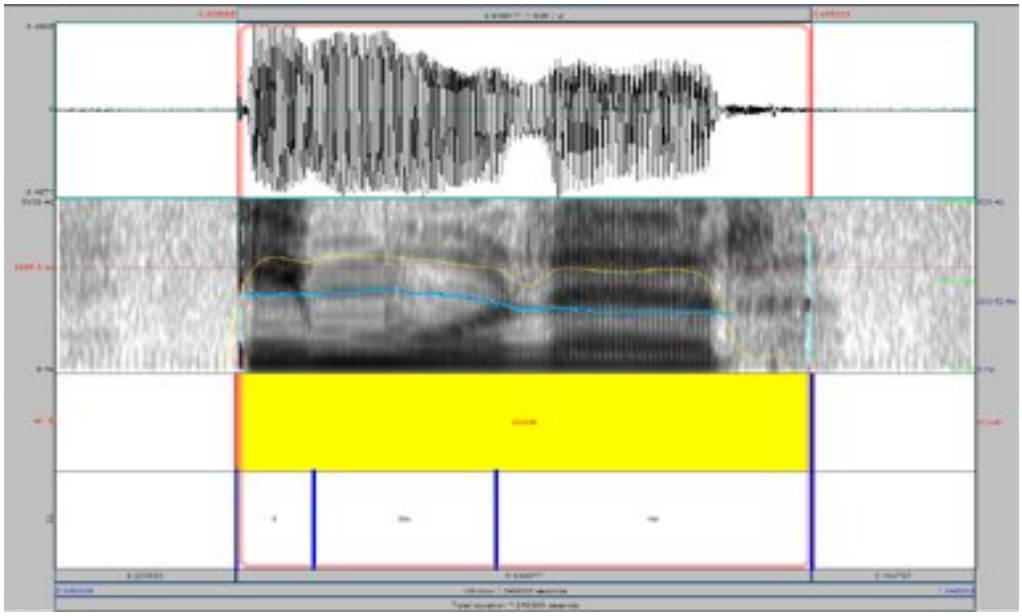
33- ikessman : les viandes



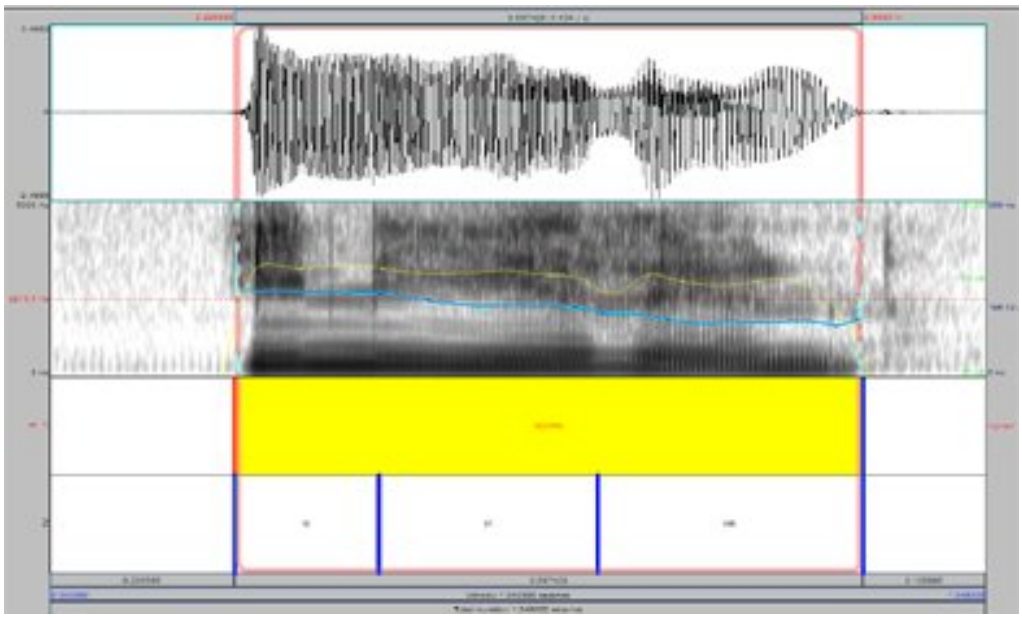
71-imɣaren : les vieux



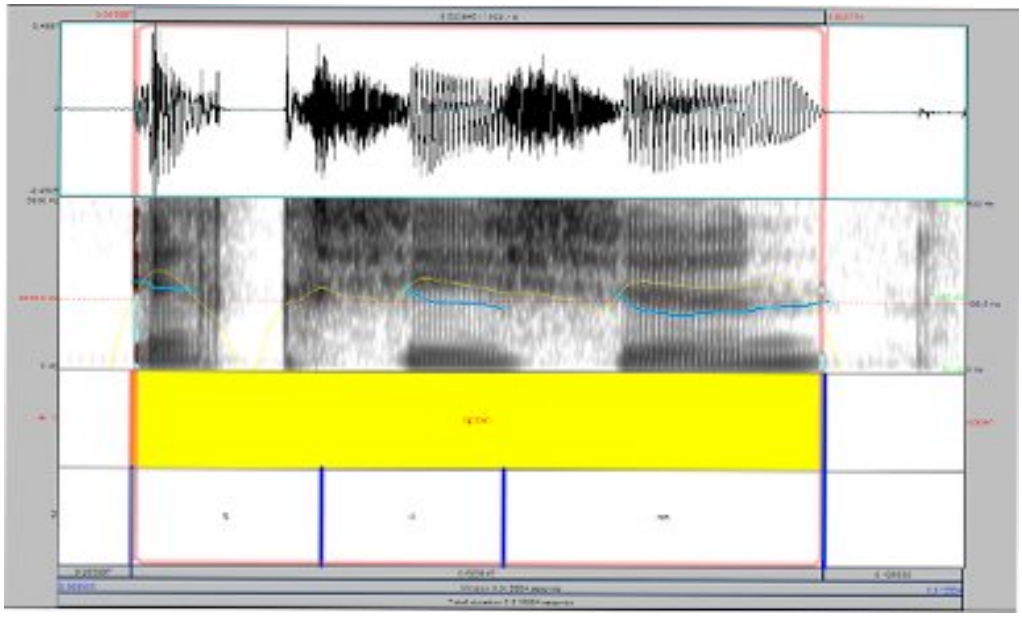
72- imurar : les cordes



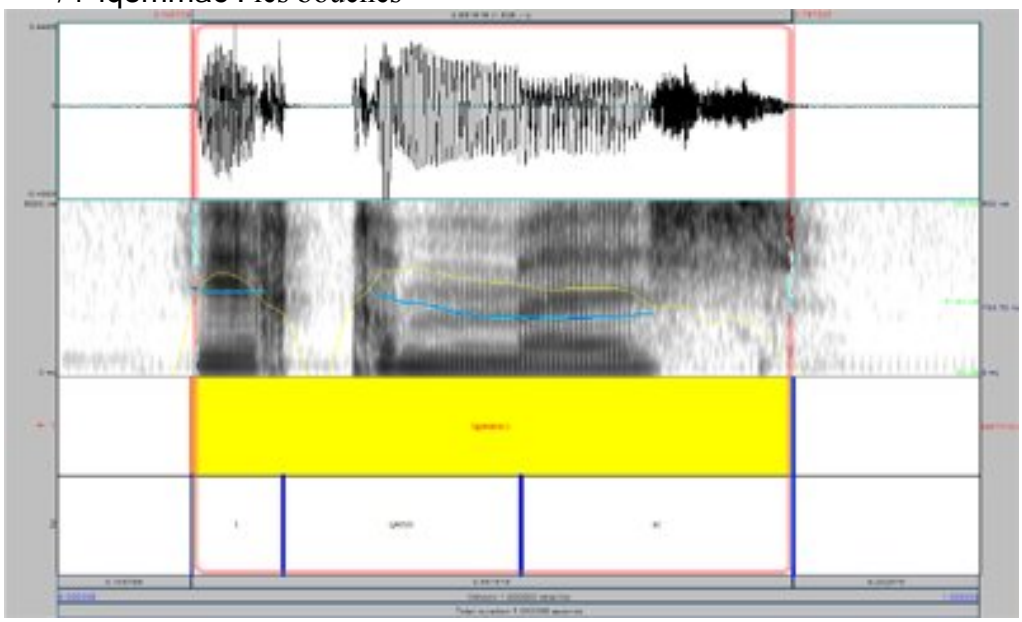
inyiren : les front



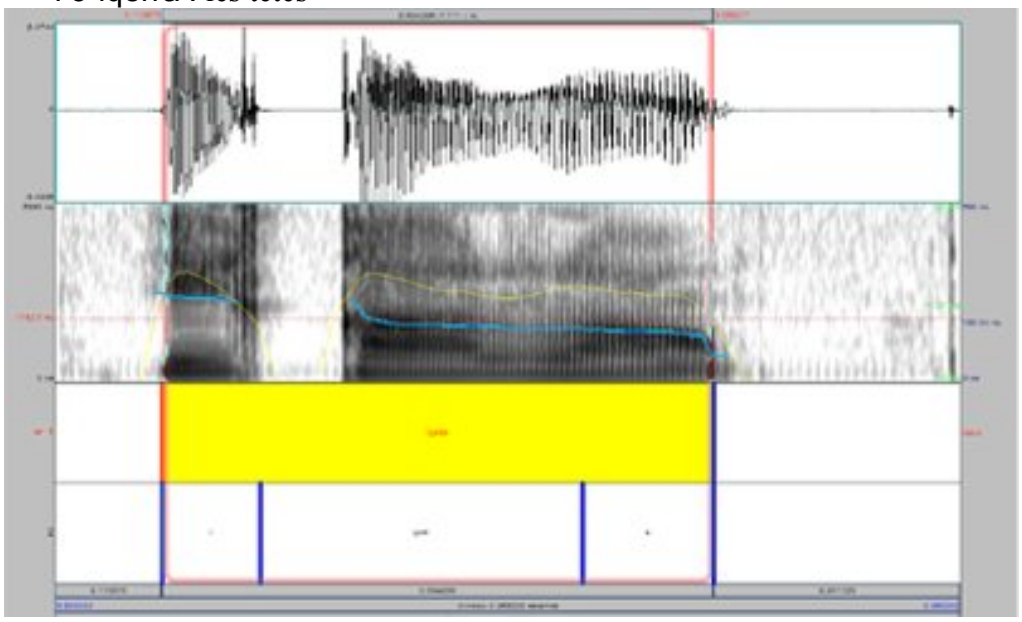
73- iqcicen : les garçons



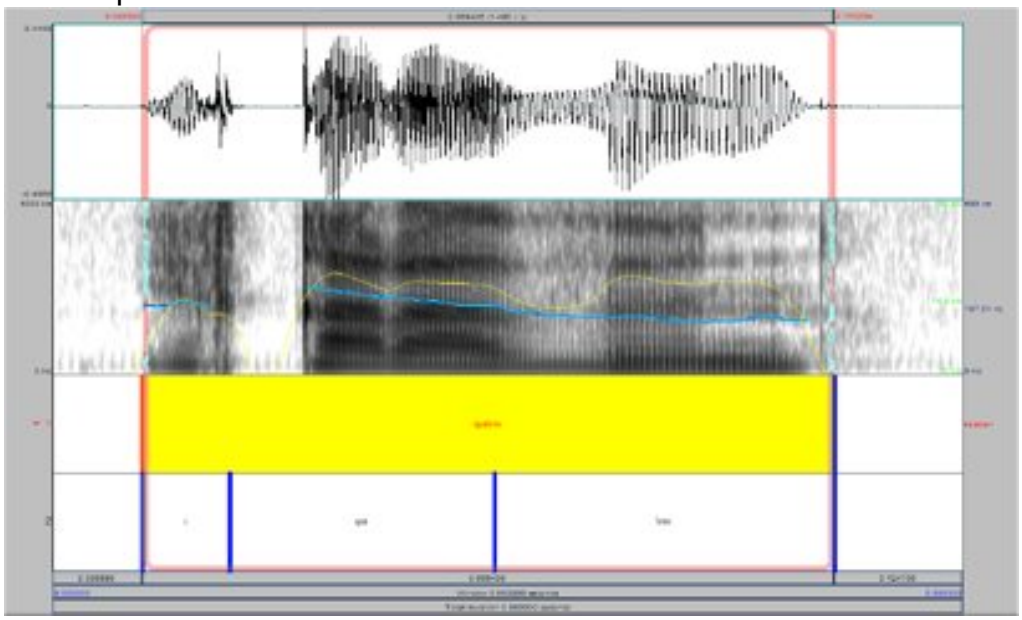
74- iqemmac : les bouches



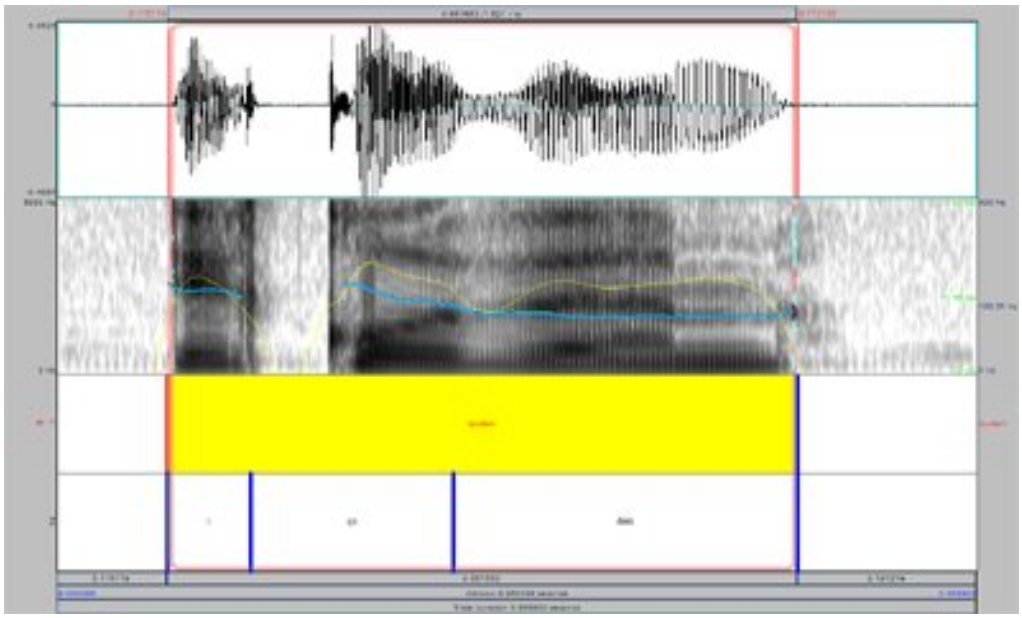
75-iqerra : les têtes



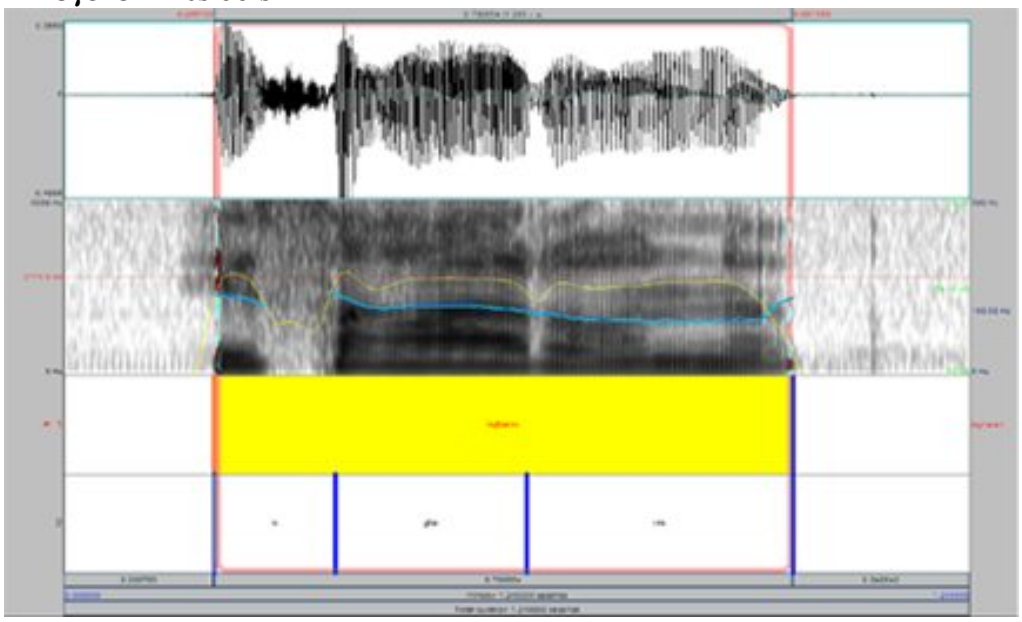
76-iqraben : les sacs



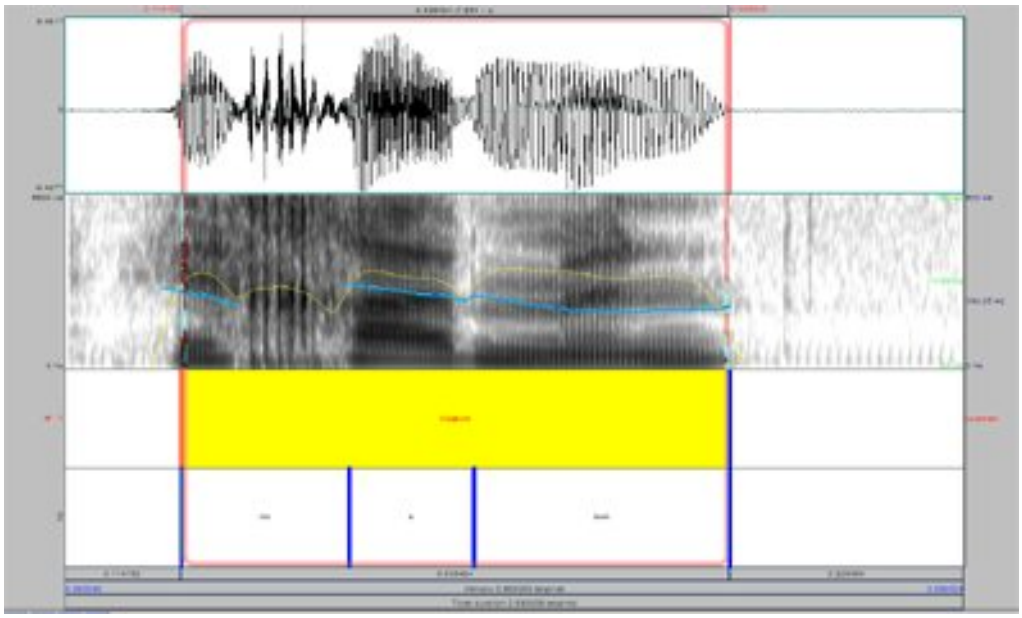
41-iqudam : les sacs



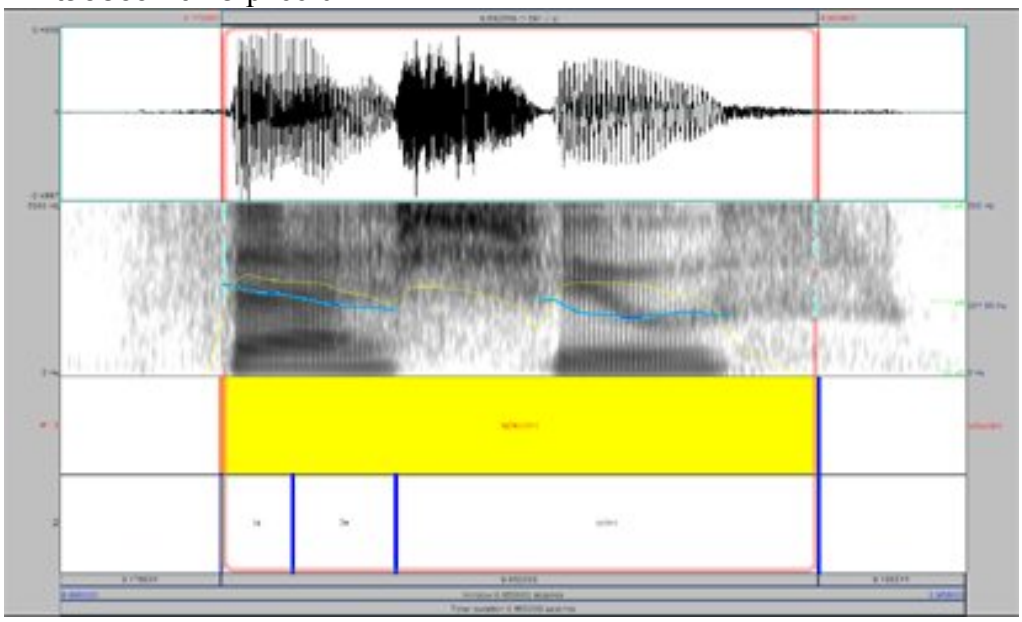
42-isɣaren : les bois



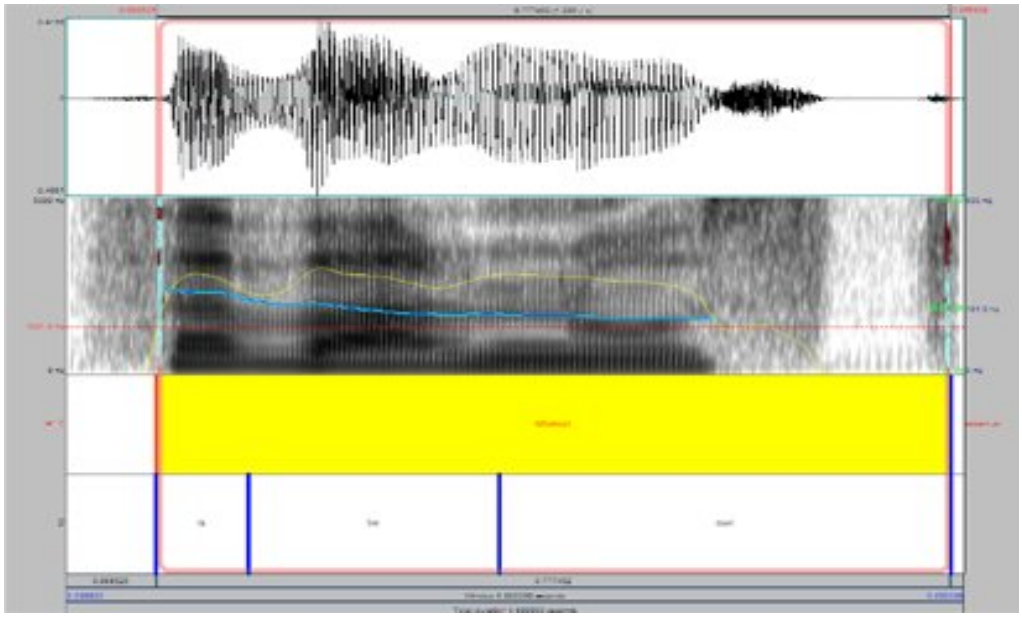
43-ixxamen : les maisons



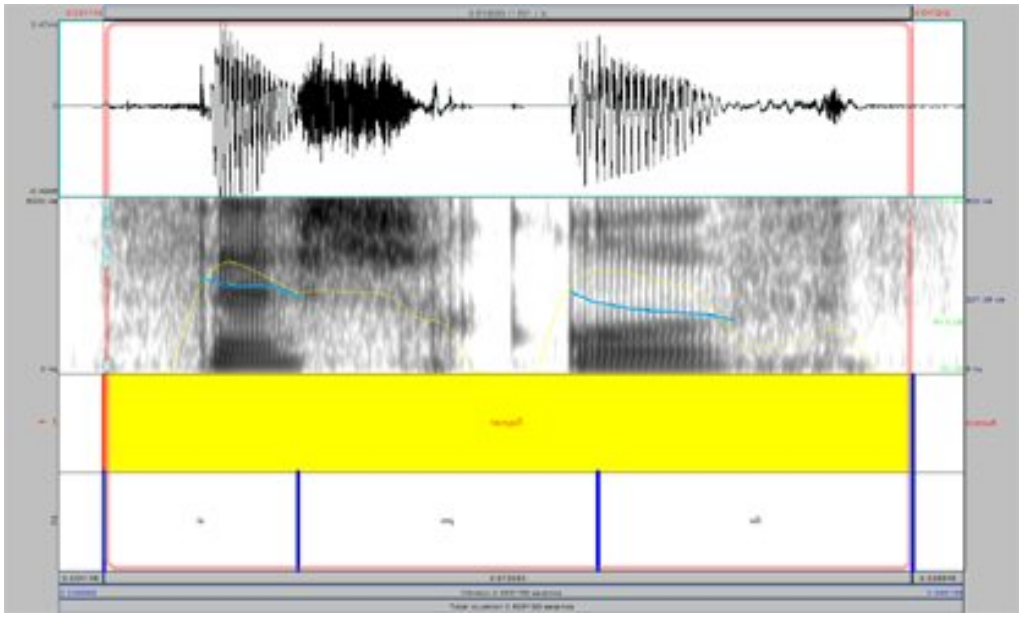
44- ta3ecciwt : la phobie



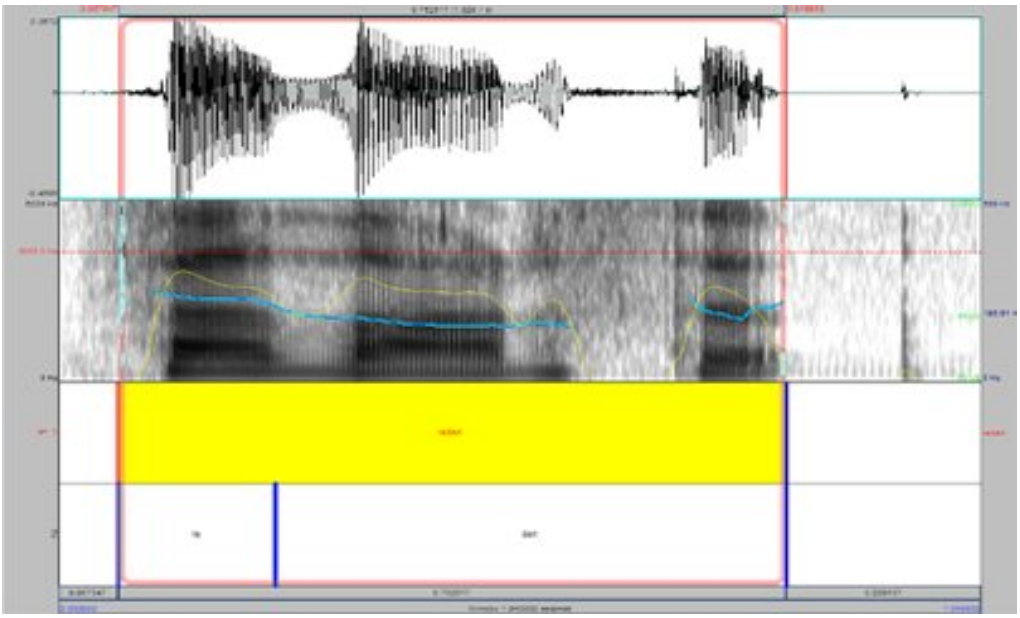
54- tabernust : le burnous



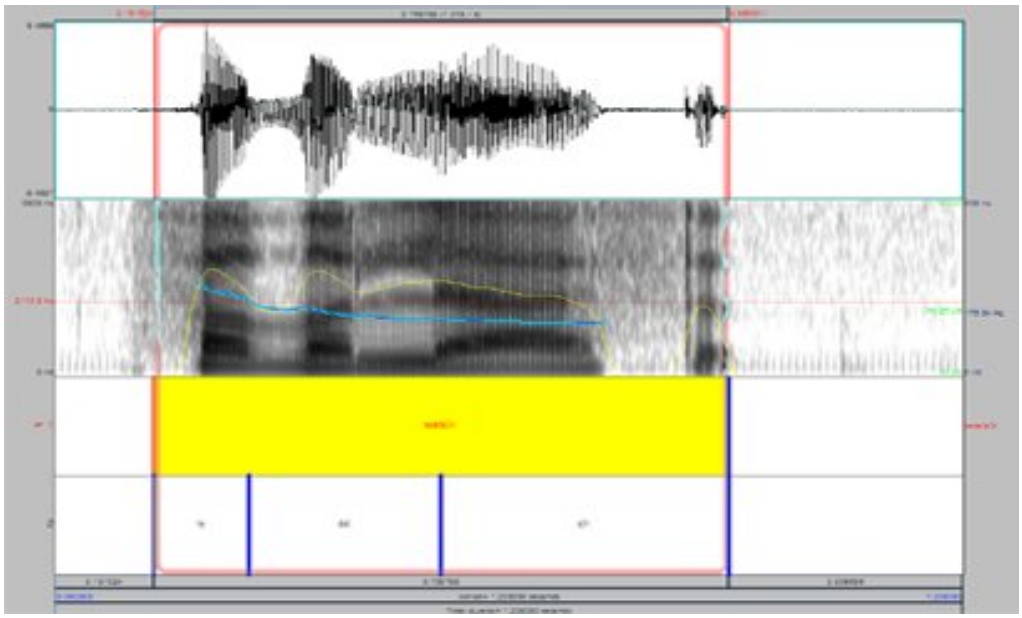
55- tacequft : le pou (le diminutif)



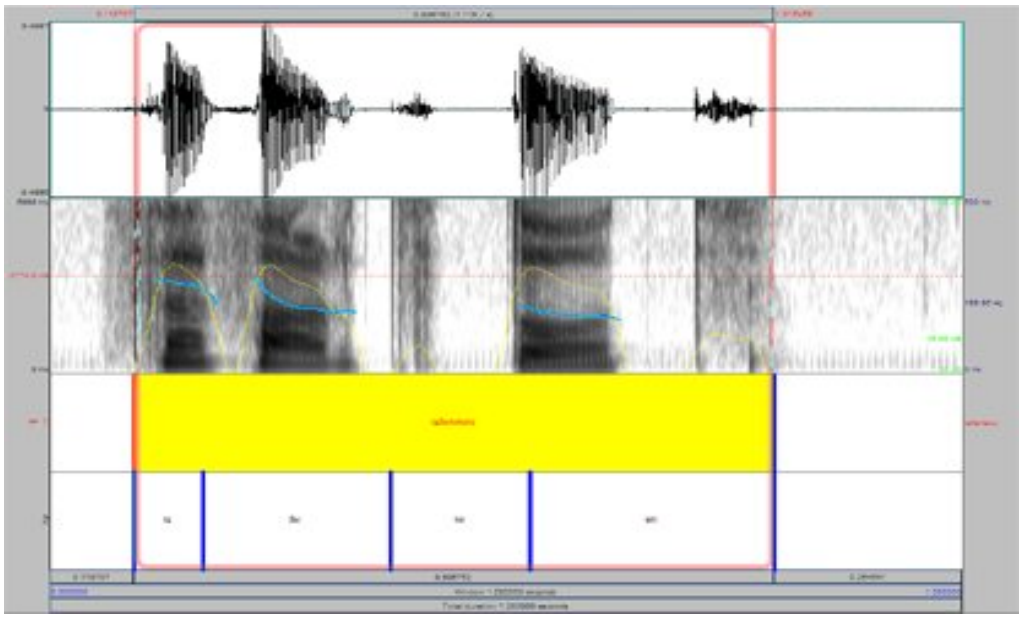
56 taḍart : le petit pied



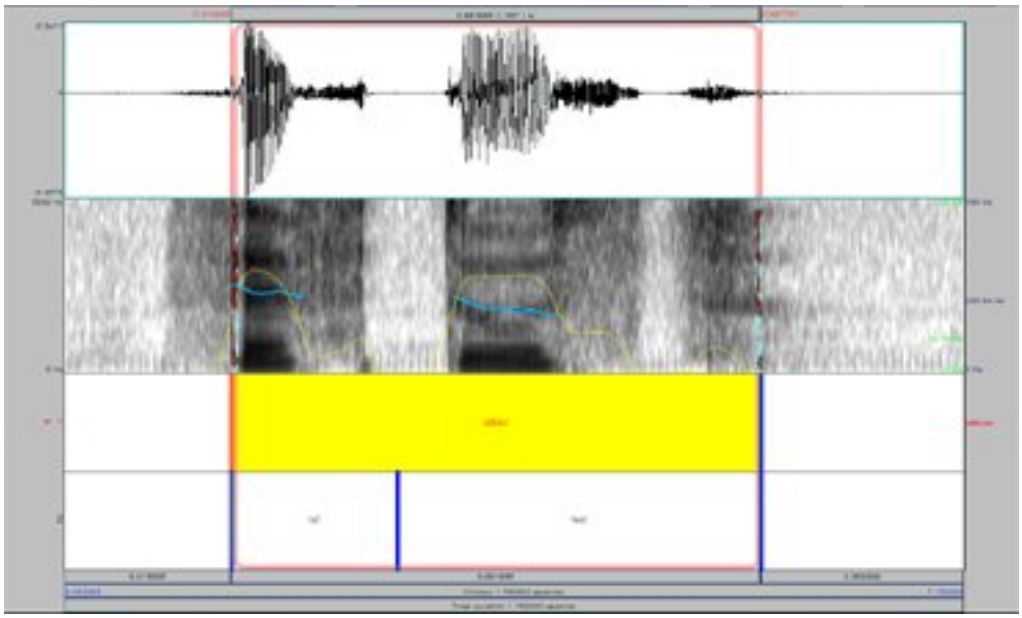
57- taḍela3t : le petit couffin



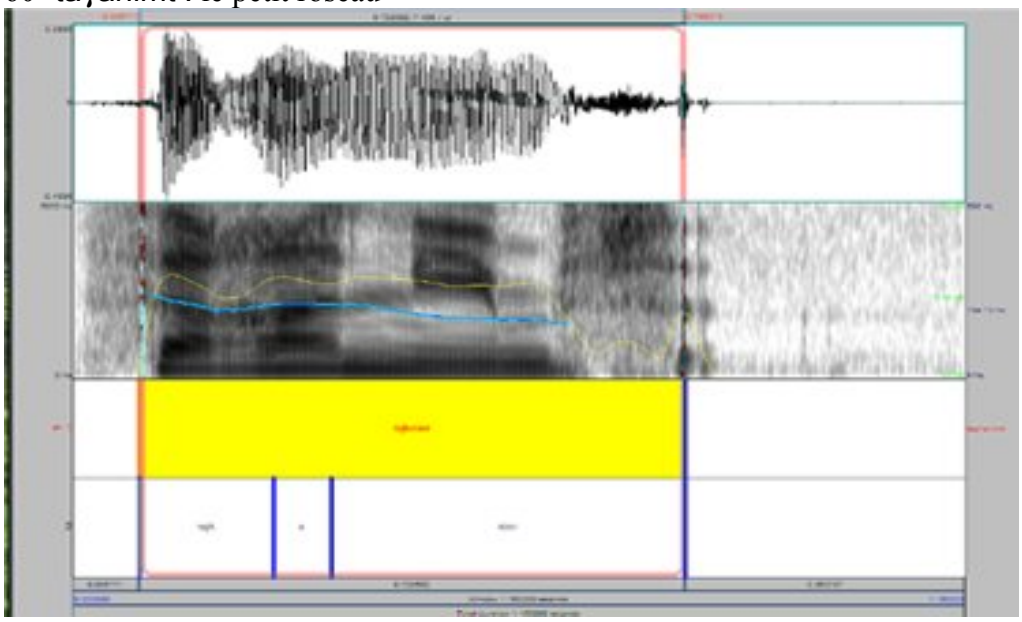
58- taferteṭutt : le ţaţillğn « fém. »



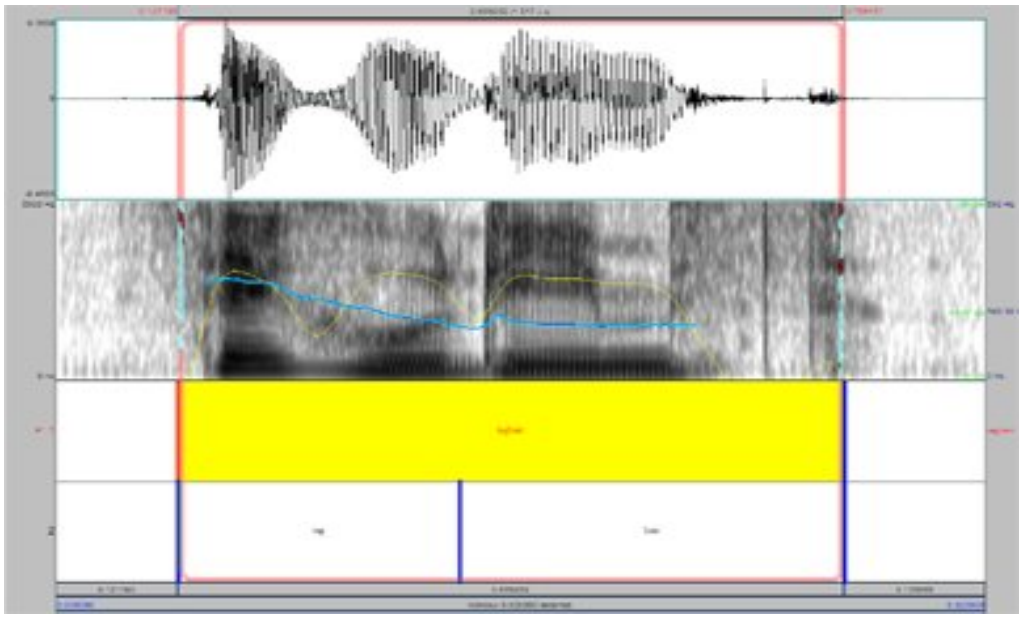
59- taftust : la petite main



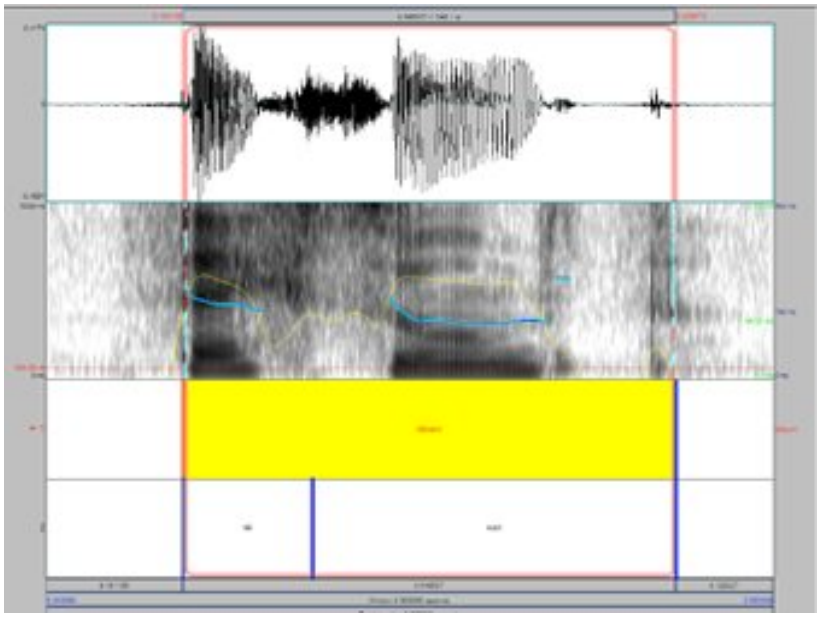
60- taɣanimt : le petit roseau



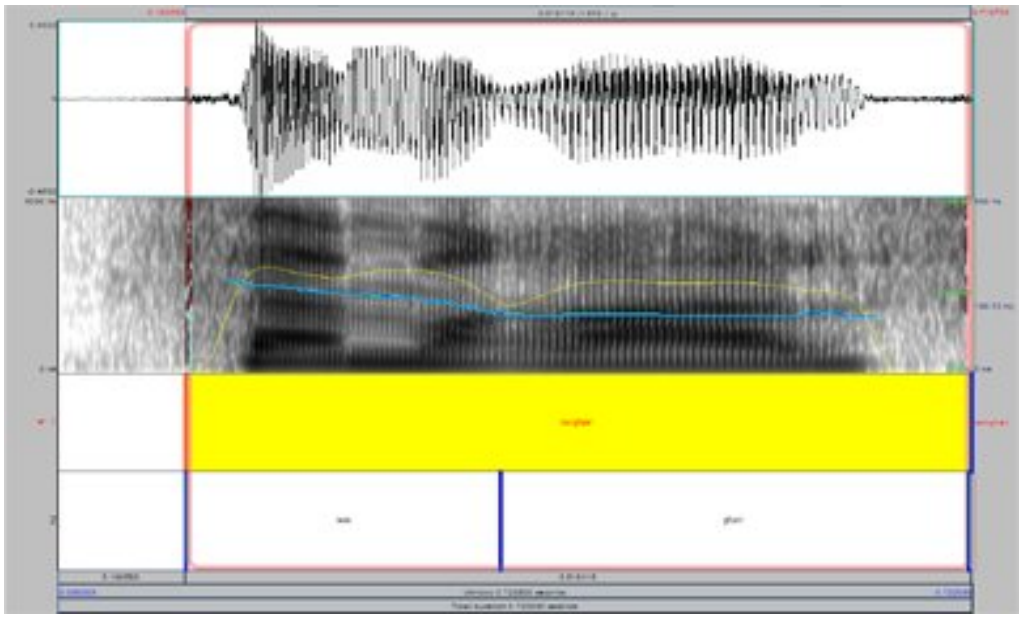
61- taglimt : la peau « le diminutif »



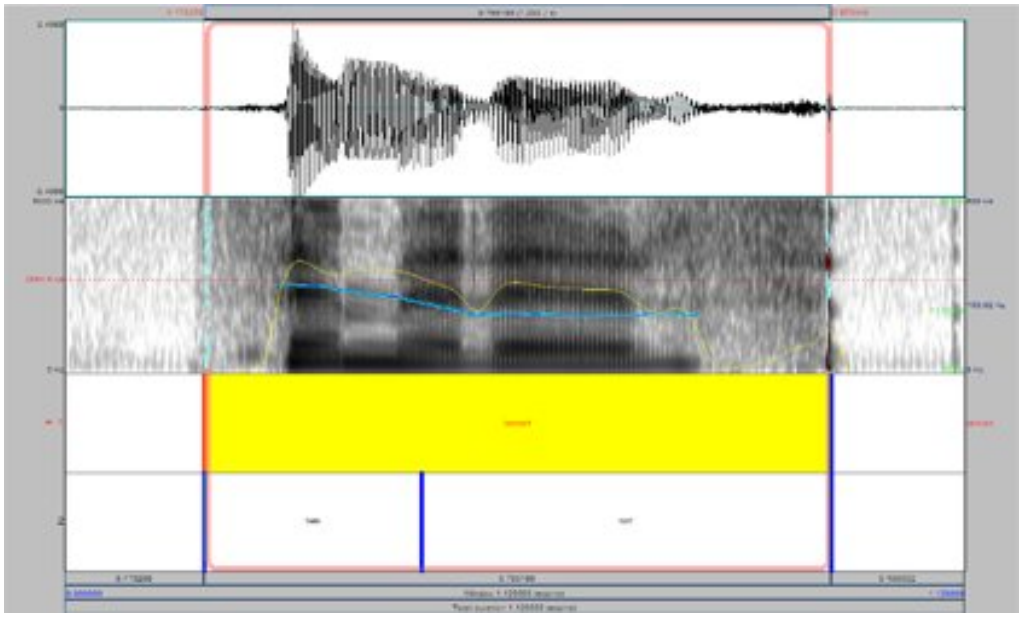
62- taksumt : la peau « le diminutif »



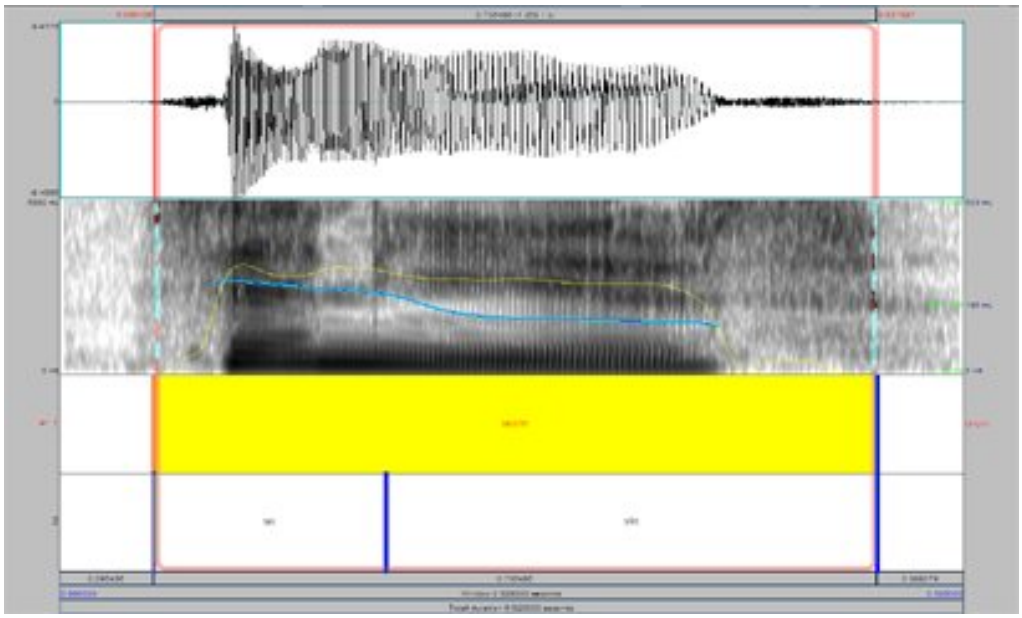
63- tamɣart : une vieille



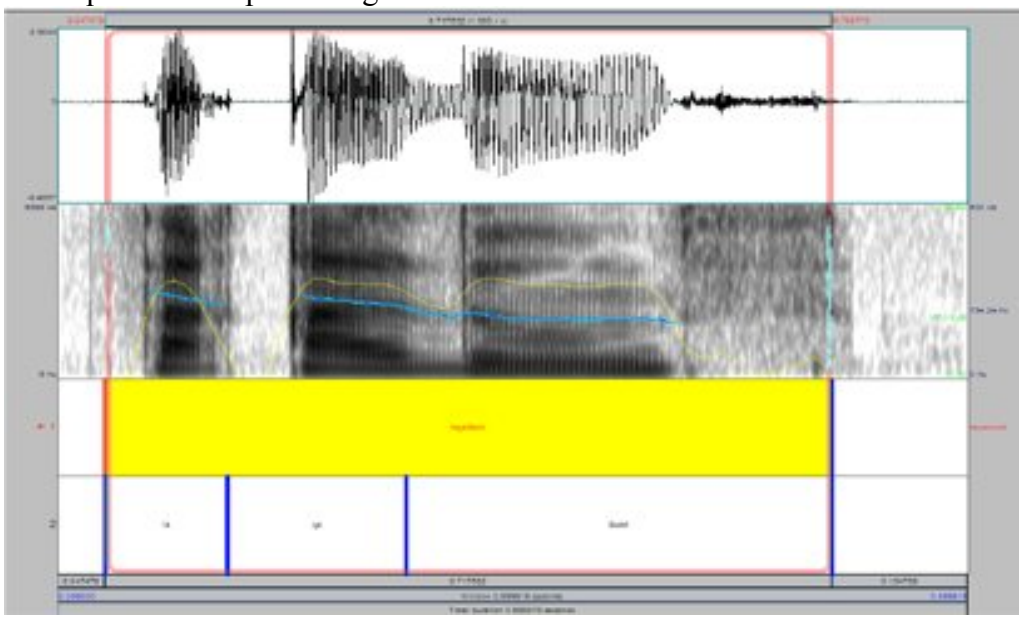
64- tamrart : une corde



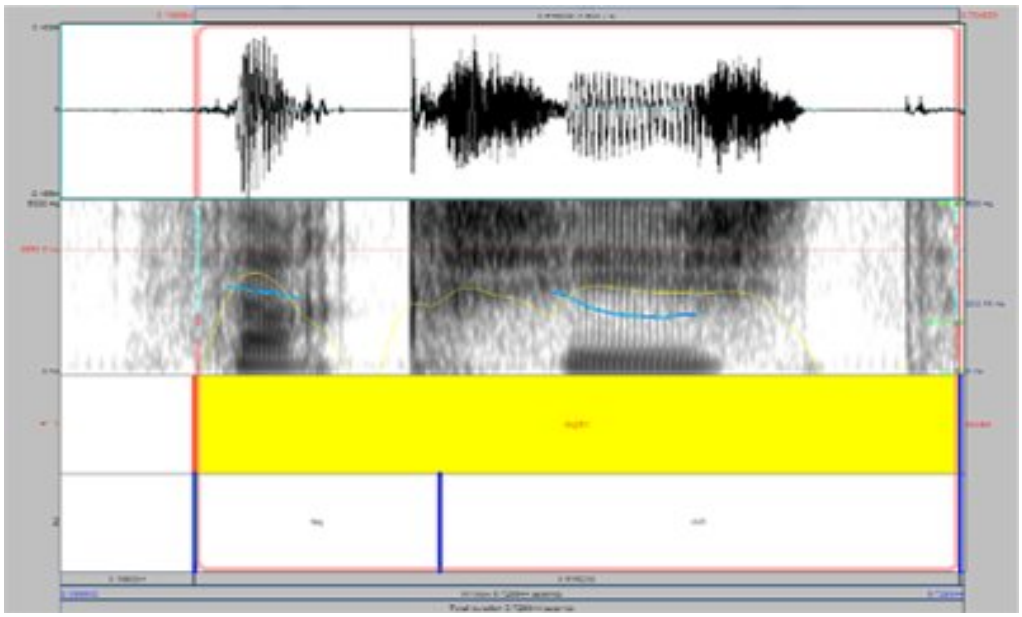
65- tanyirt : le front « le diminutif »



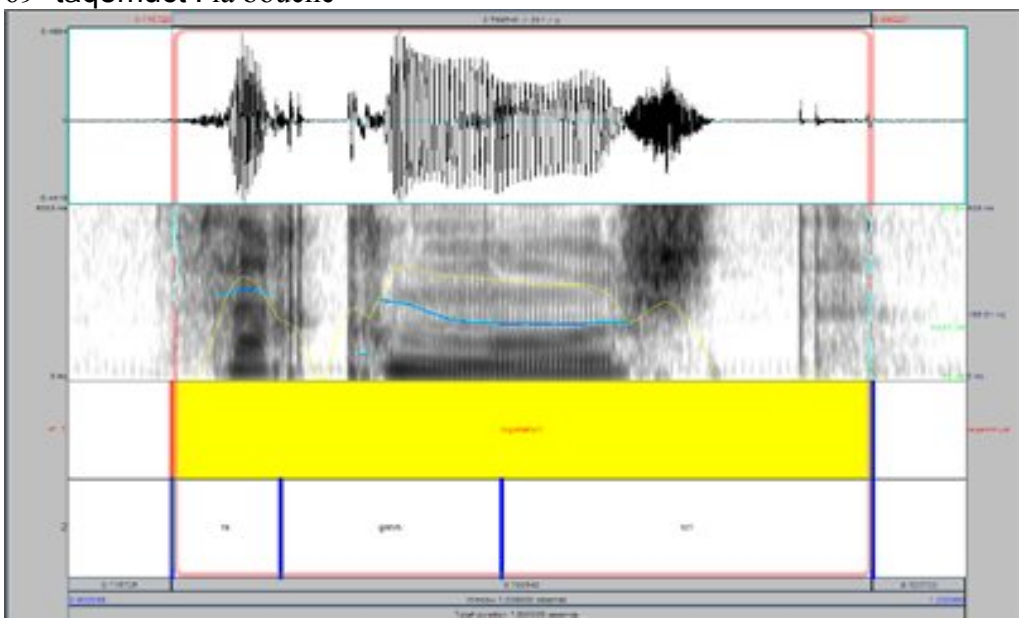
67- taqadumt : le petit visage



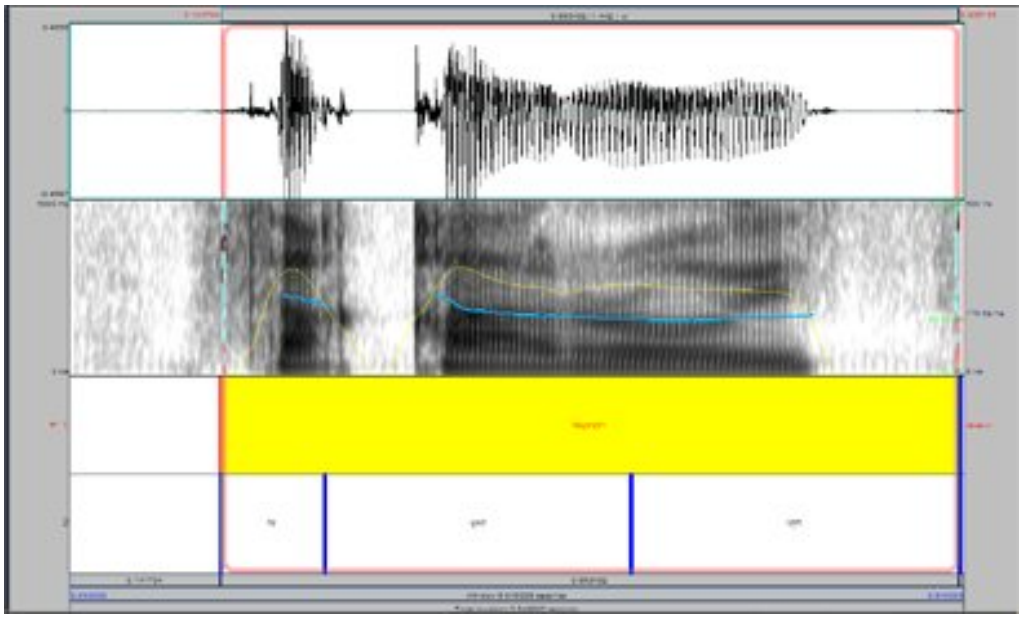
68- taqcict : une fillette



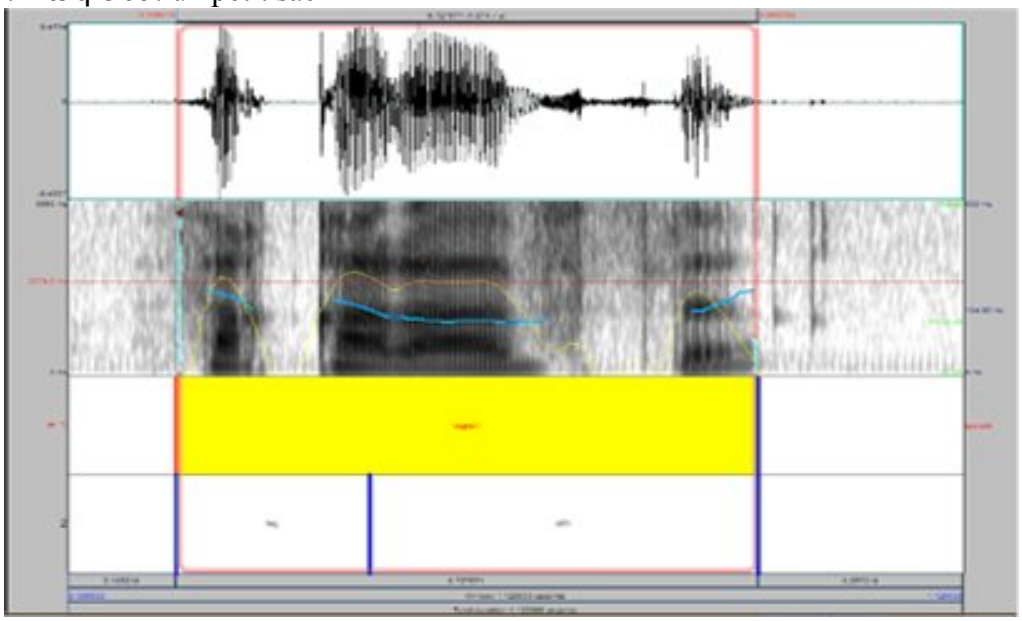
69- taqemuct : la bouche



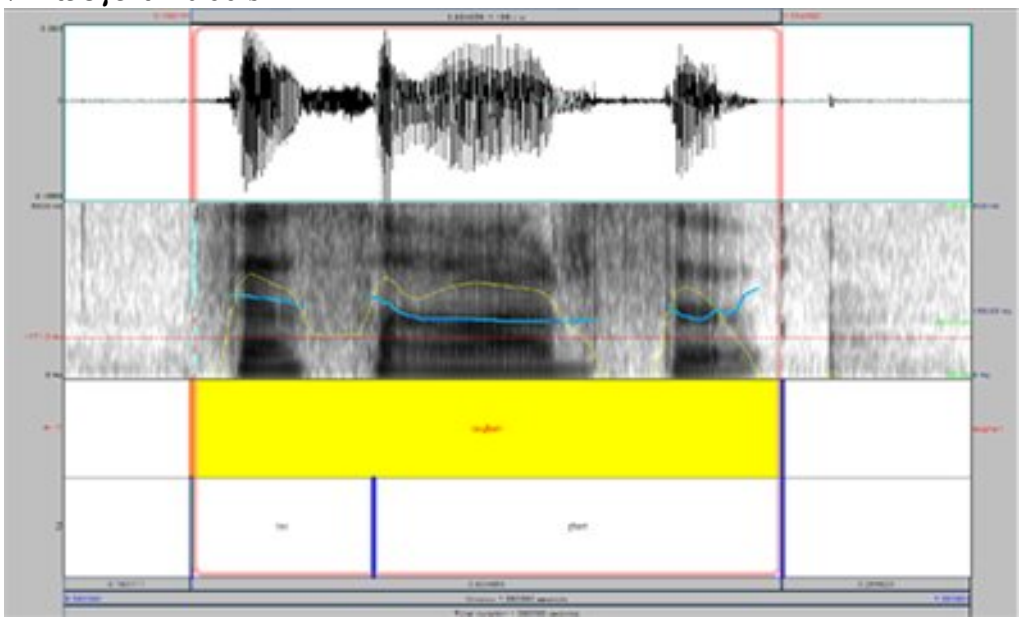
70-taqerruyt : une tête



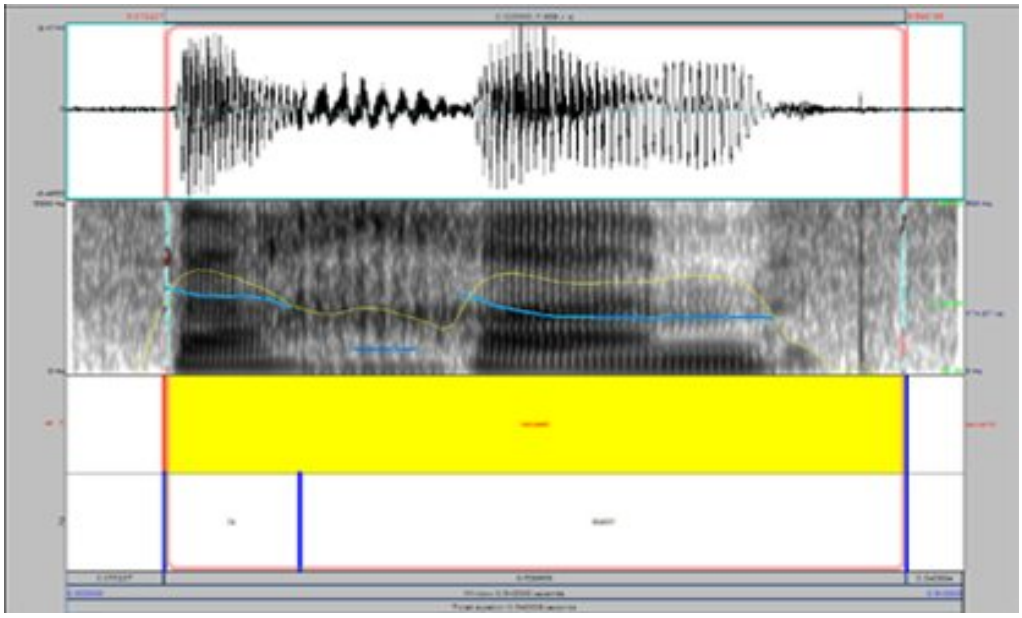
71-taqrabt : un petit sac



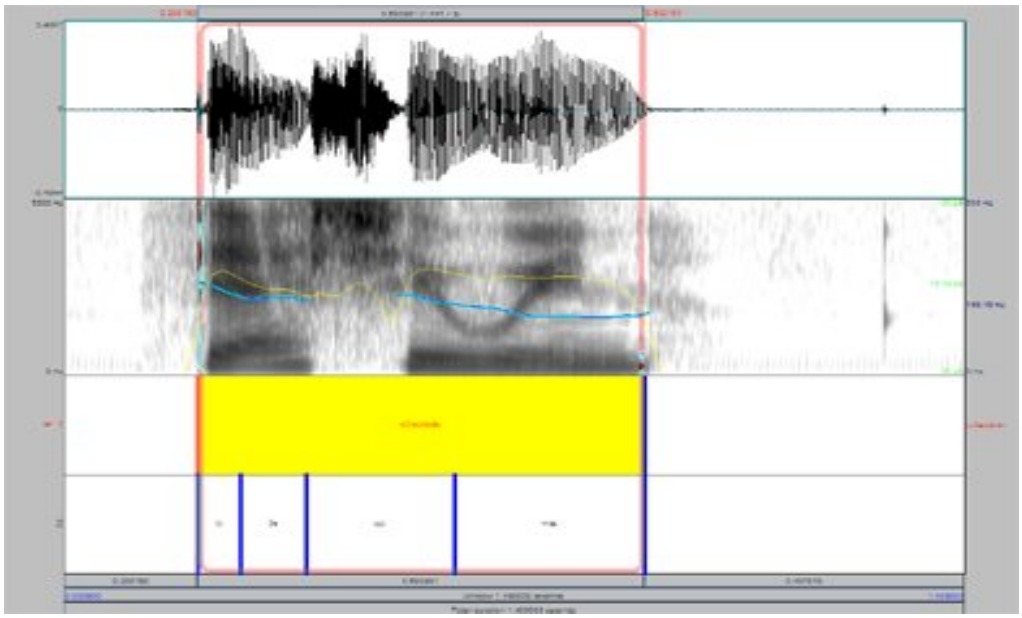
72- tasɣart : le bois «



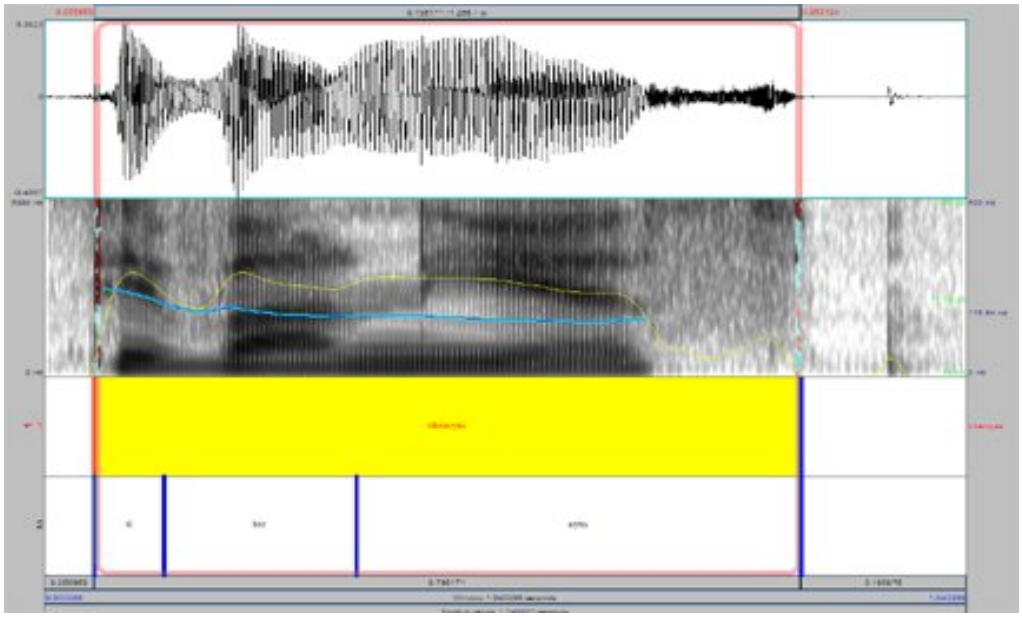
73-taxxamt



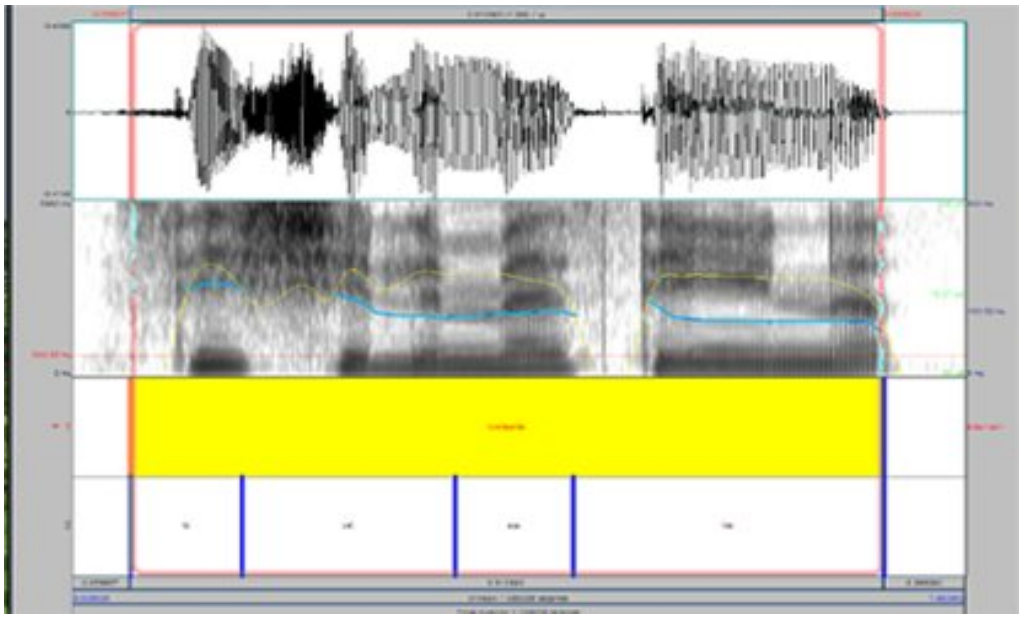
74- ti3ecciwin



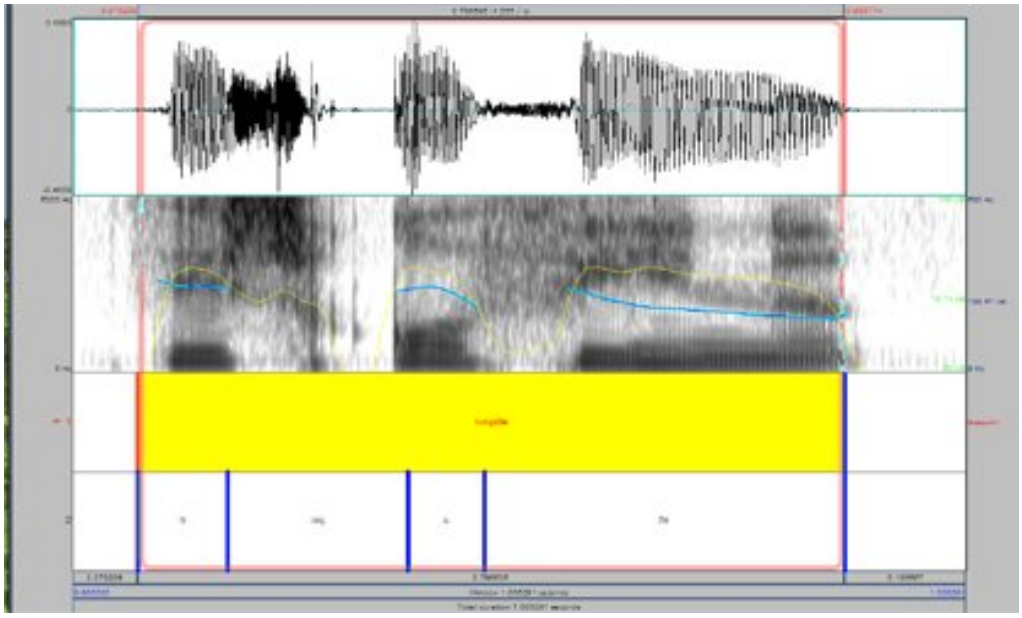
75- tibernyas



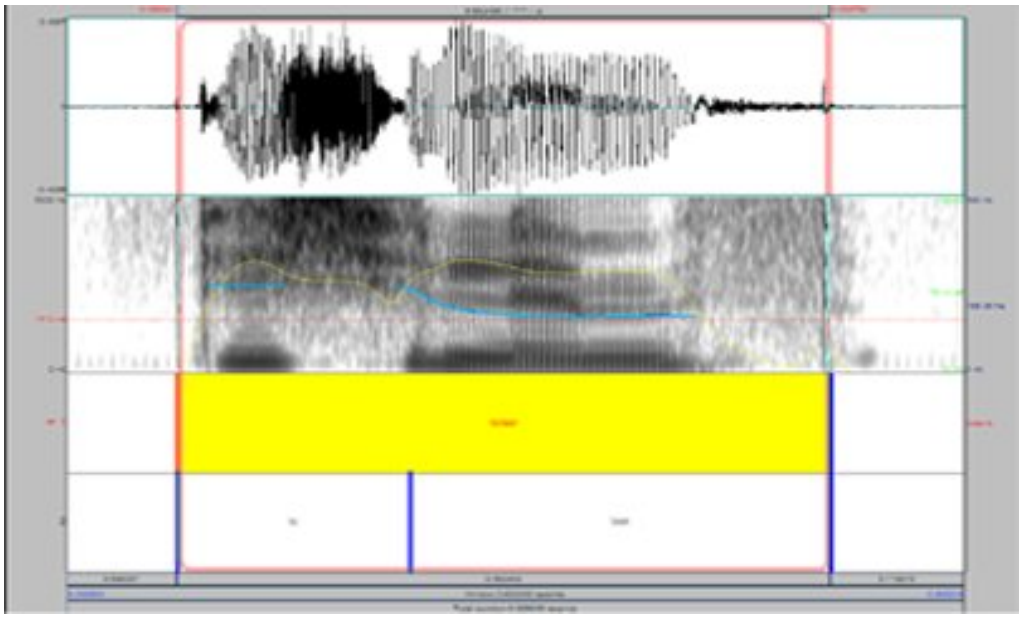
76- ticelmatin



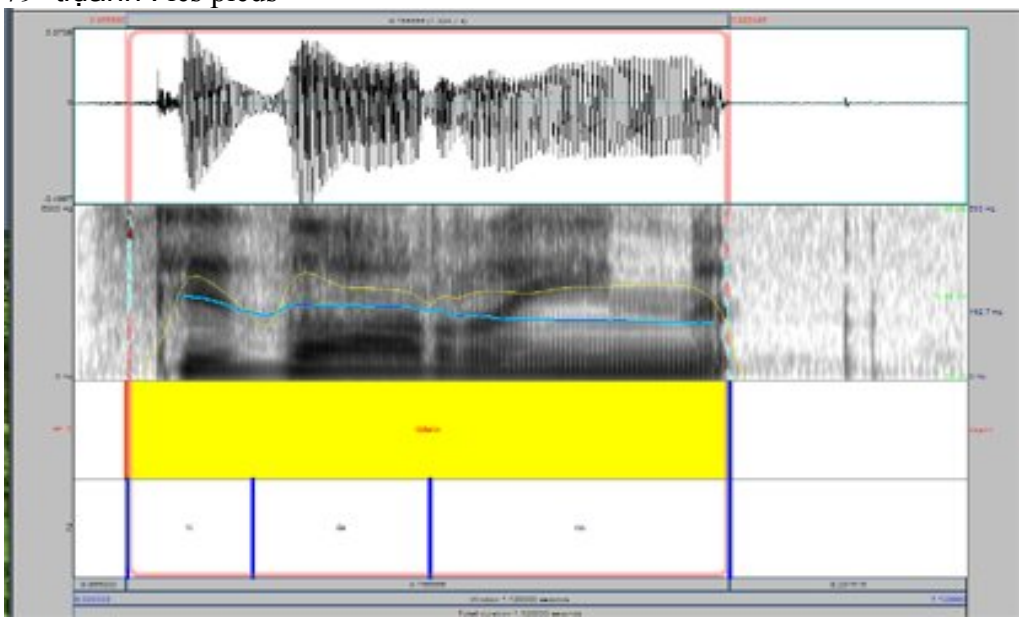
77- ticqufin : les poux

- 

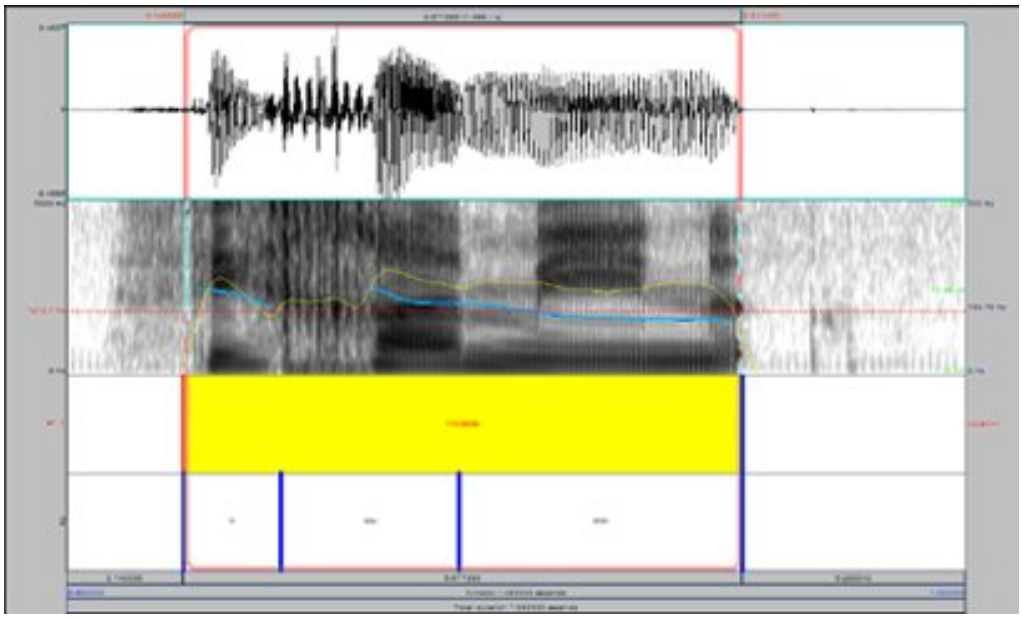
78- ticlemt : une écale



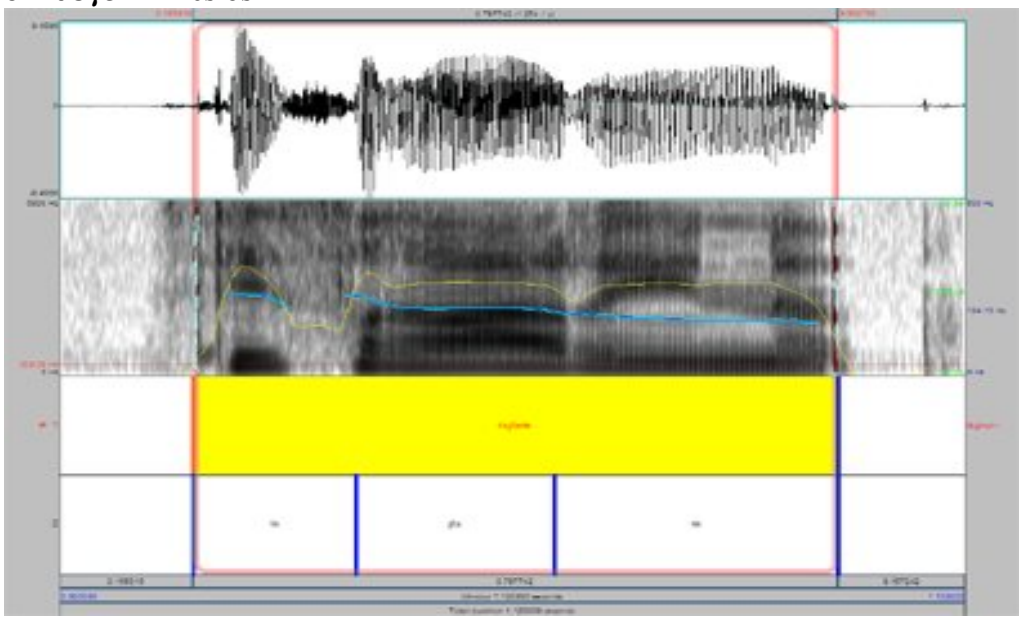
79- tiḍarin : les pieds



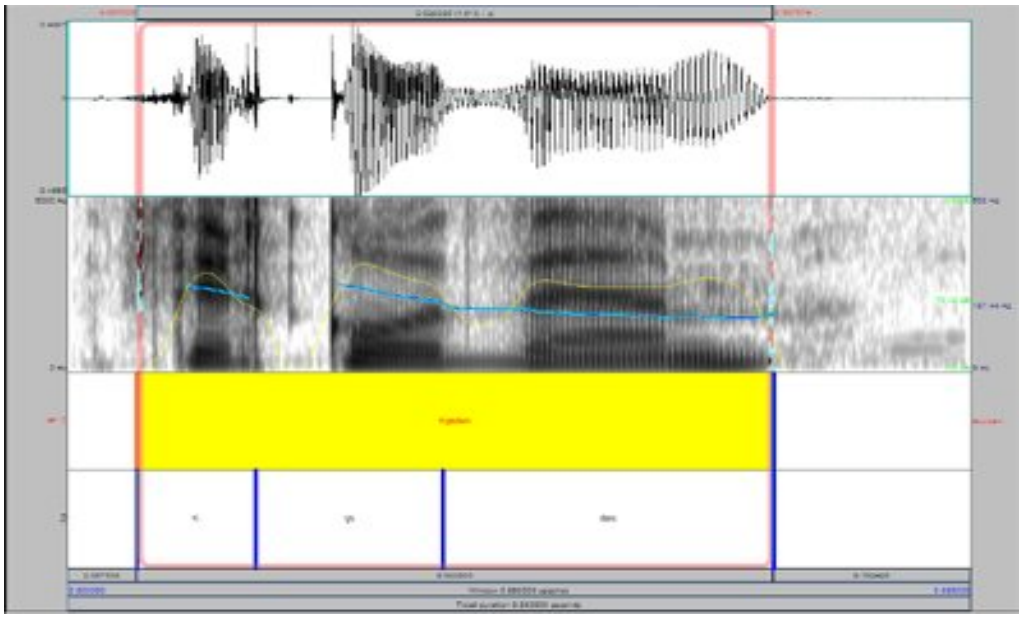
80- tixxamin : les chambres



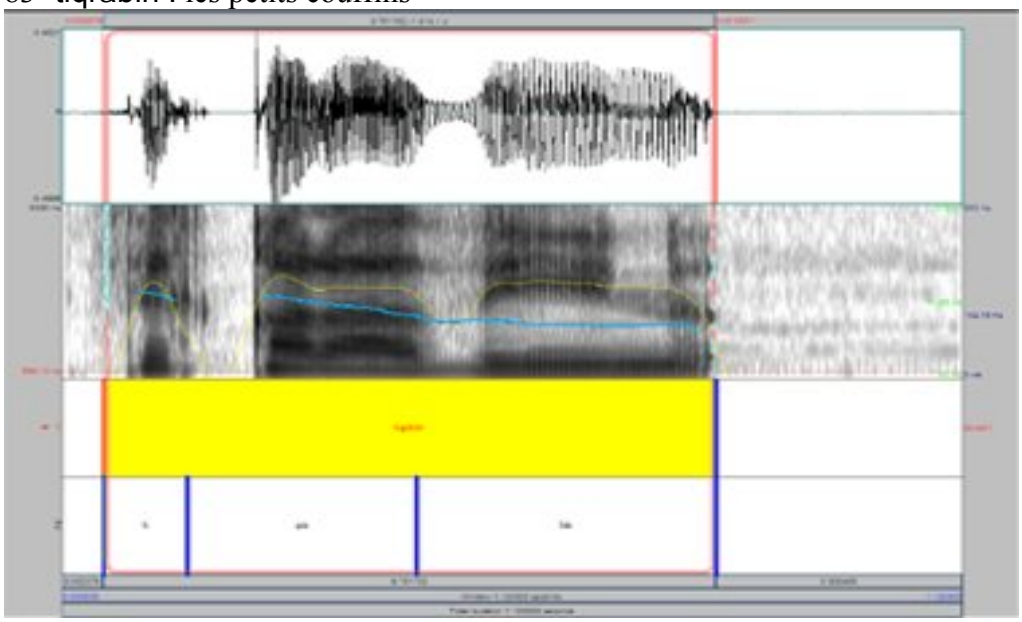
81- tisɣarin : les os



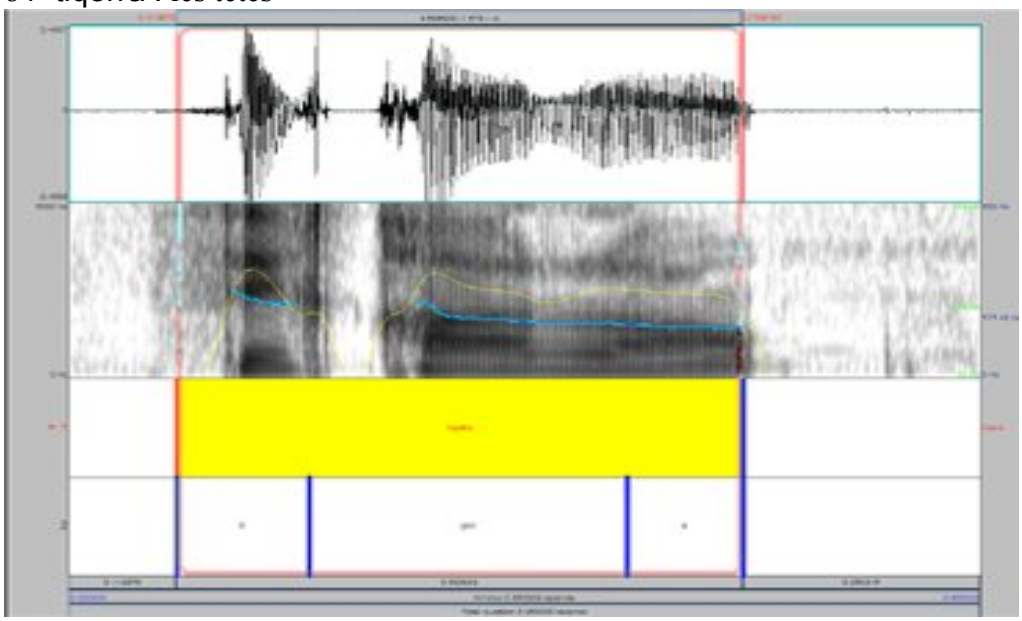
82- tiqudam : les visages



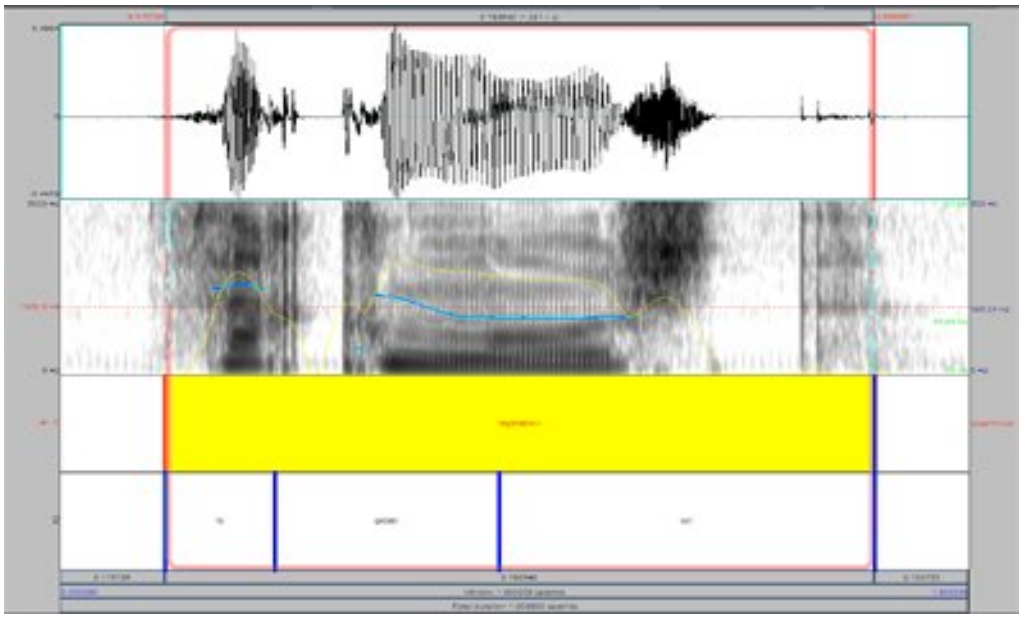
83- tiqrabin : les petits couffins



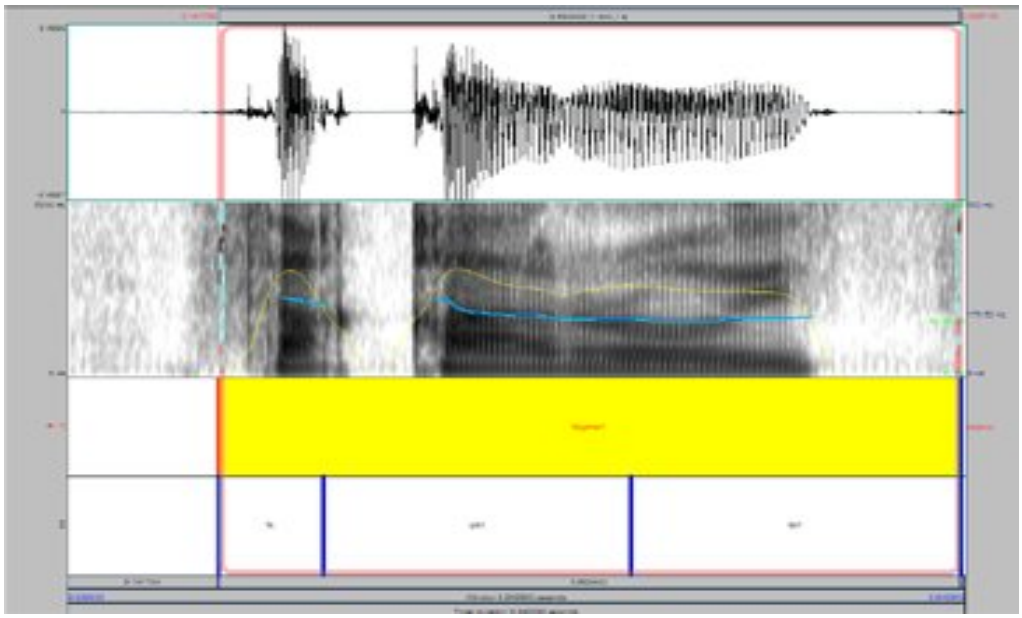
84- tiqerra : les têtes



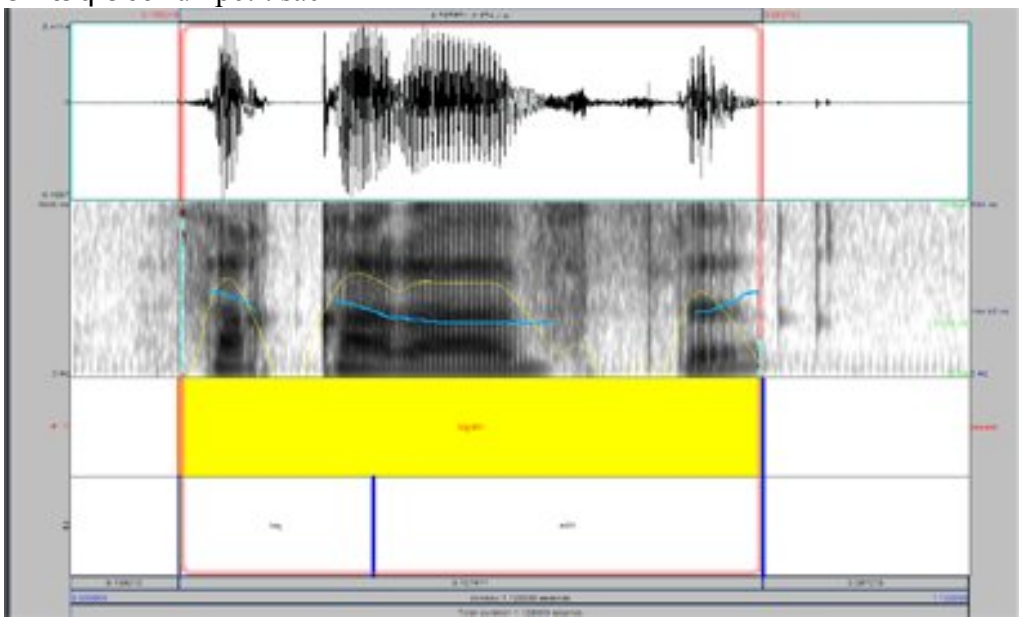
85 Taqemmuct : une bouche



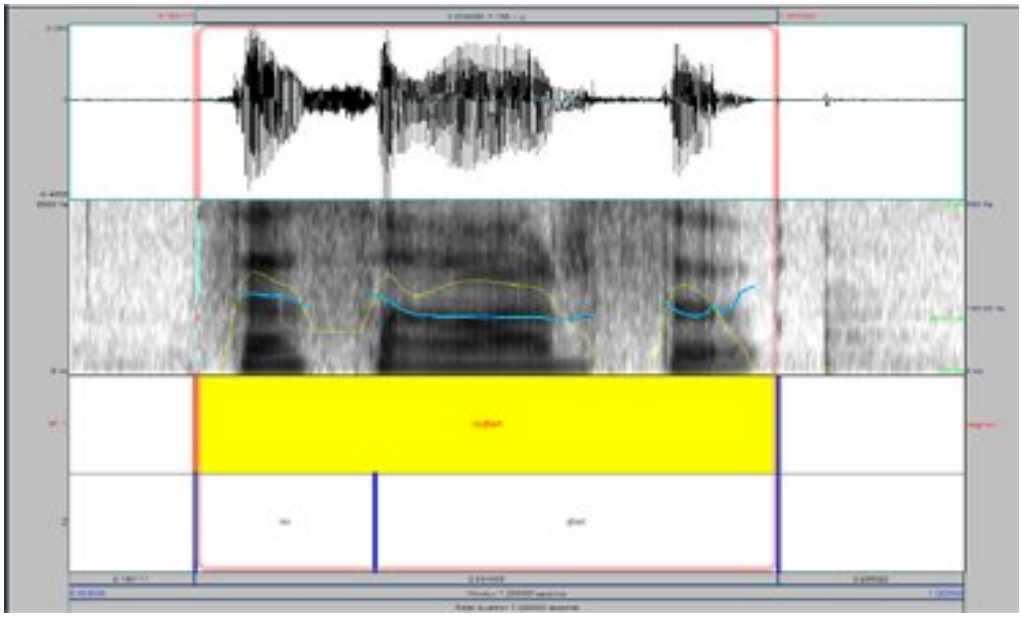
86- taqeruyt : une petite tête



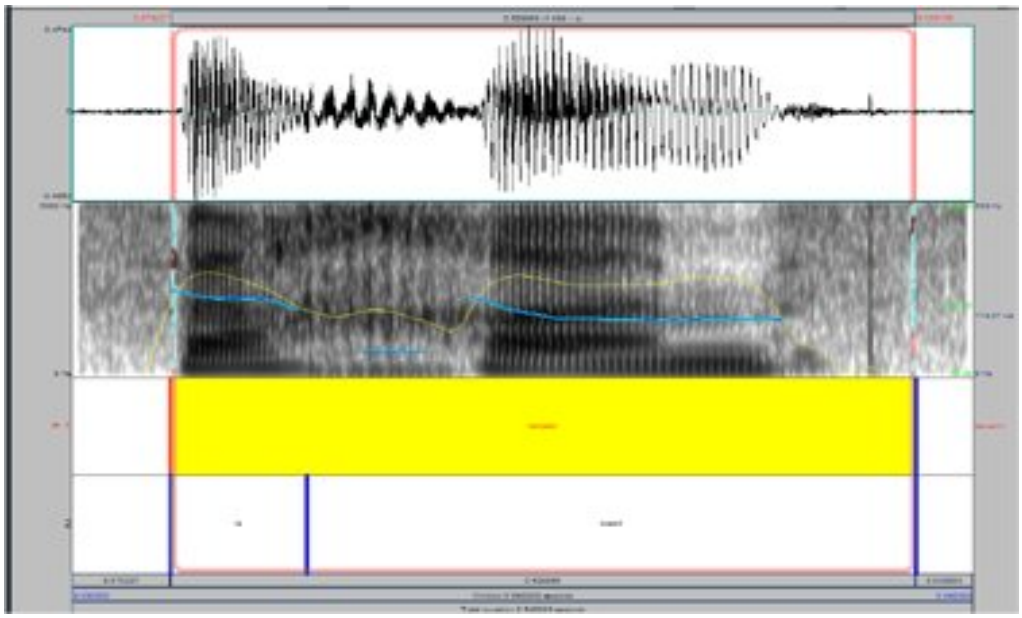
87-taqrabt : un petit sac



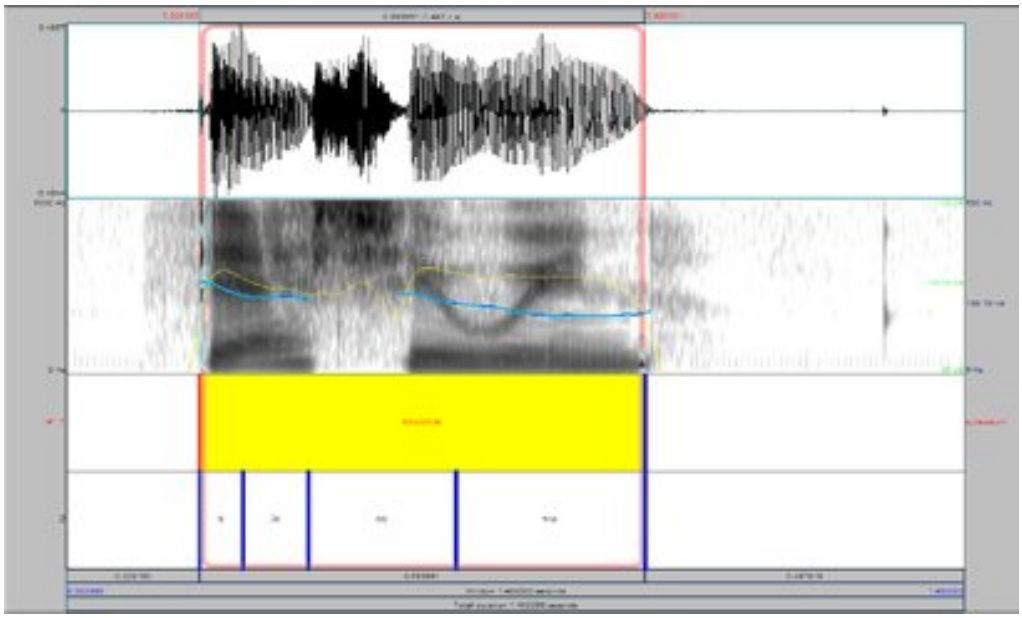
88- tasɣart : le bois



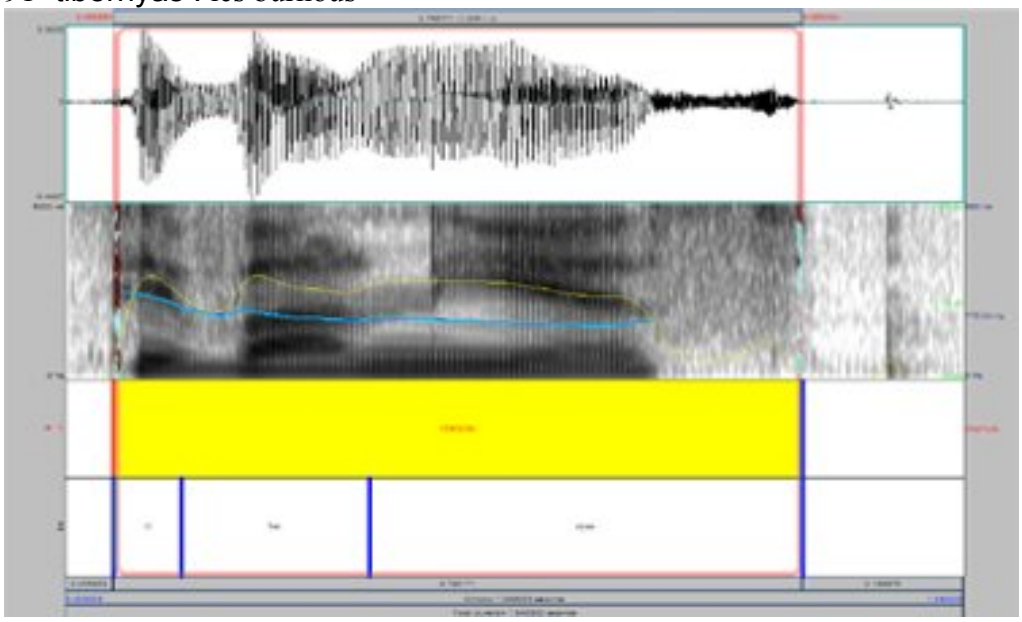
89- taxxamt : la chambre



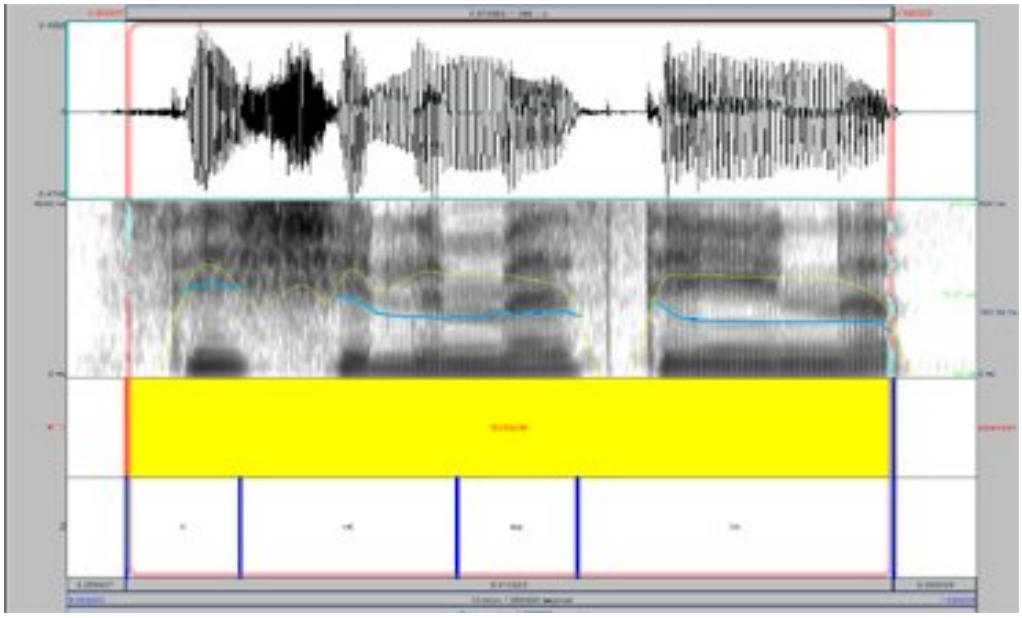
90- ti3ecciwin : les petites phobies



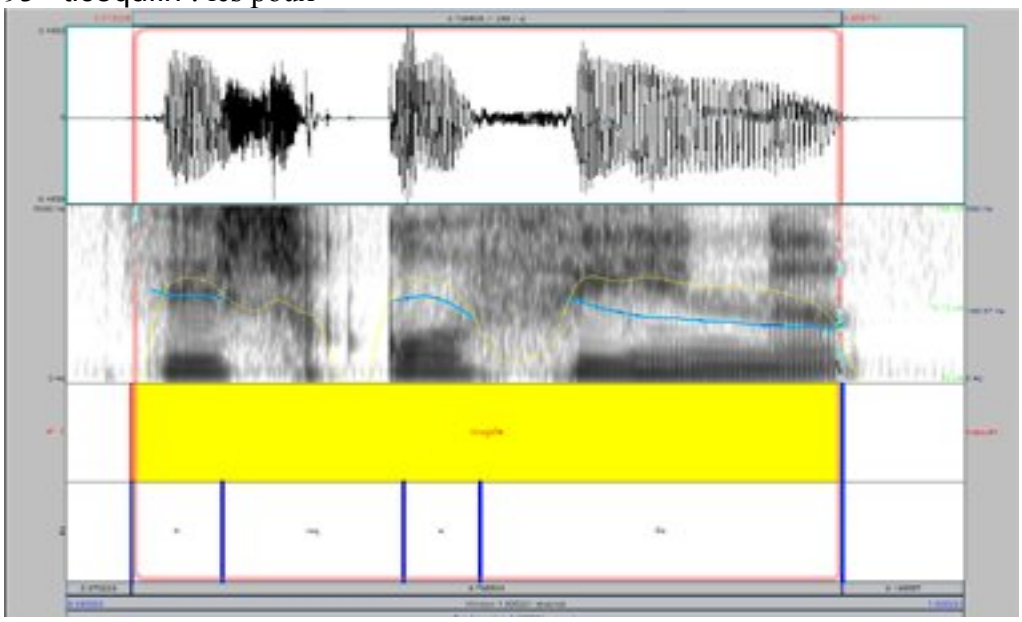
91- tibernyas : les burnous



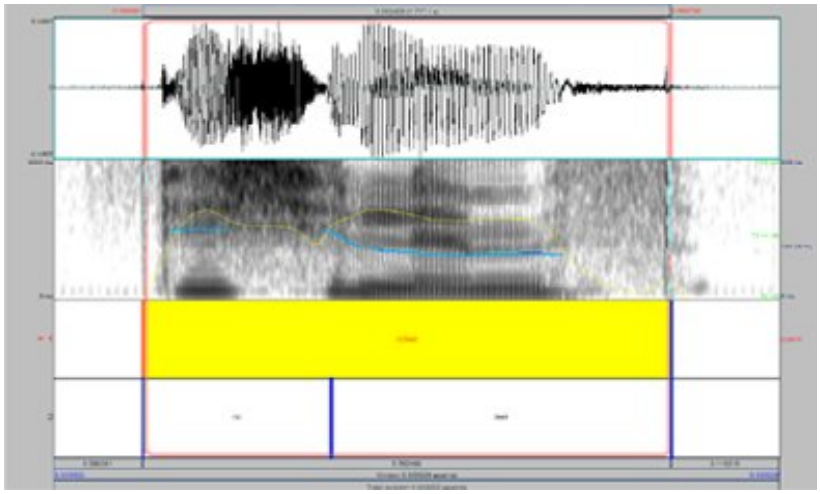
92- ticelmatin : les écales



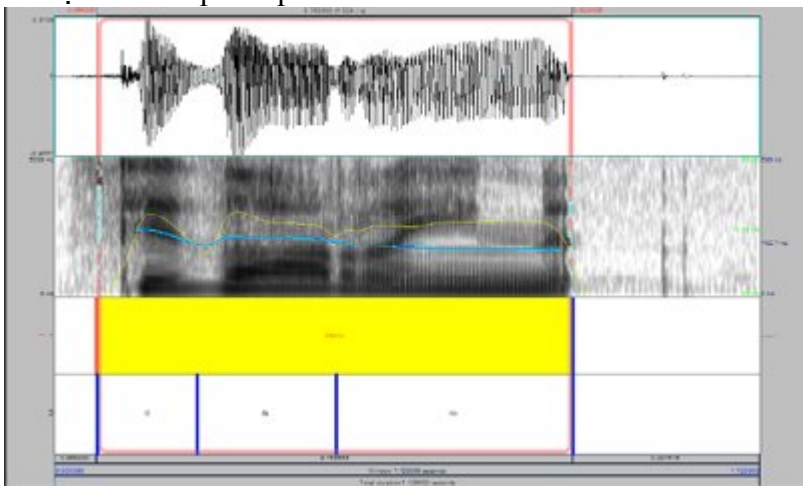
93- ticequfin : les poux



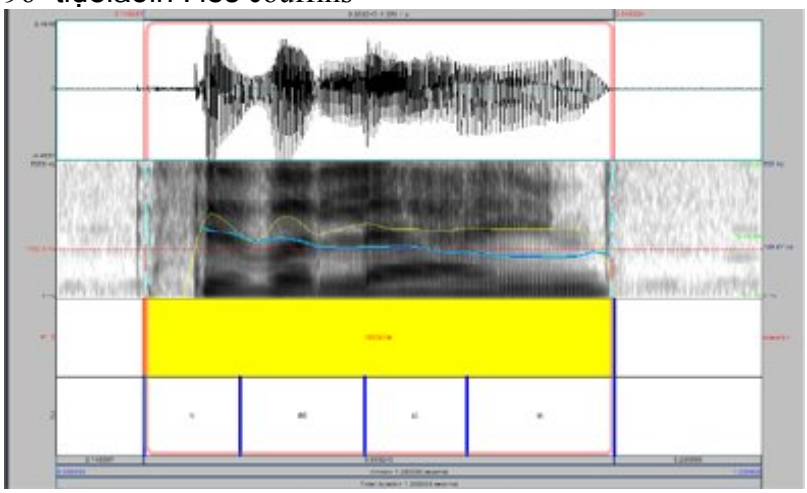
94 ticlemt : une écale



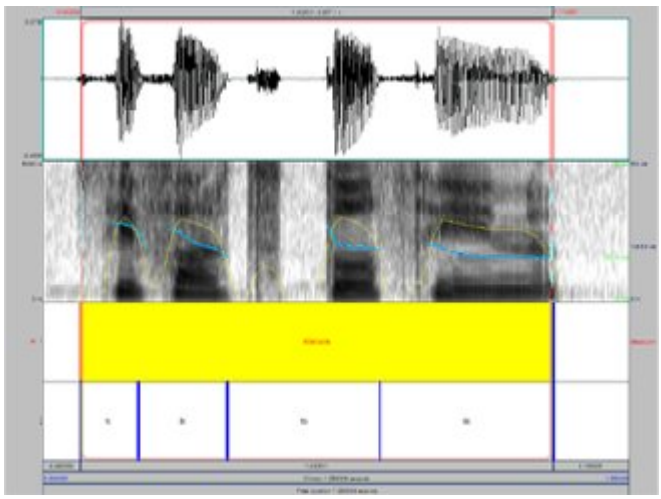
95 tiḍarin : les petits pieds



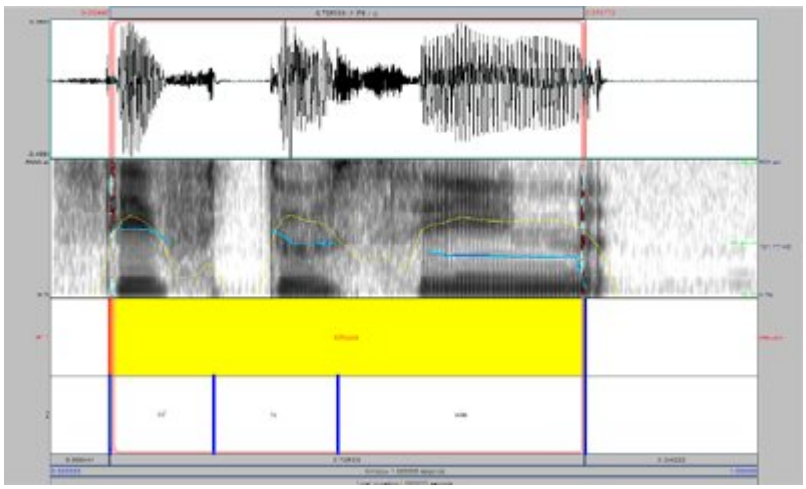
96- tiḍela3in : les couffins



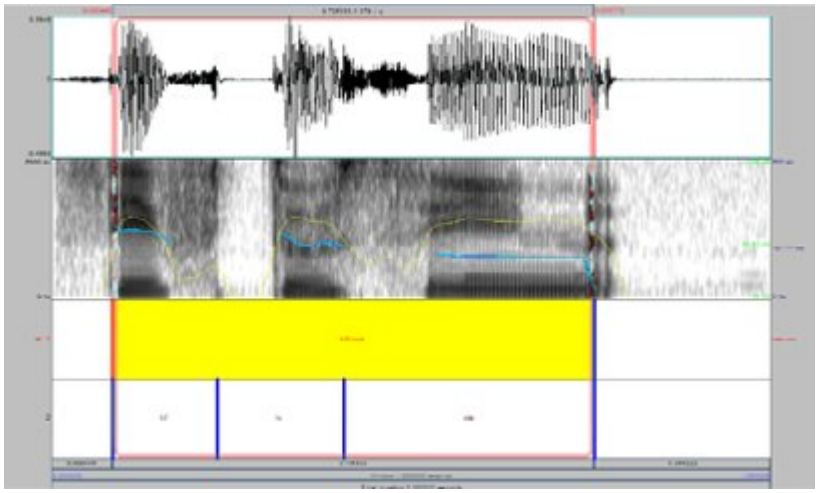
97 tifertteṭutin : les papillons (femelle)



98-tifetusin : les petites mains



99- tiɣsatin : les petits os

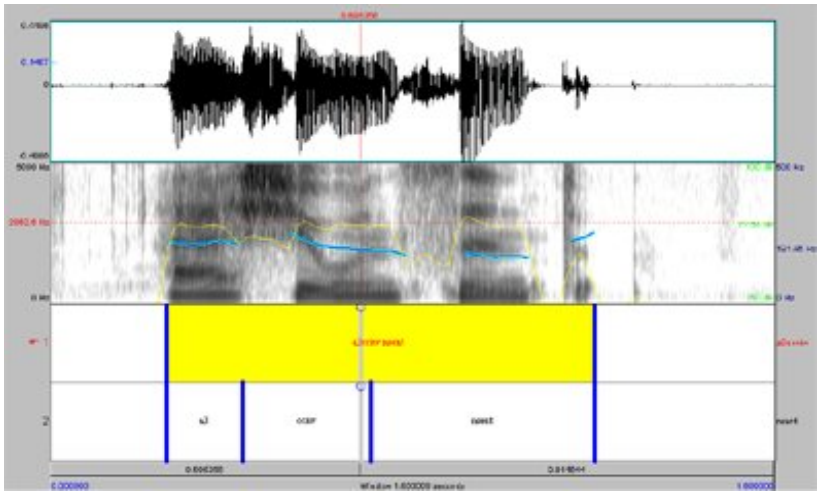


## II. 2 Les noms avec l'affixe possessif :

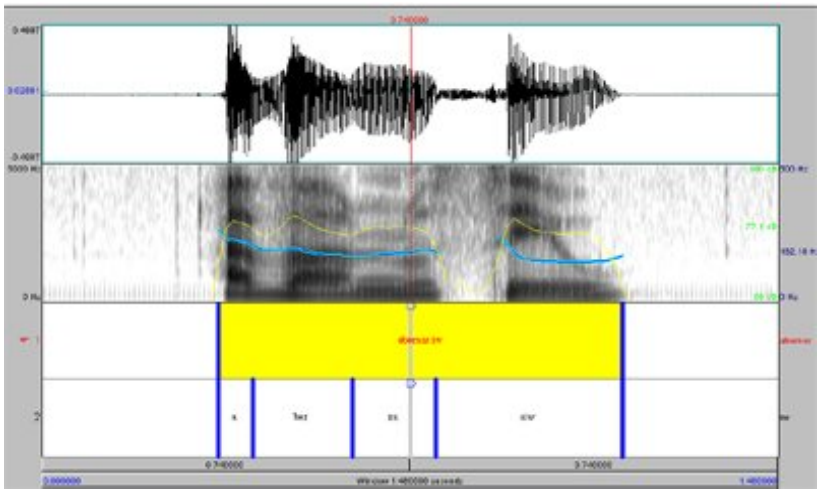
(-nsent « leur » pour fém.), (-nsen « leur » pour masc.), (-iw : « mon », -nwen : «votre »masc., -nkent : « votre »fém.)

Voix femme

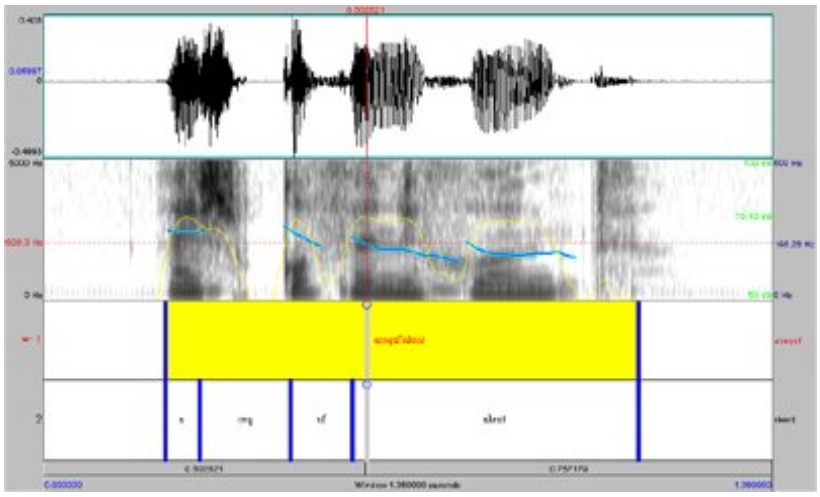
-1- a3ecciw-nsent : leur phobie



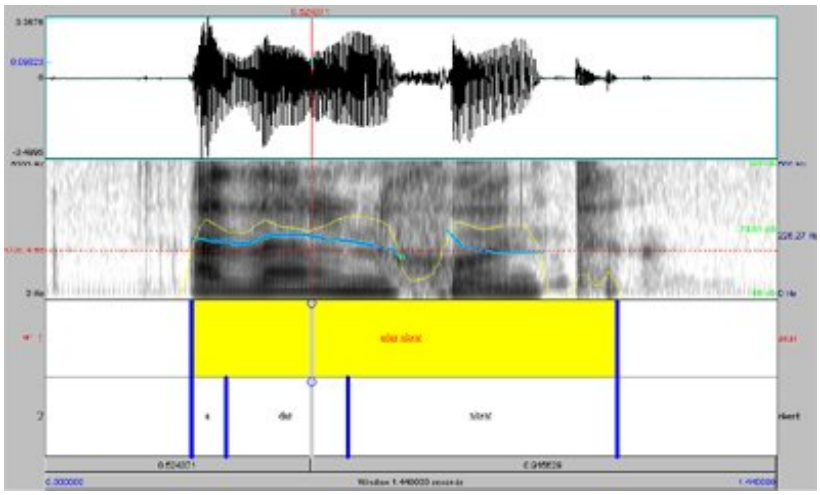
-2- abernus-iw : mon bernouse



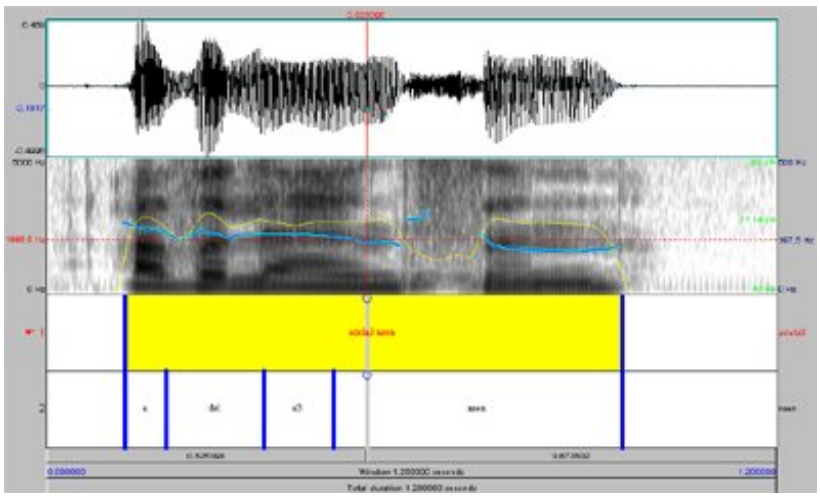
-3- acequf-nkent : votre pou



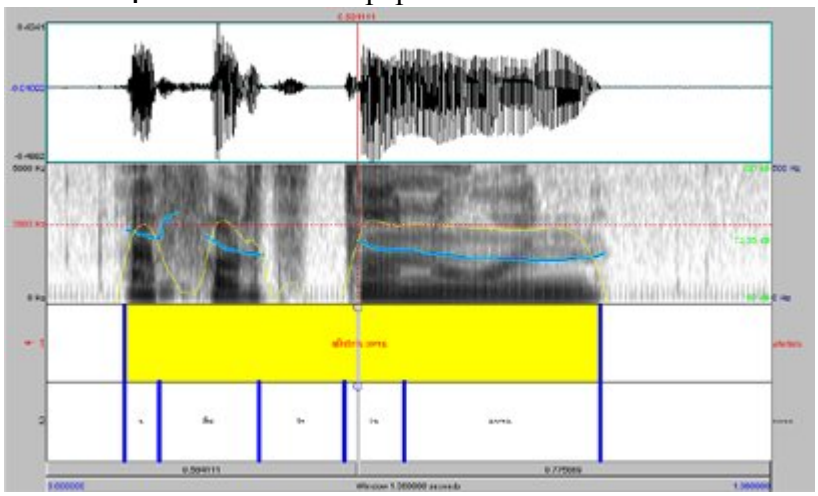
4- aḍar-nkent : « votre pied »



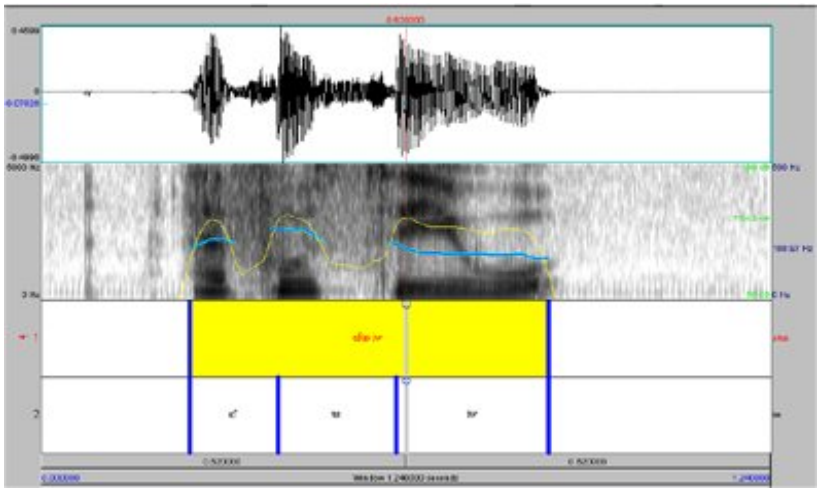
-5- aḍela3-nsen : « leur couffin »



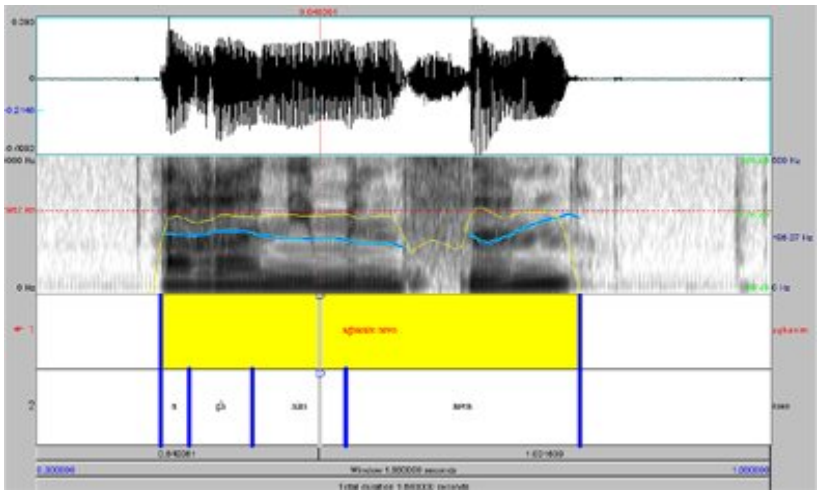
6- afertteṭu-nwen : « votre papillon »



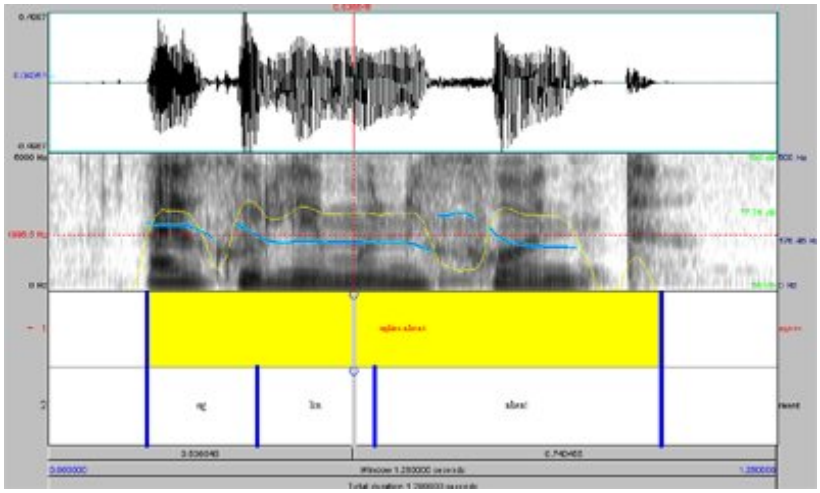
7- afus-iw : « ma main »



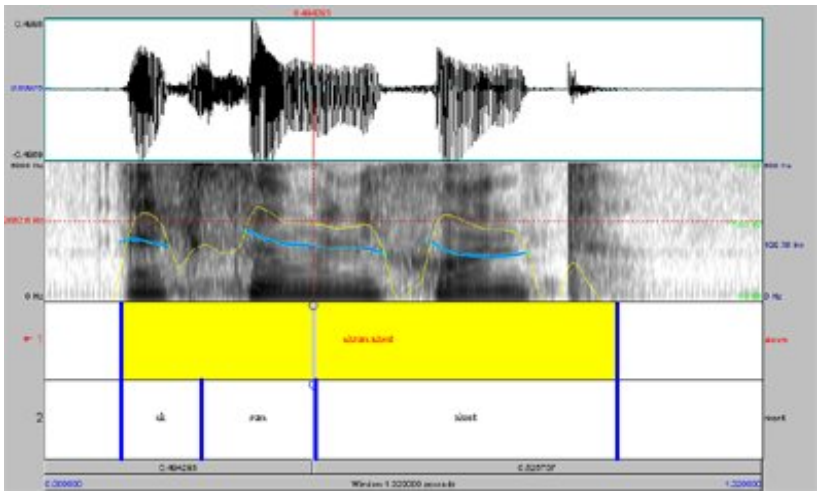
8- aɣanim-nsen : « votre roseau »



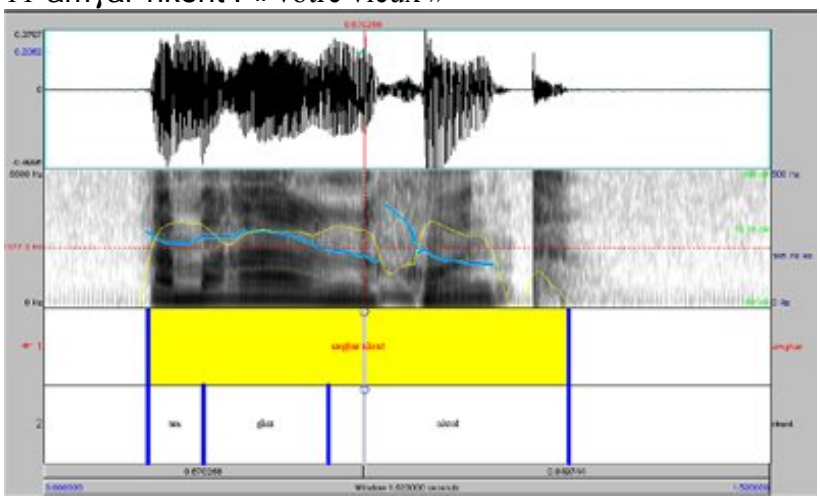
9- aglim-nkent : « votre peau »



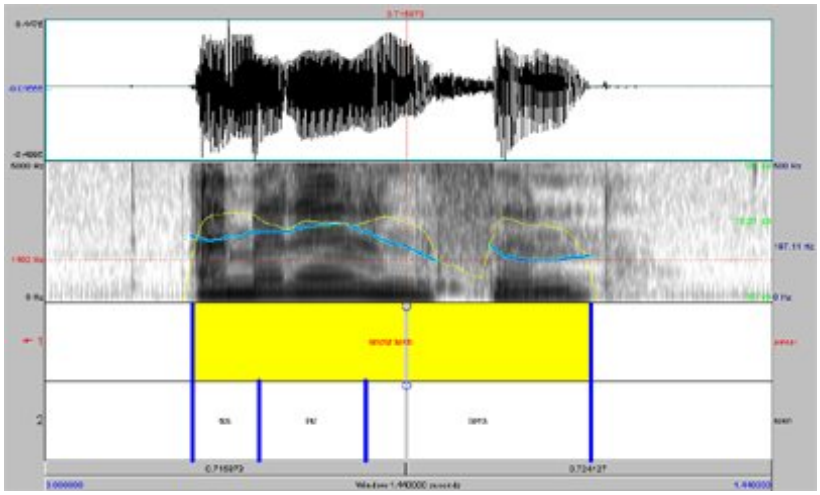
10- aksum-nkent : « votre viande »



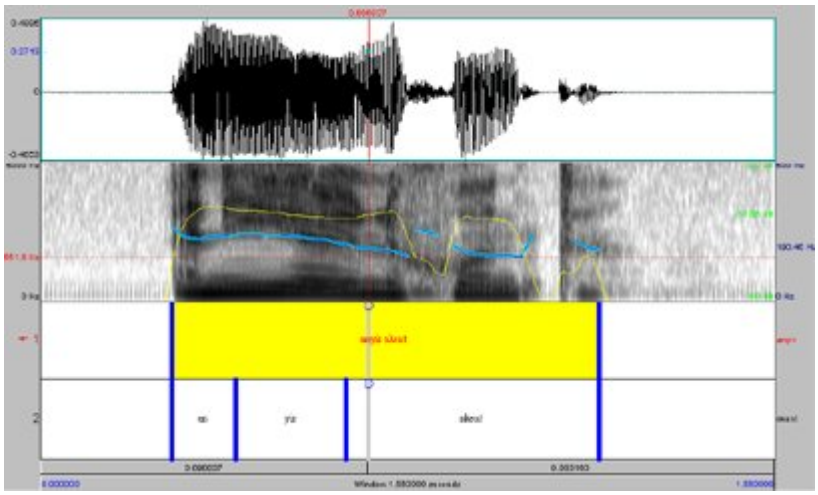
11-amɣar-nkent : « votre vieux »



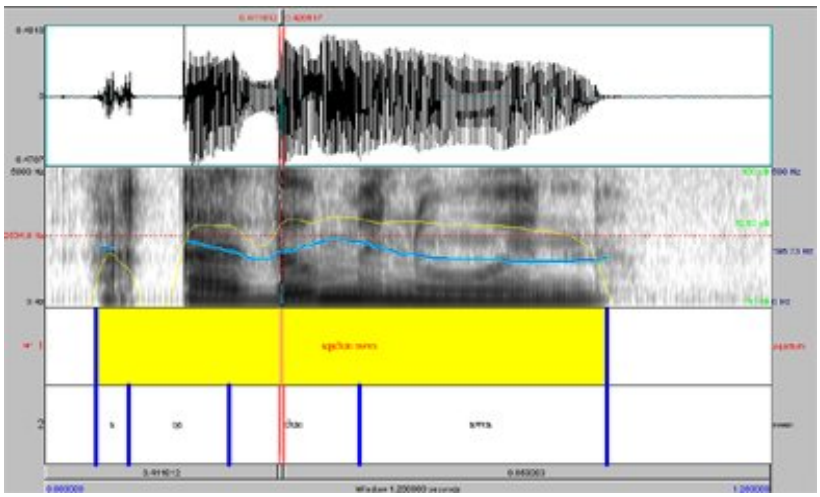
12-amrar-nsen : « leur corde »



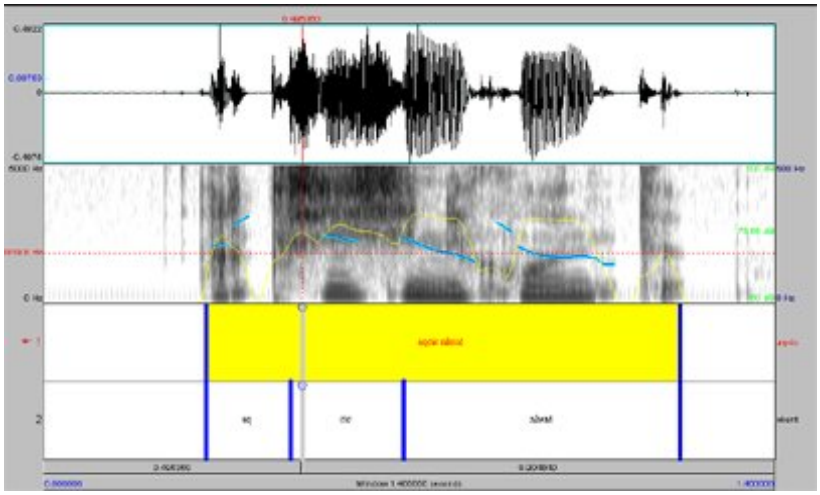
13-anyir-nkent : fém. « votre front »



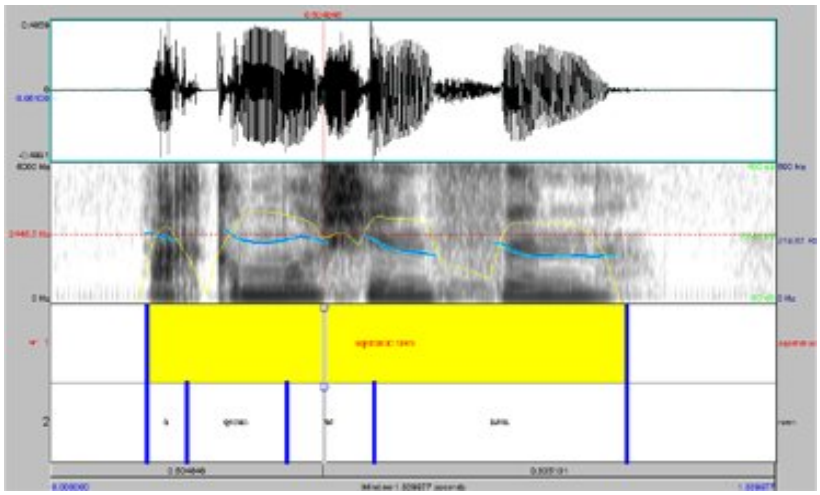
15- aqadum-nwen : masc. « votre visage »



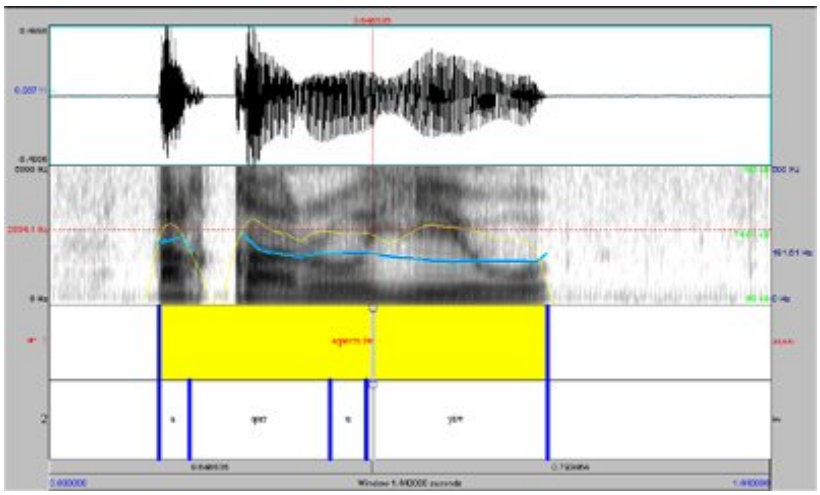
16- aqcic-nkent : fém. « votre garçon »



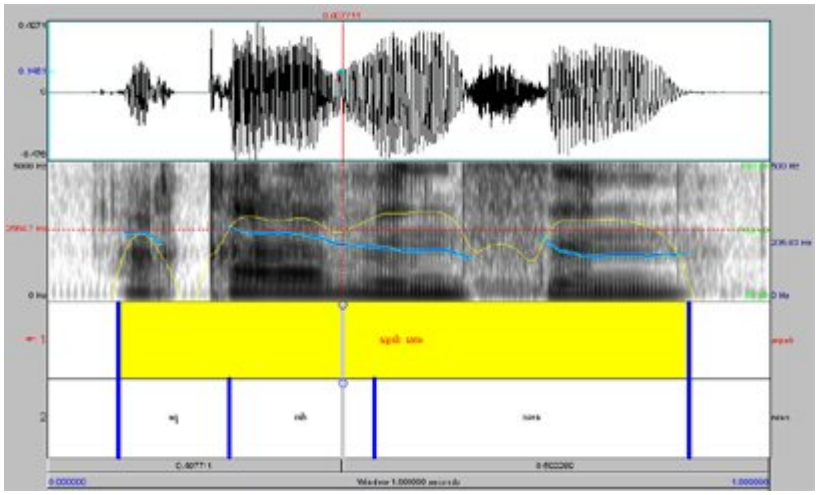
17- aqemmuc-nsen : masc. « leur bouche »



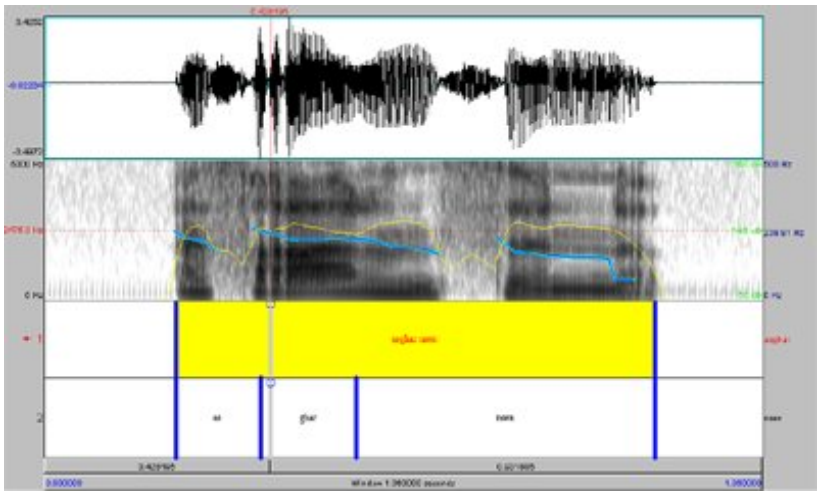
18- aqerru-iw : « ma tête »



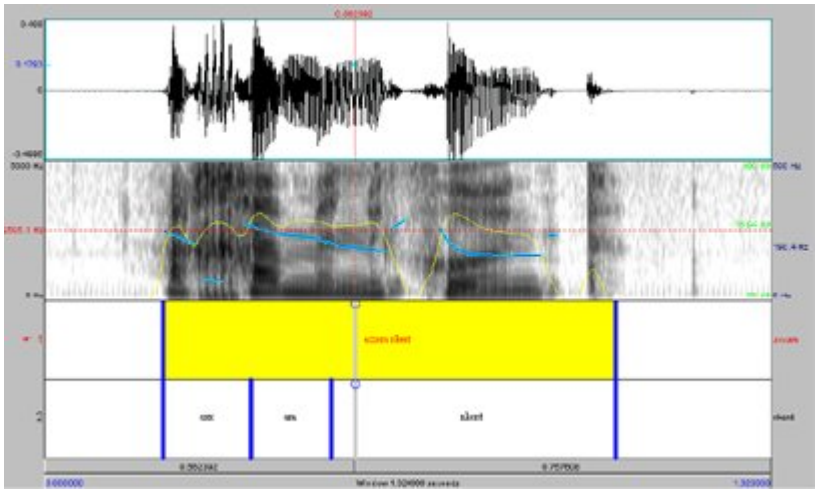
19- aqrab-nsen : masc. « leur sac »



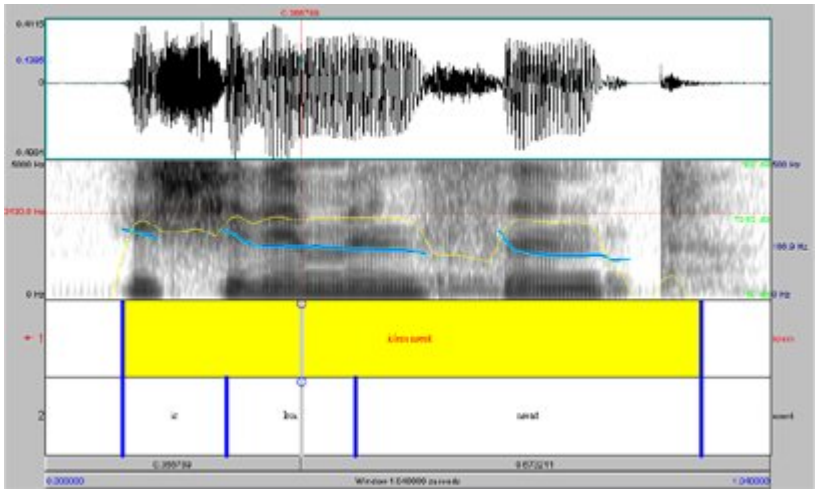
20- asɣar-nsen : « masc. « leur bois »



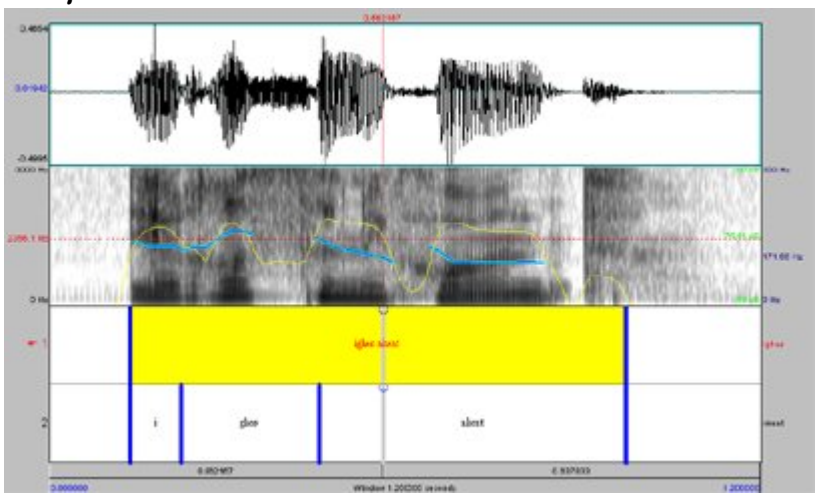
21- axxam-nkent : fém. « votre maison »



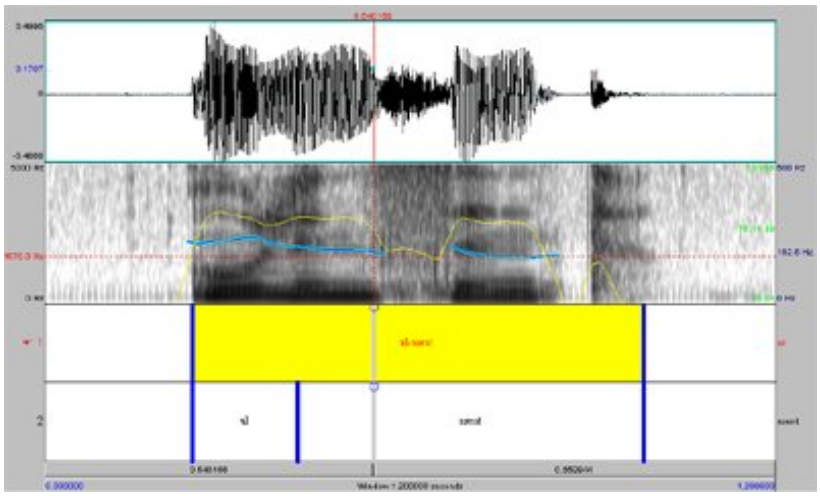
22-iclem-nsent : fém. « leur écale »



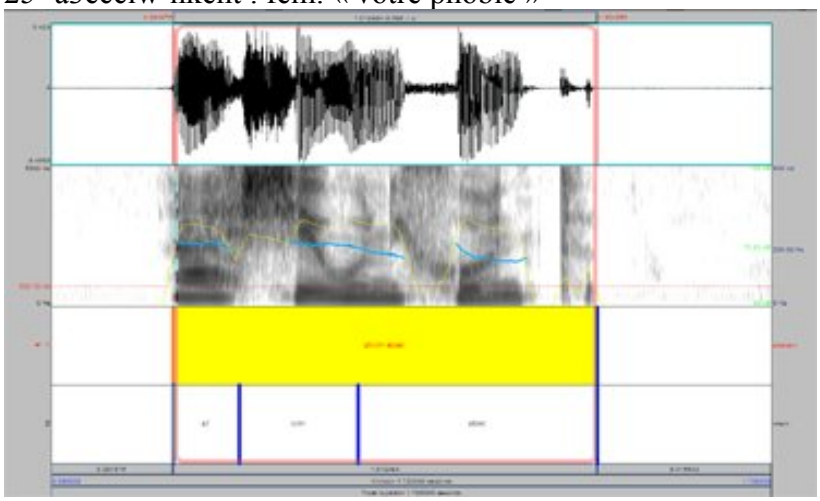
23- iɣes-nkent : masc. « votre os »



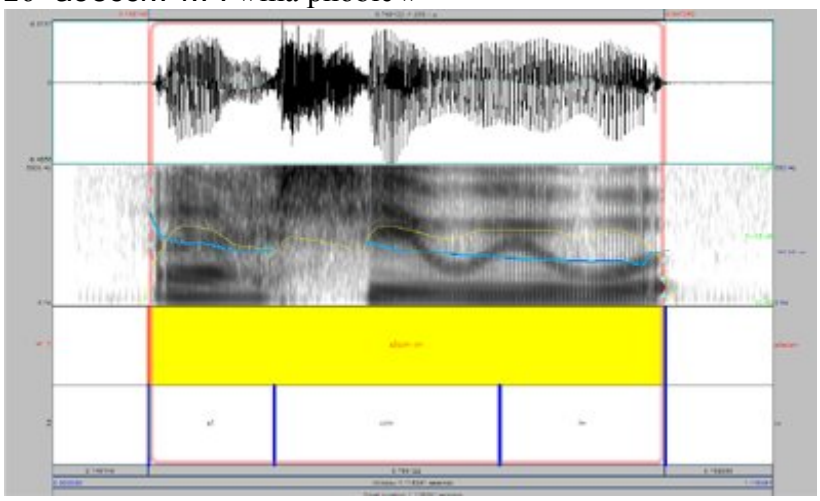
24- ul-nsent : masc. « leur cœur »



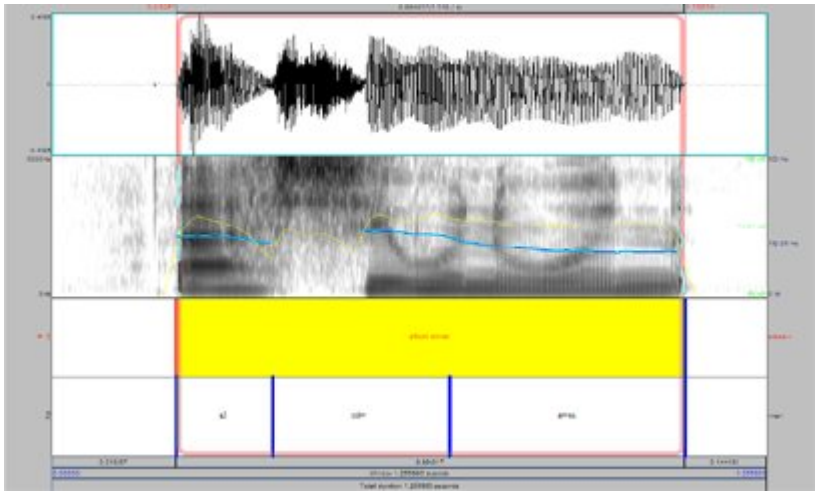
25- a3ecciw-nkent : fém. « votre phobie »



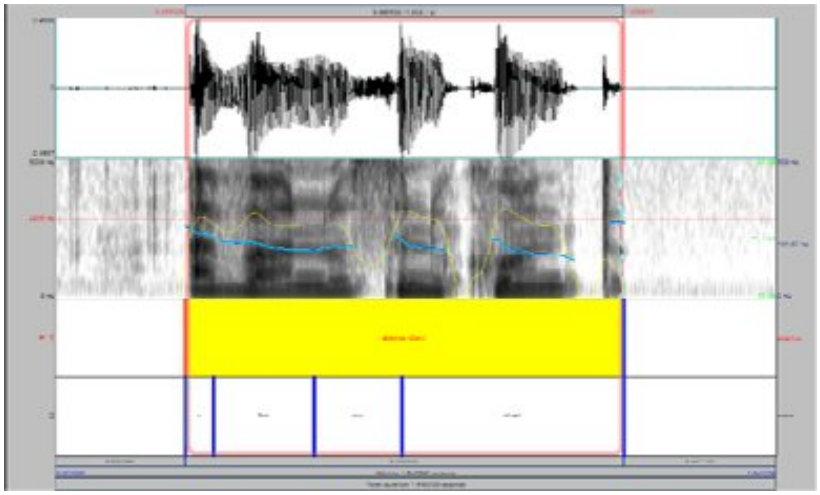
26- a3ecciw-iw : « ma phobie »



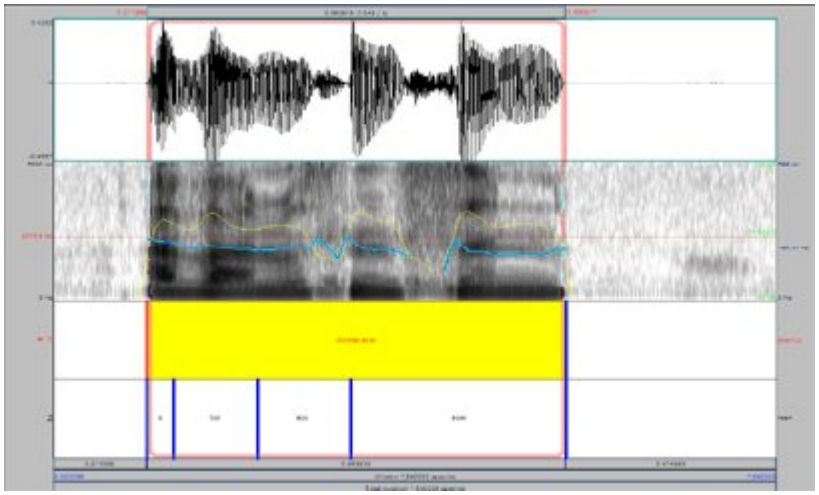
27-a3ecciw-nwen : masc. « votre phobie »



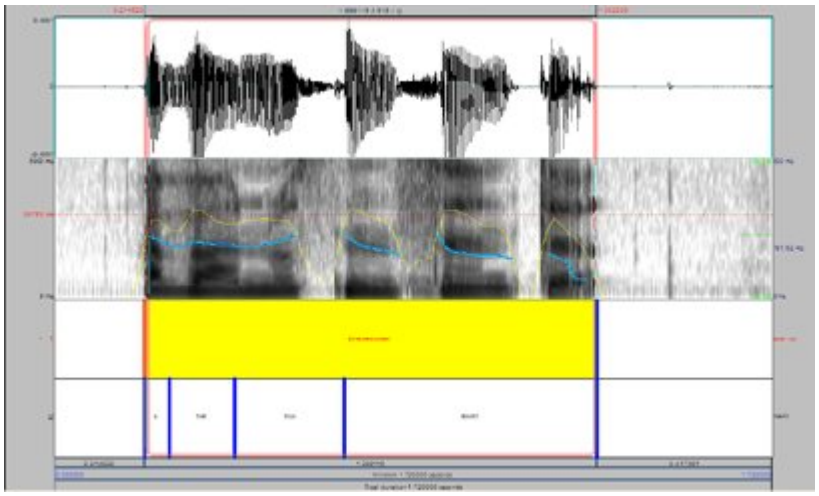
28- abernus nkent : fém. « votre burnous »



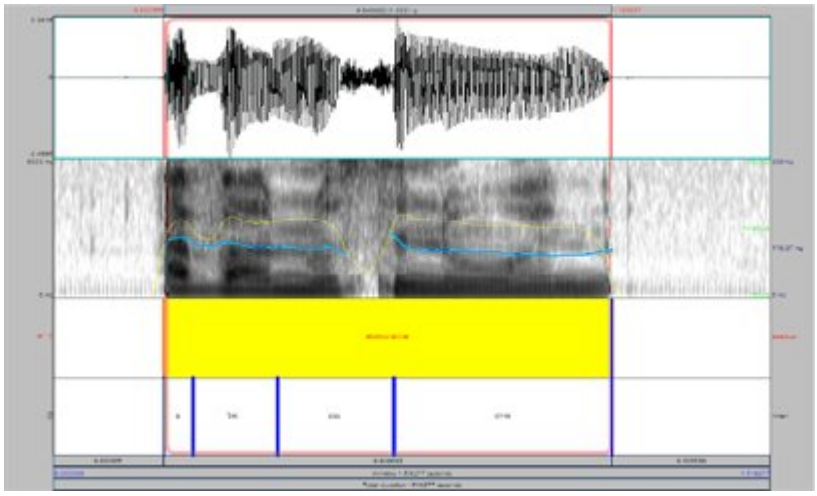
29- abernus-nsen : masc. « votre burnous »



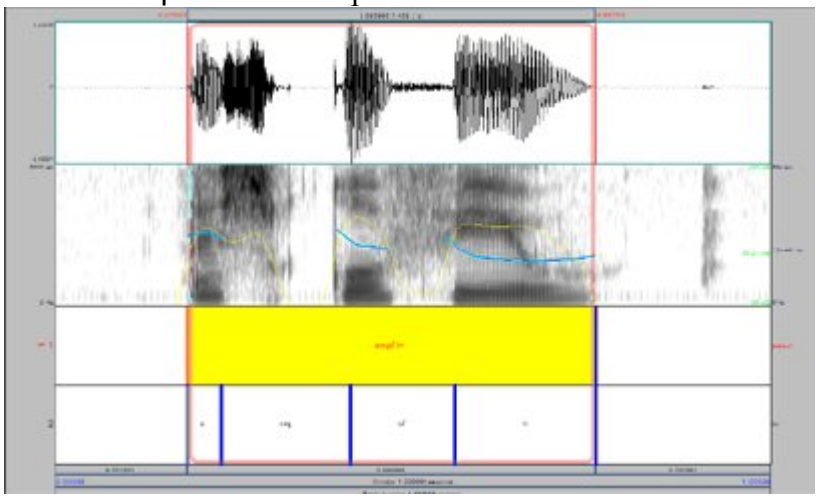
30-abernus-nsent : fém. « leur burnous »



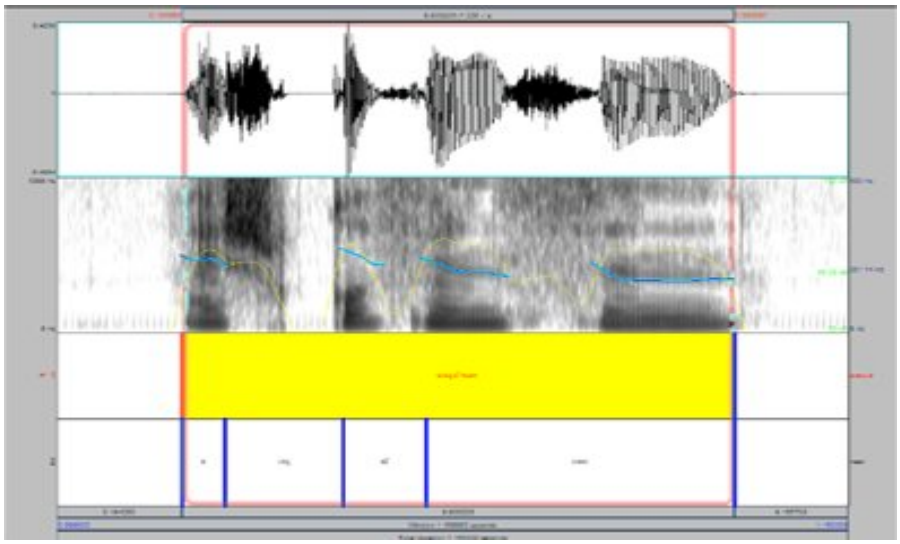
31-abernus nwen : masc. « votre burnous »



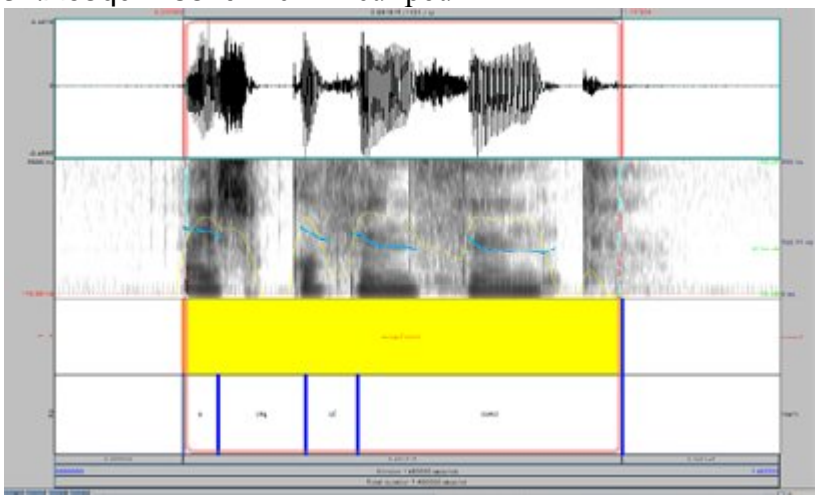
32-acequf-iw : « mon pou »



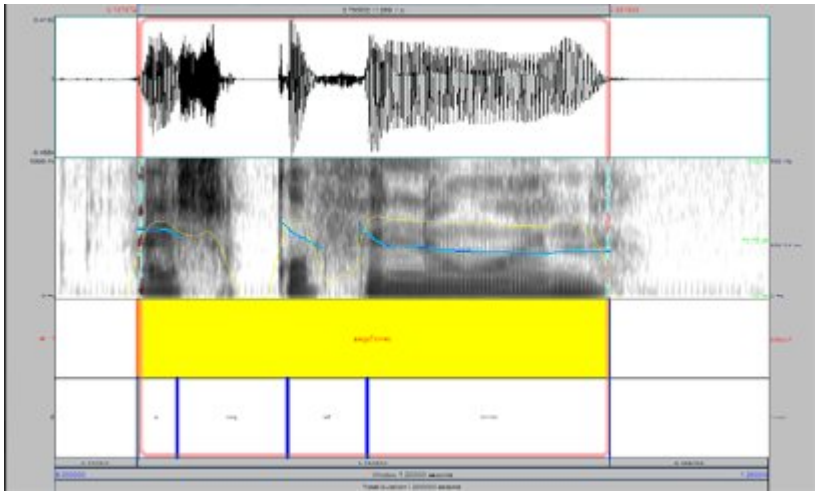
33-acequf-nsen : masc. « leur pou »



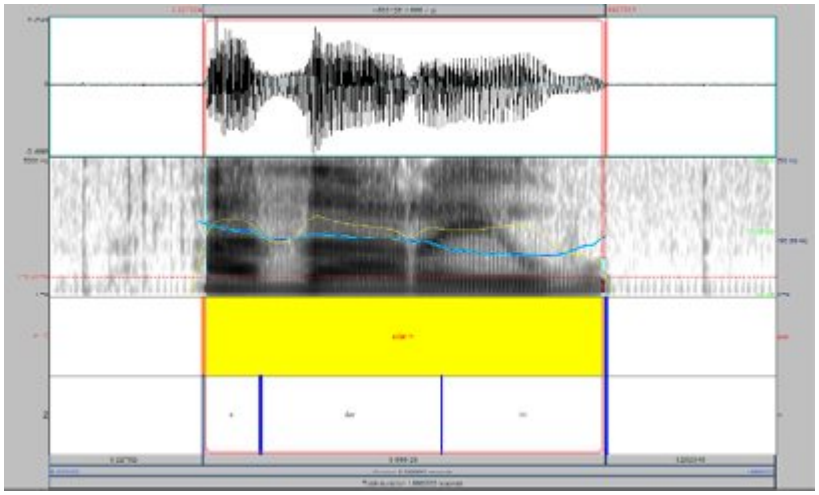
34.Acequf-nsent : fém « leur pou »



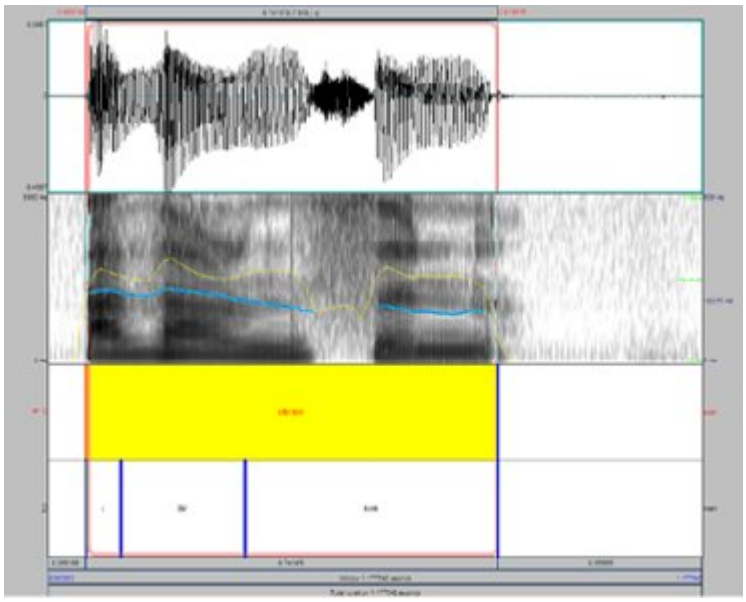
35-Acequf-nwen : masc. « votre pou »



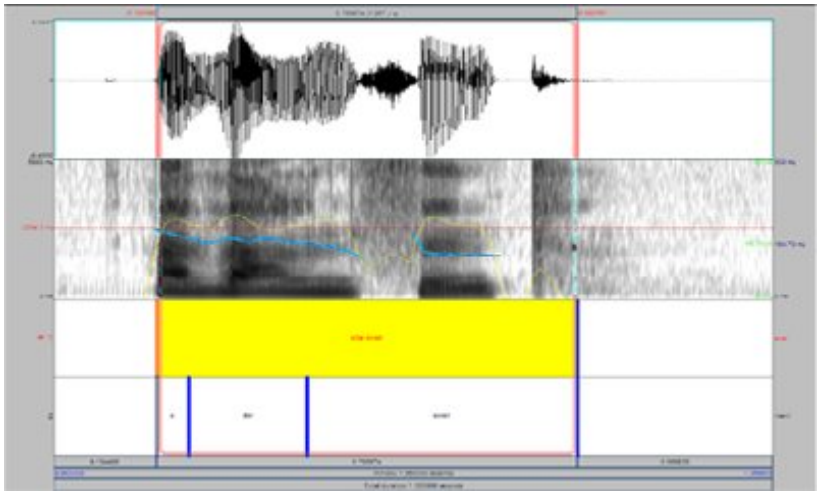
36- aḍar-iw : « mon pied »



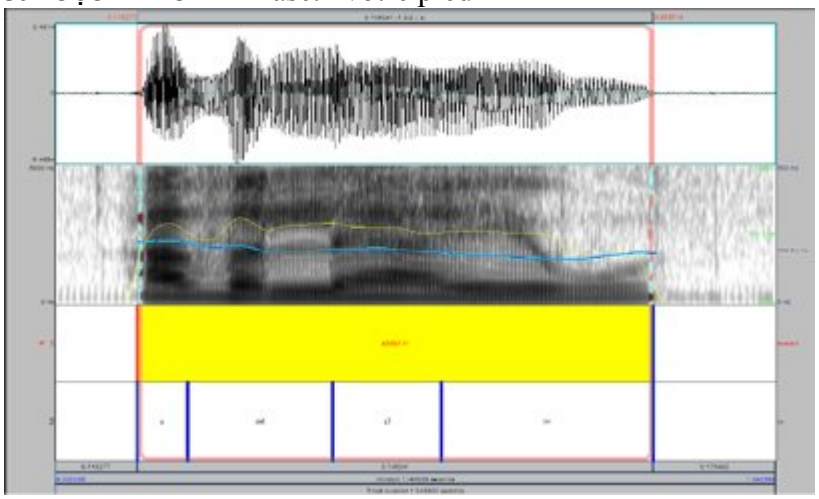
37- aḍar-nsen masc. « leur pied »



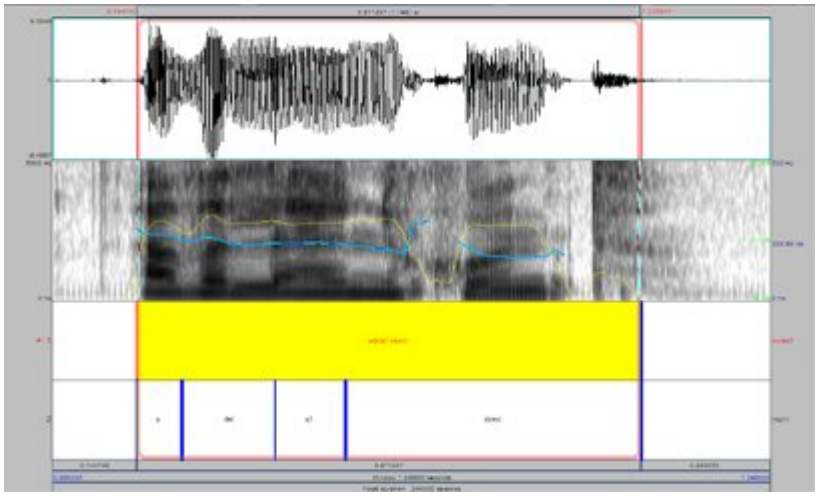
38- aḍar-nsent : fém. « leur pied »



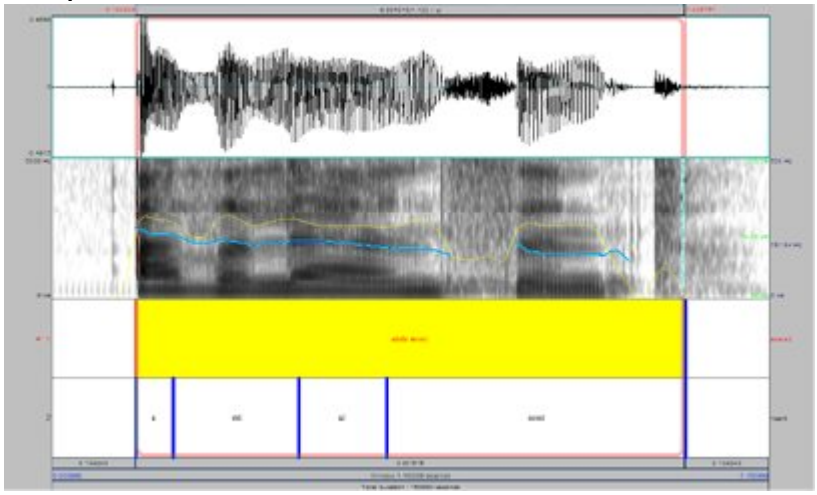
39- aḍar-nwen : masc. «votre pied »



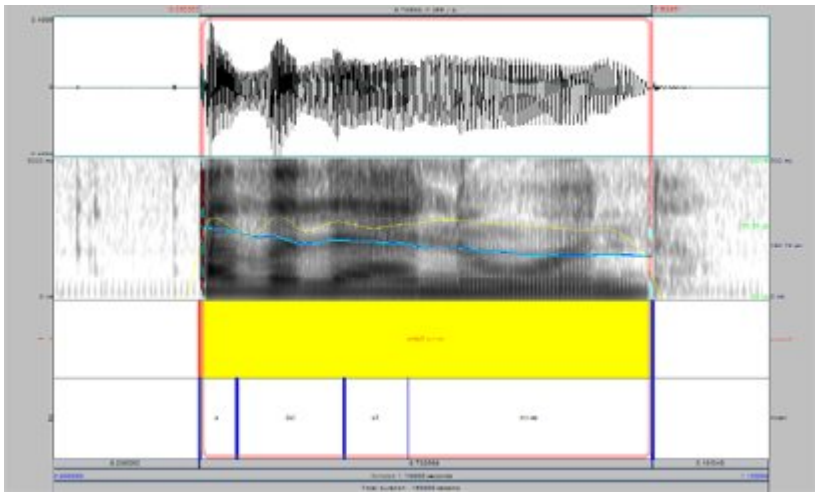
40- aḍela3-nkent : fém. « votre couffin »



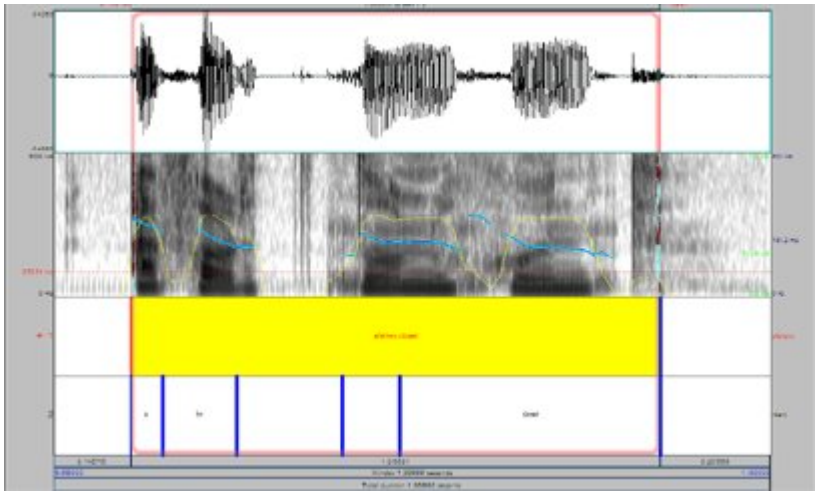
41 aḍela3-nsent : « leur couffin »



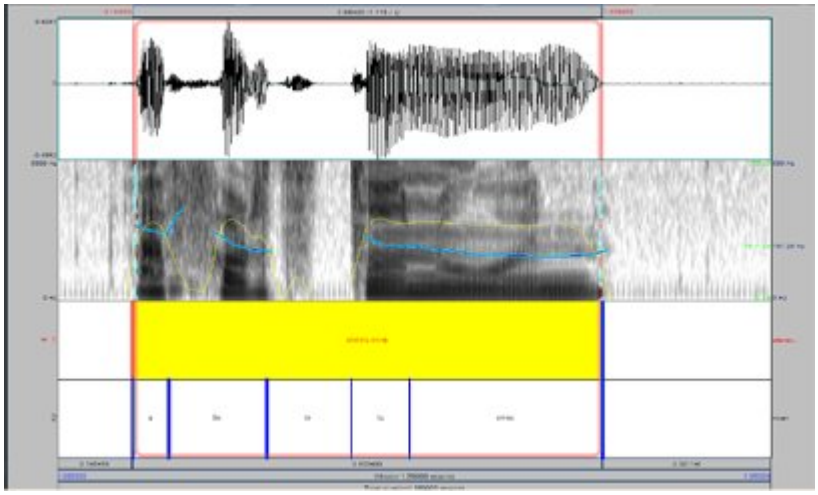
42 - aḍela3-nwen : « masc. » « Votre couffin »



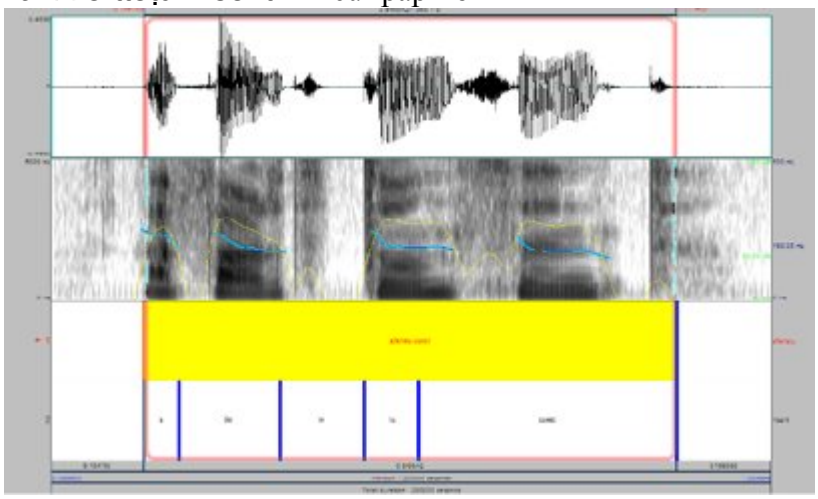
43- Afertteṭu-nkent : fém« votre papillon »



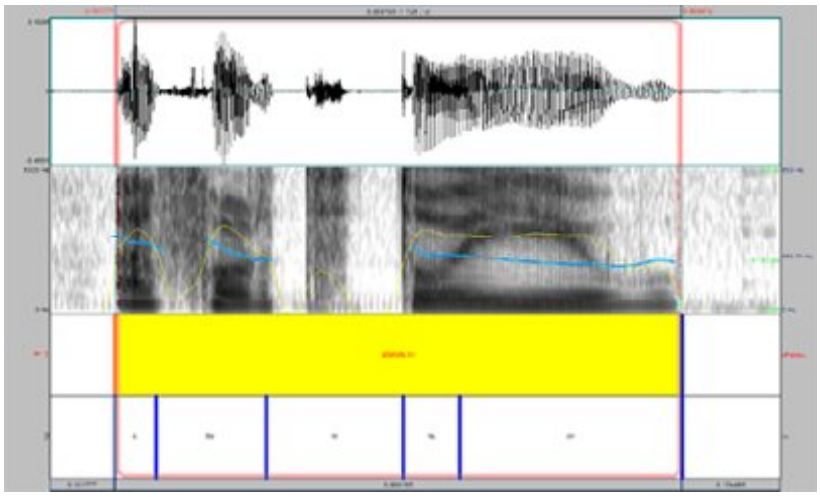
44- afertteṭu-nwen : masc. « votre papillon »



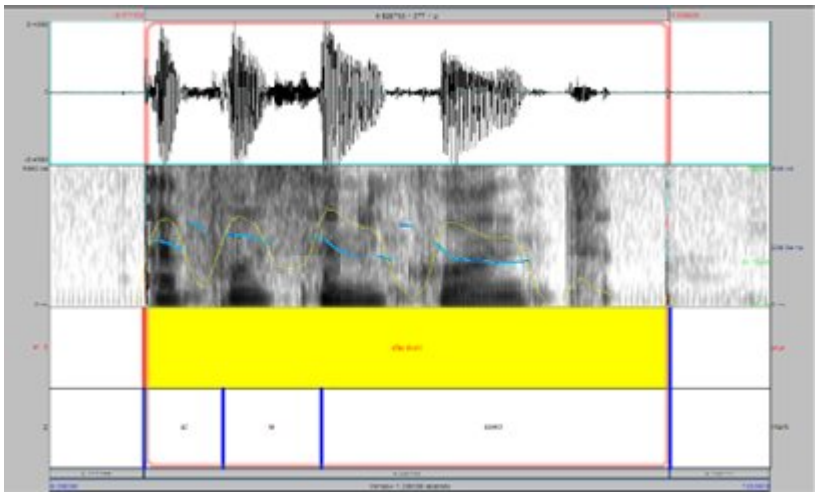
45- Afertteṭu- nsent : « leur papillon »



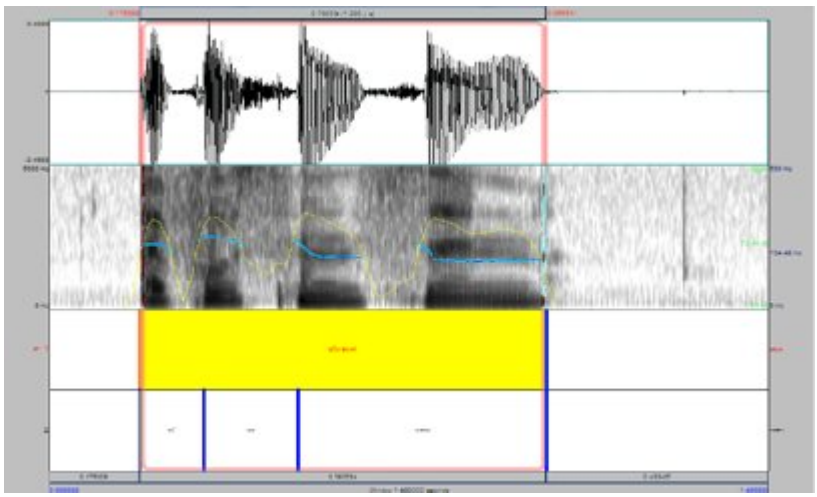
46 - afertteṭu- iw : « mon papillon »



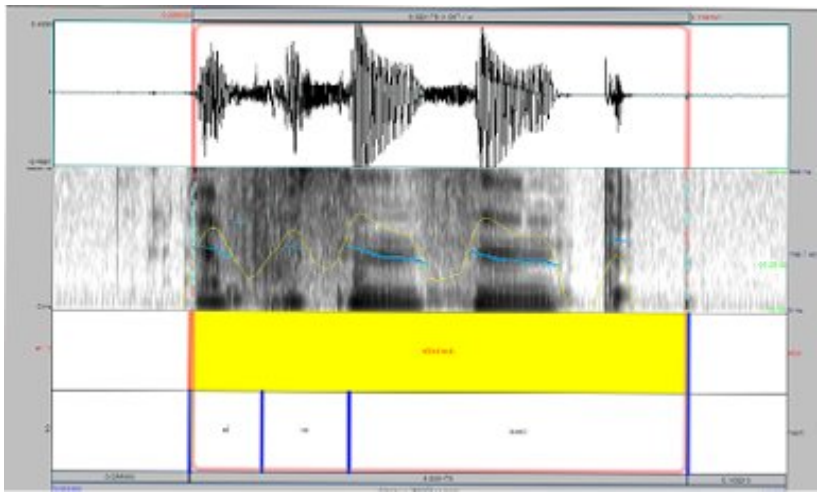
47 afus-nkent : « votre main »



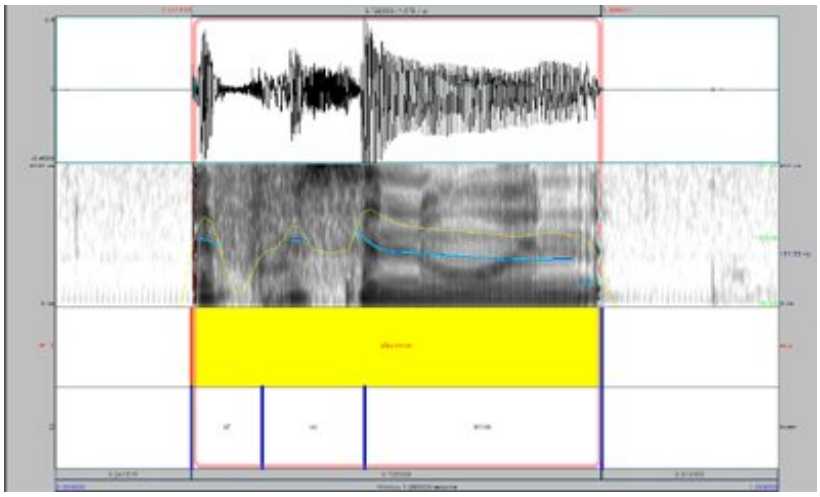
48- afus nsen : masc. « leur main »



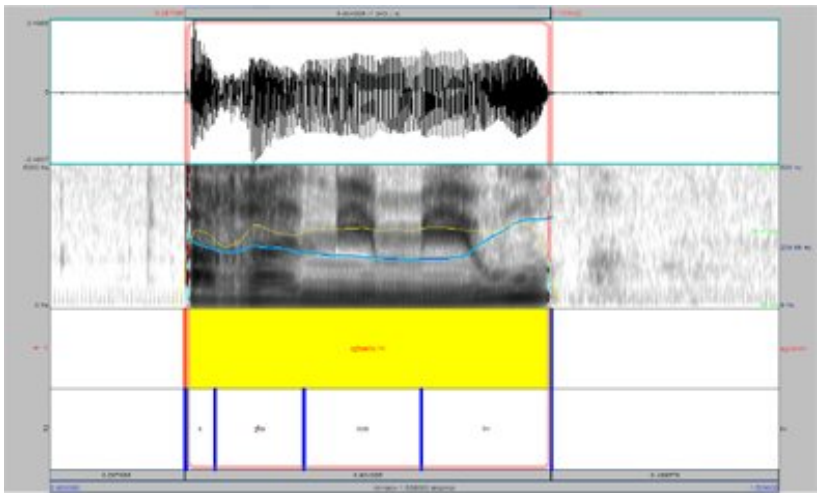
49- afus-nsent : fém. « leur main »



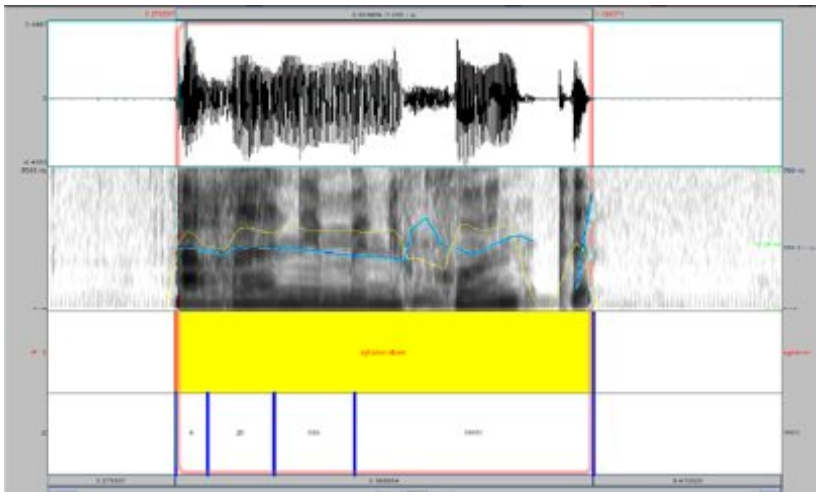
50. afus-nwen : masc.« votre main »



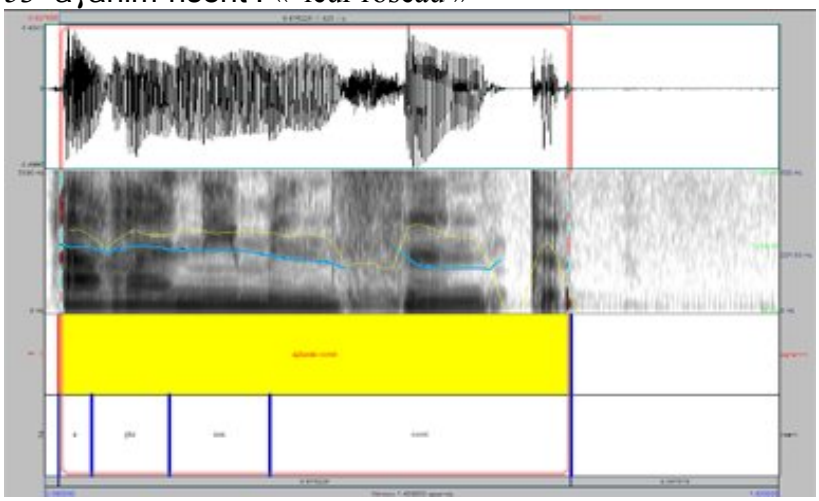
51- aγanim-iw :"mon roseau"



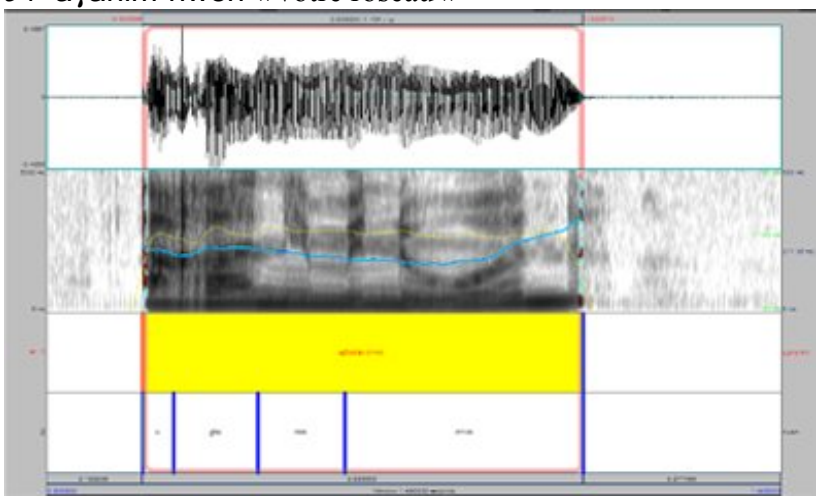
52- aγanim-nkent: "fém. Votre Roseau"



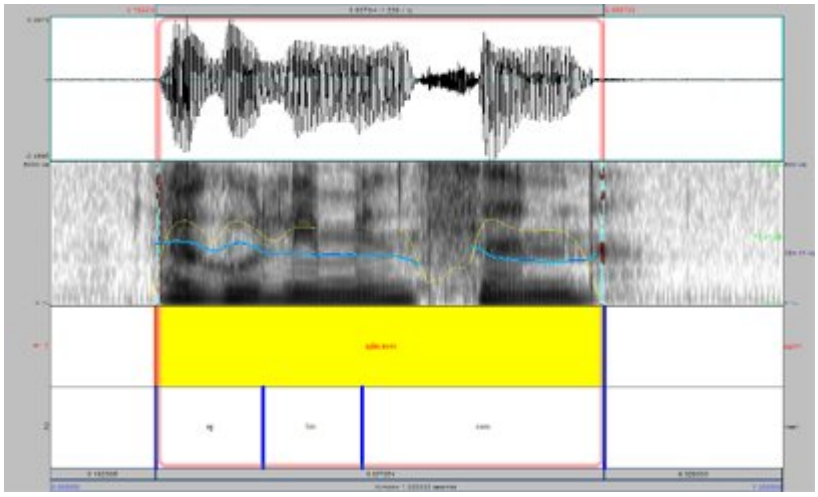
53- aγanim-nsent : « leur roseau »



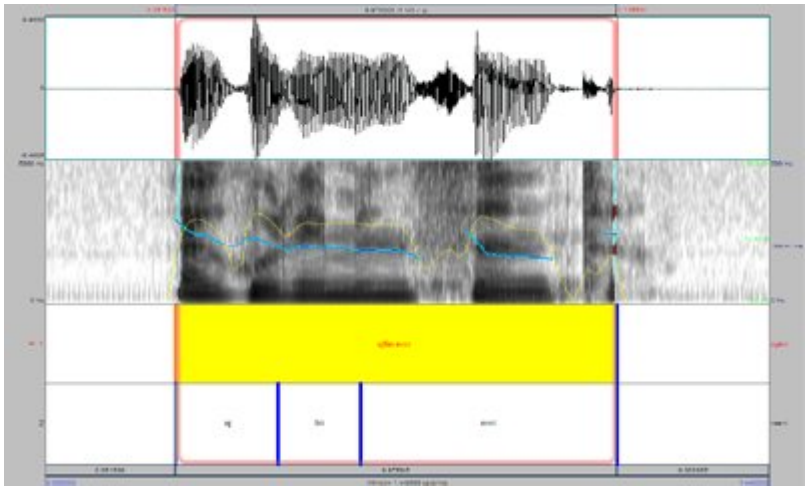
54- aγanim-nwen « votre roseau »



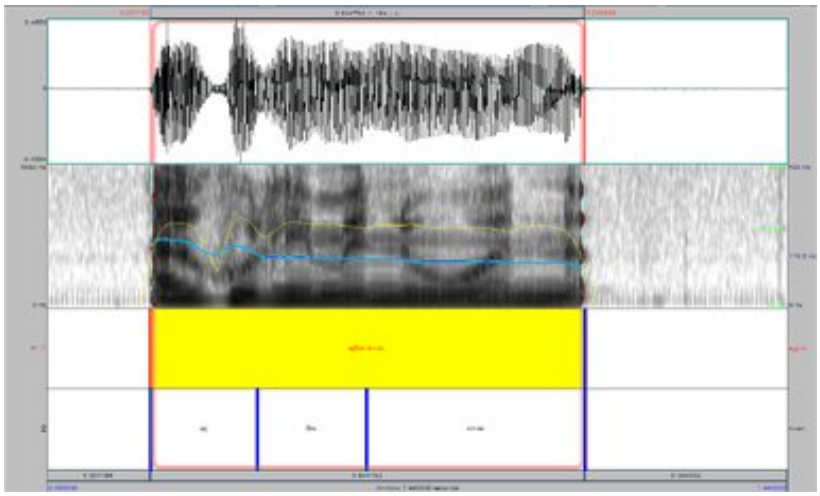
55- aglim-nsen « leur peau »



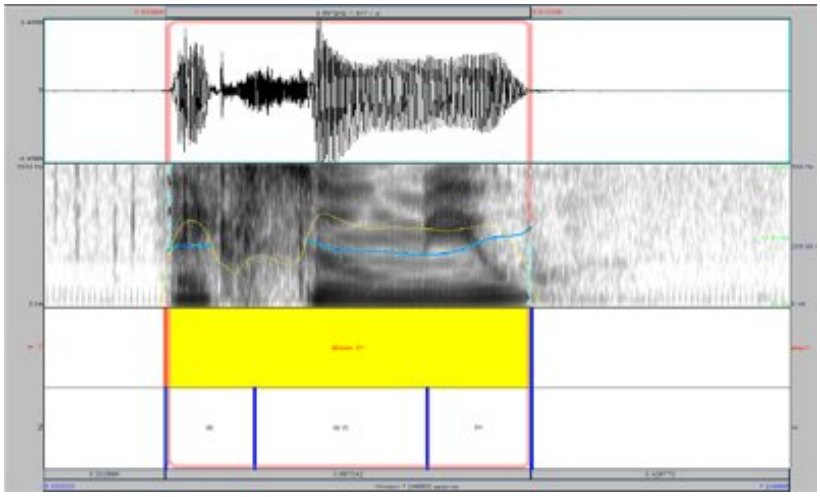
56- aglim-nsent : « leur peau »



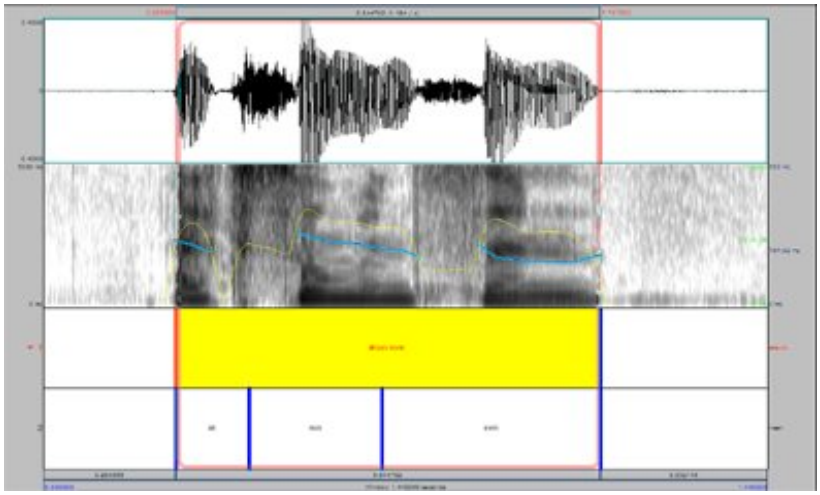
57- aglim-nwen : « votre peau »



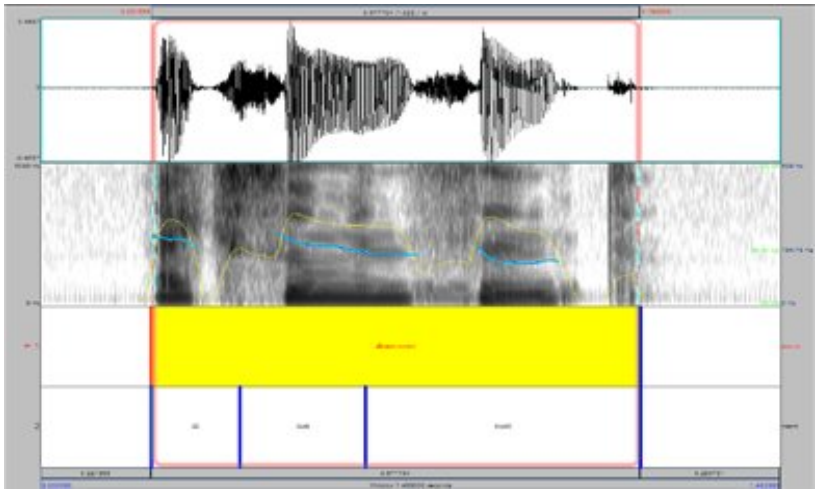
58- aksum-iw : « ma viande »



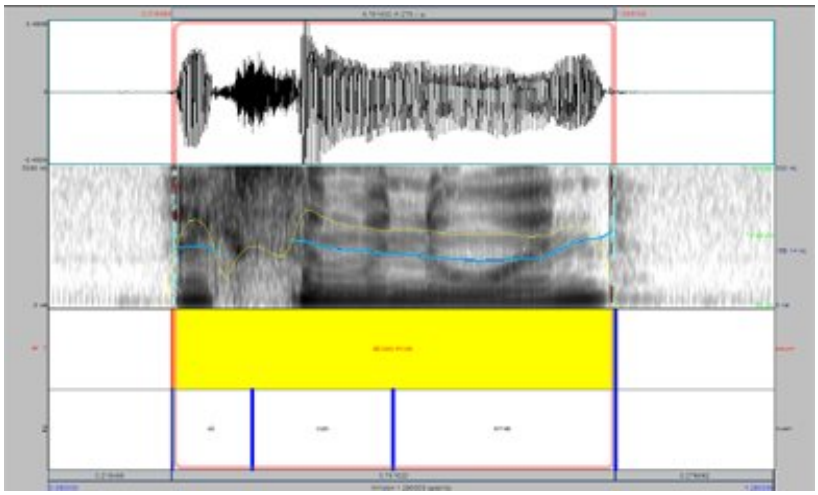
59 aksum-nsent : « leur viande »



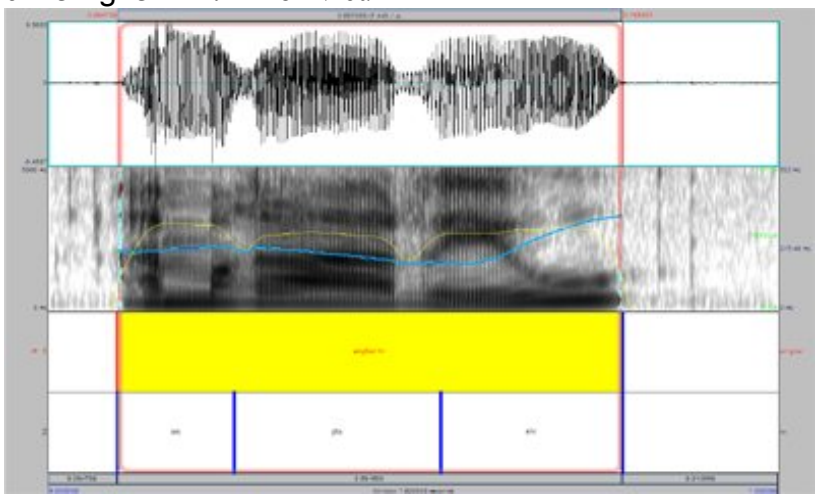
60- aksum-nkent : « leur viande »



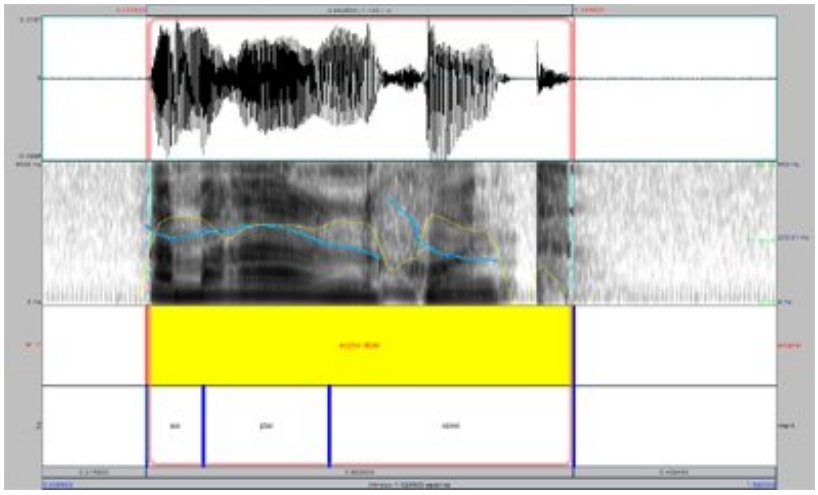
61- aksum-nwen » votre viande



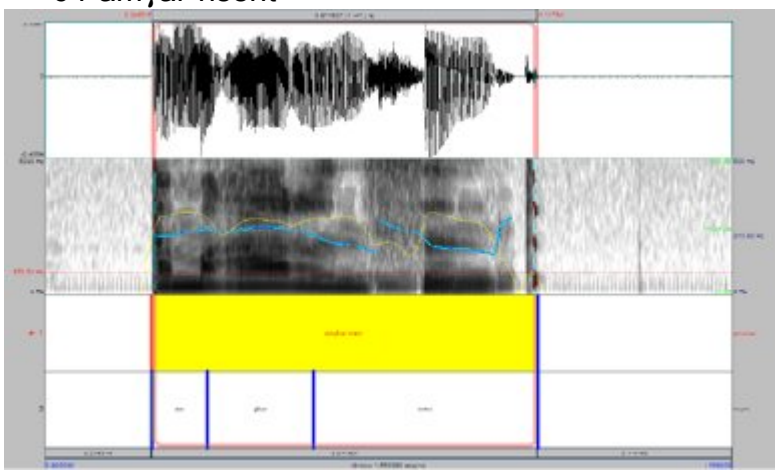
62- amghar-iw : « mon vieux »



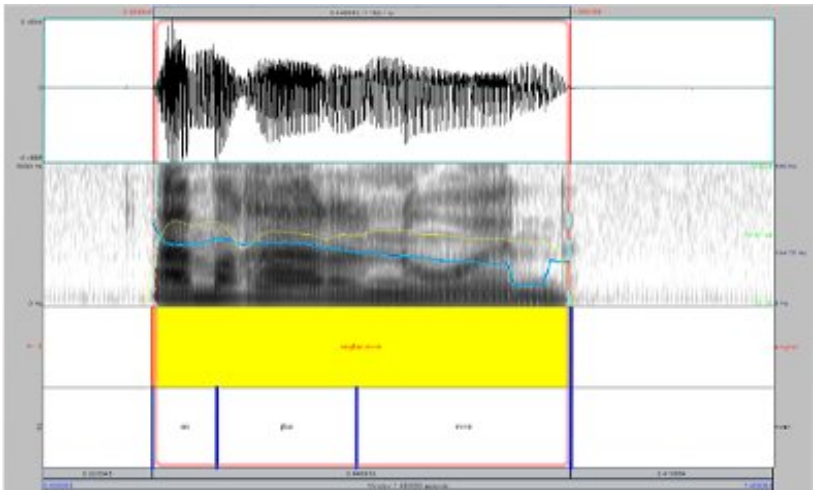
63- amɣar-nkent : « votre viande »



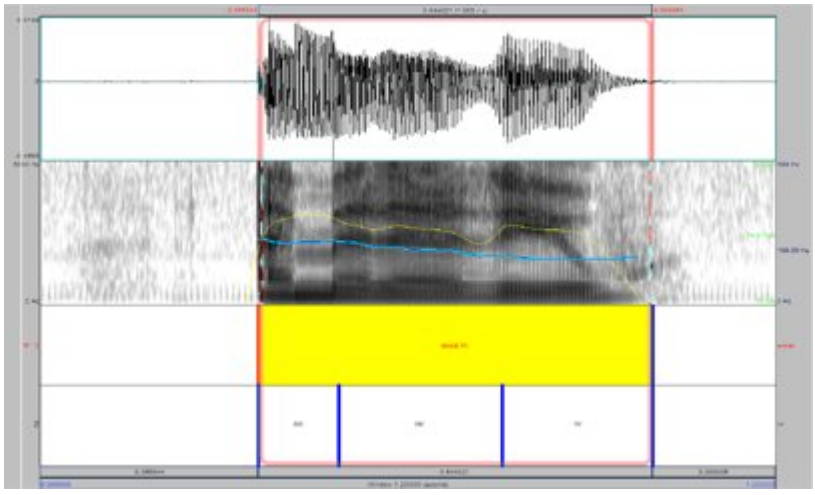
64-amɣar-nsent



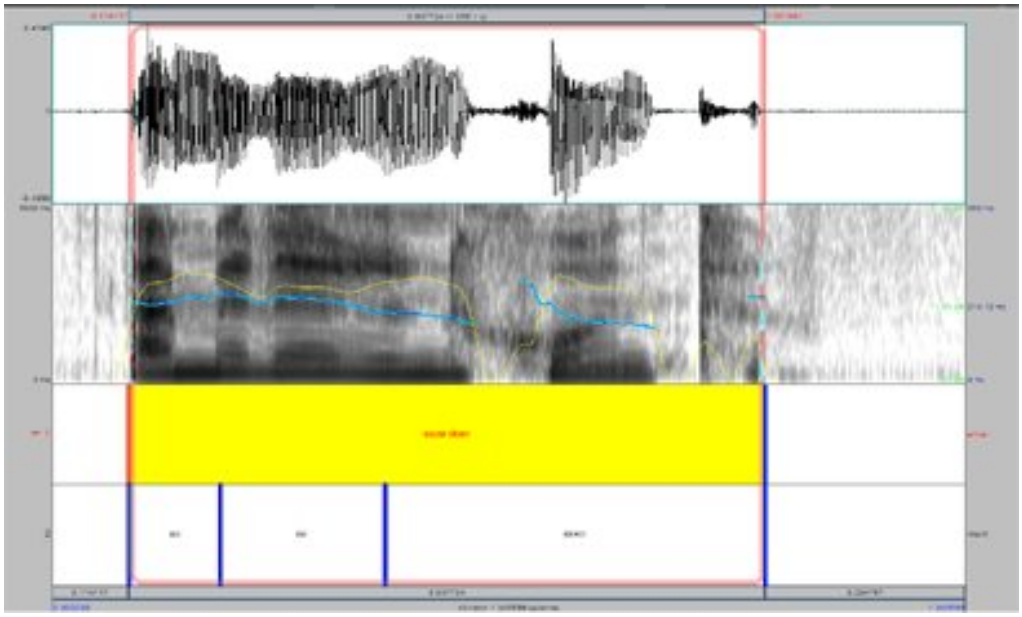
65-amɣar-nwen



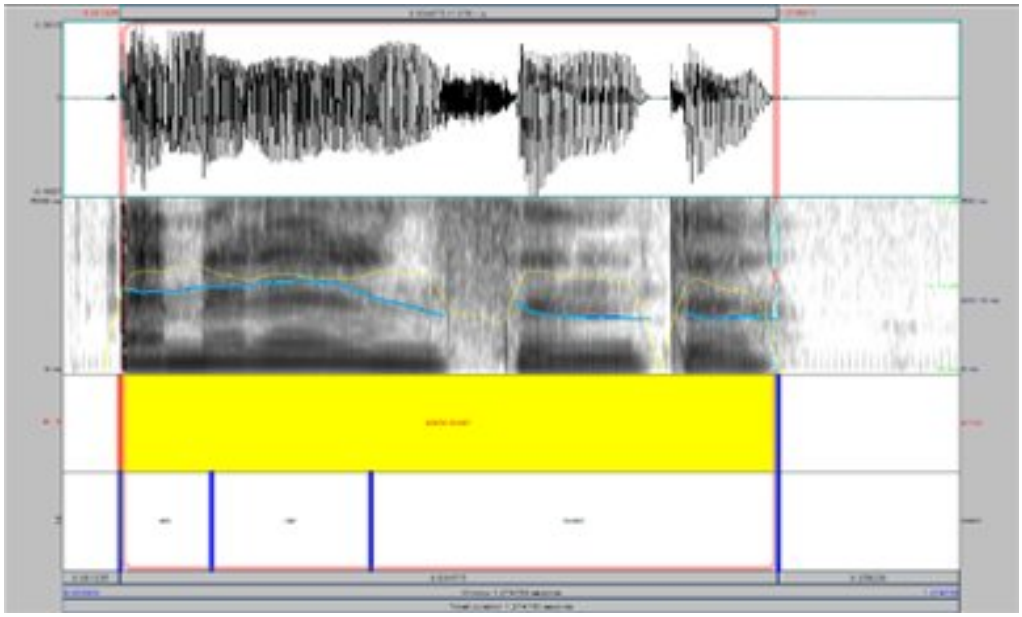
66-amrar-iw



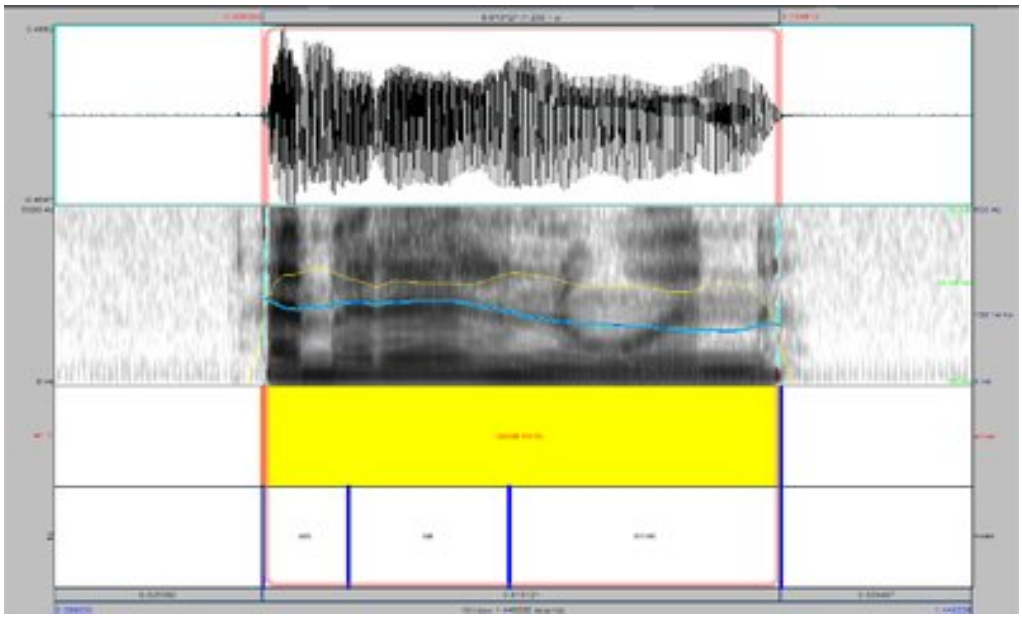
67-amrar-nkent



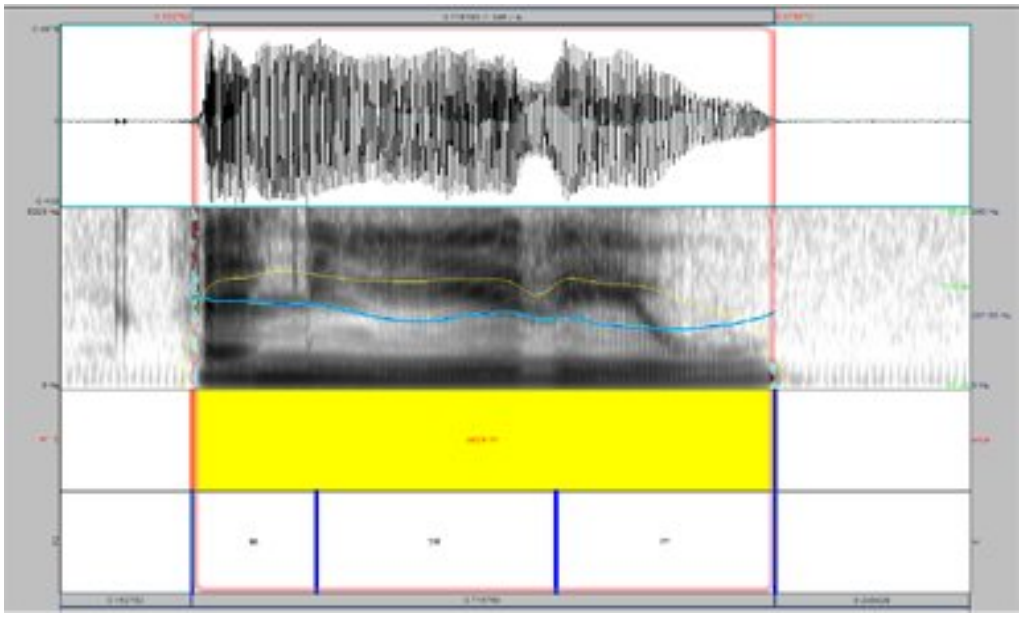
68-amrar-nsent



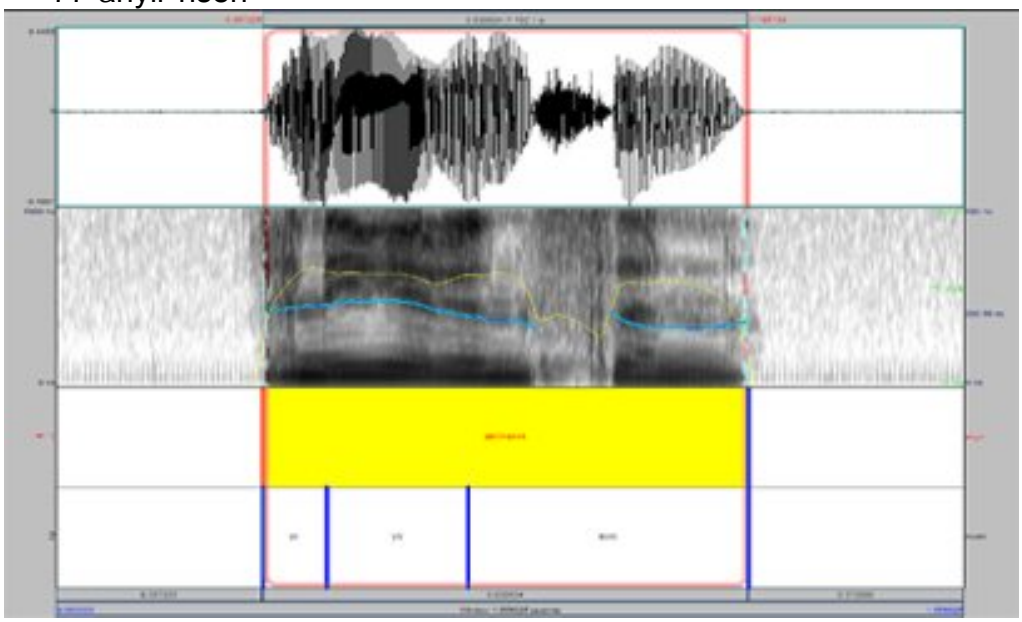
69- amrar-nwen



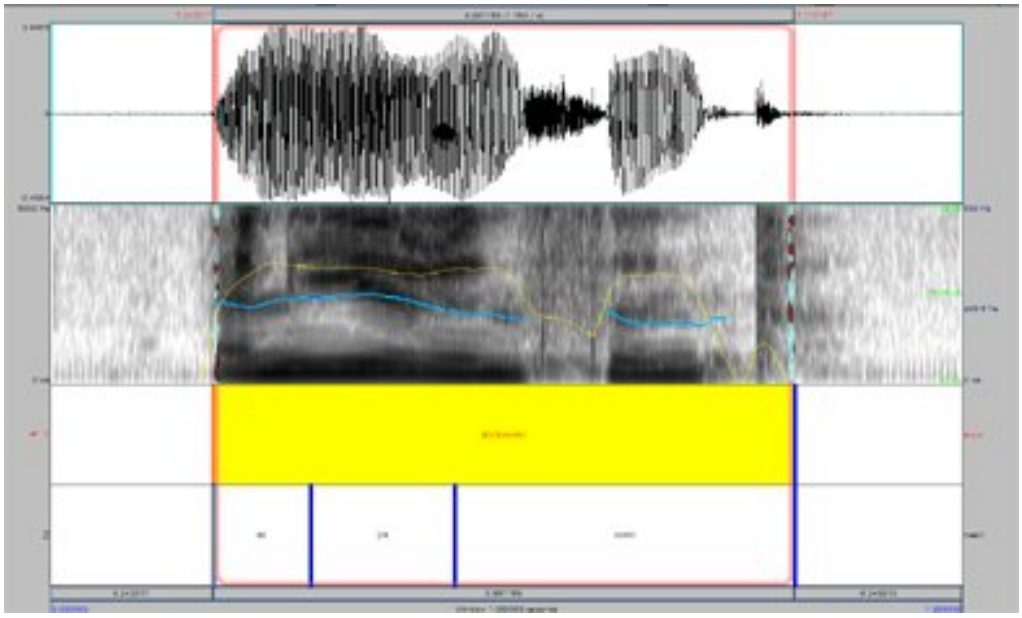
70-anyir-iw



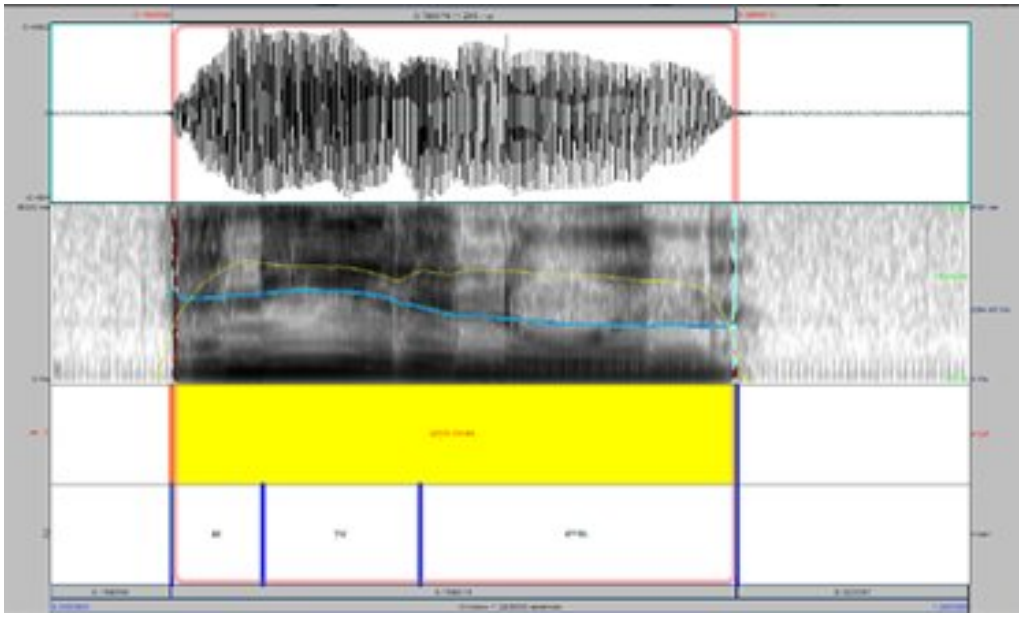
77-anyir-nsen



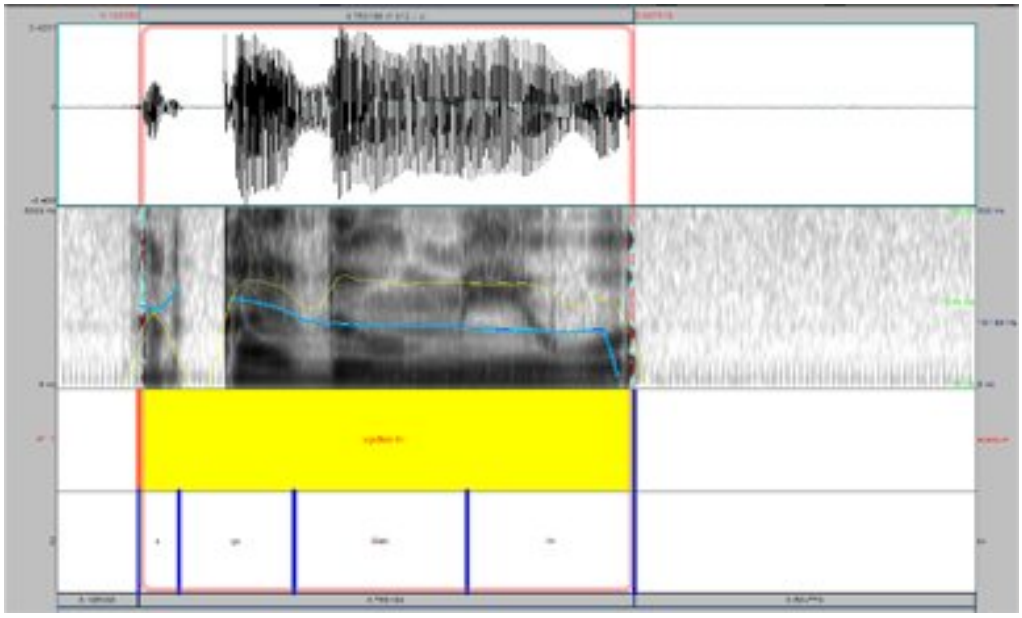
78-anyir-nsent



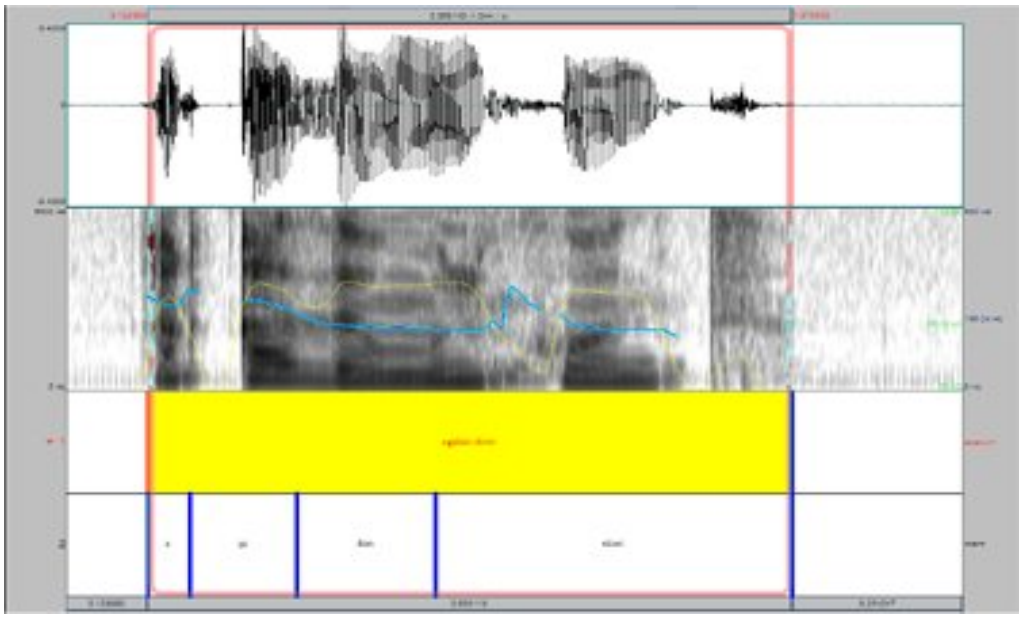
79-anyir-nwen



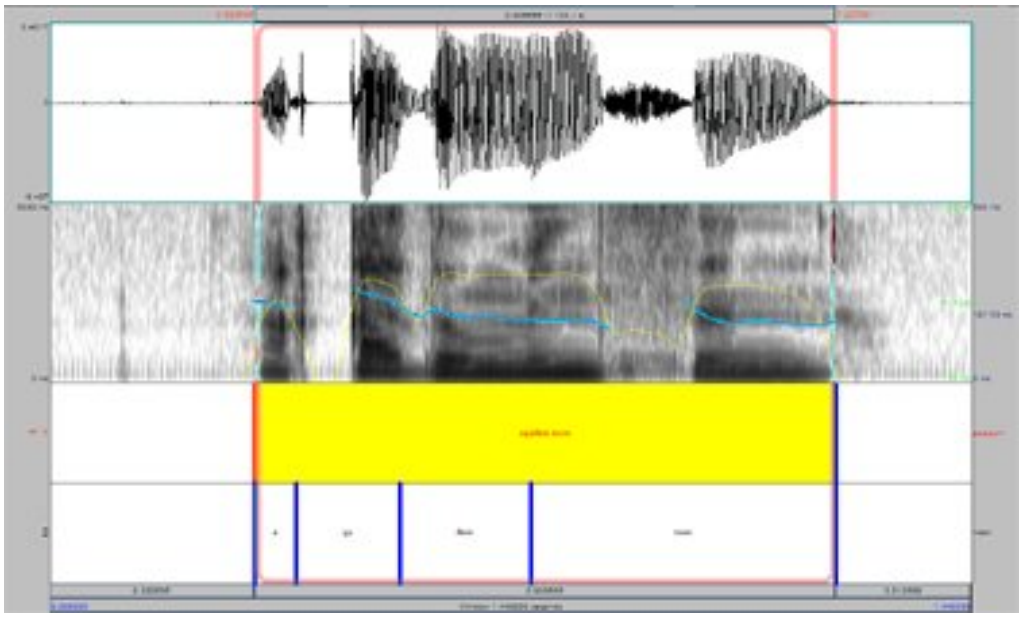
80-aqadum-iw



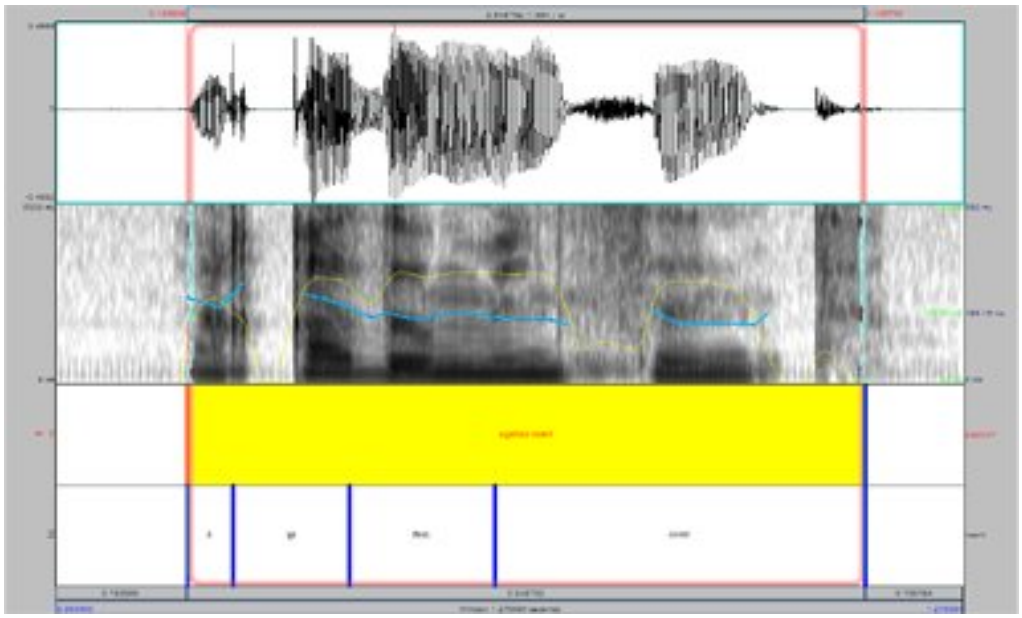
81-aqadum-nkent



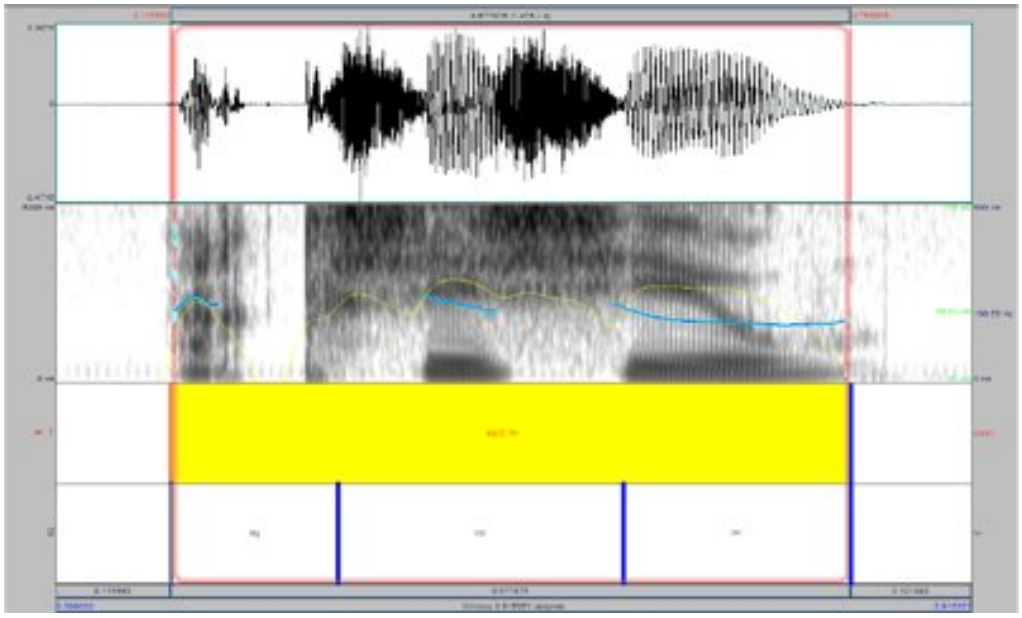
82-aqadum-nsen



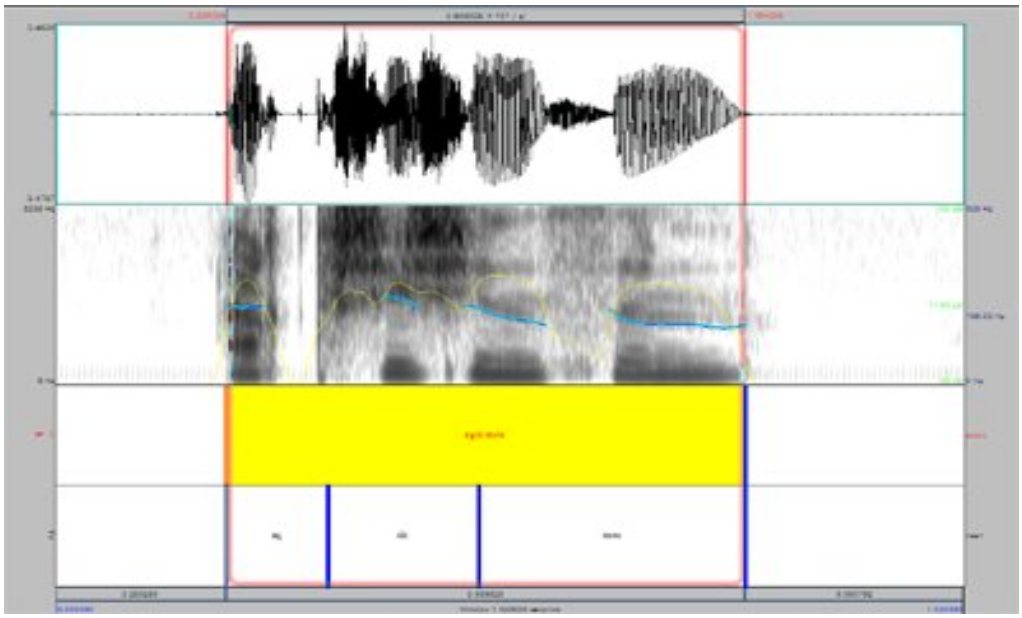
83-aqadum-nsent



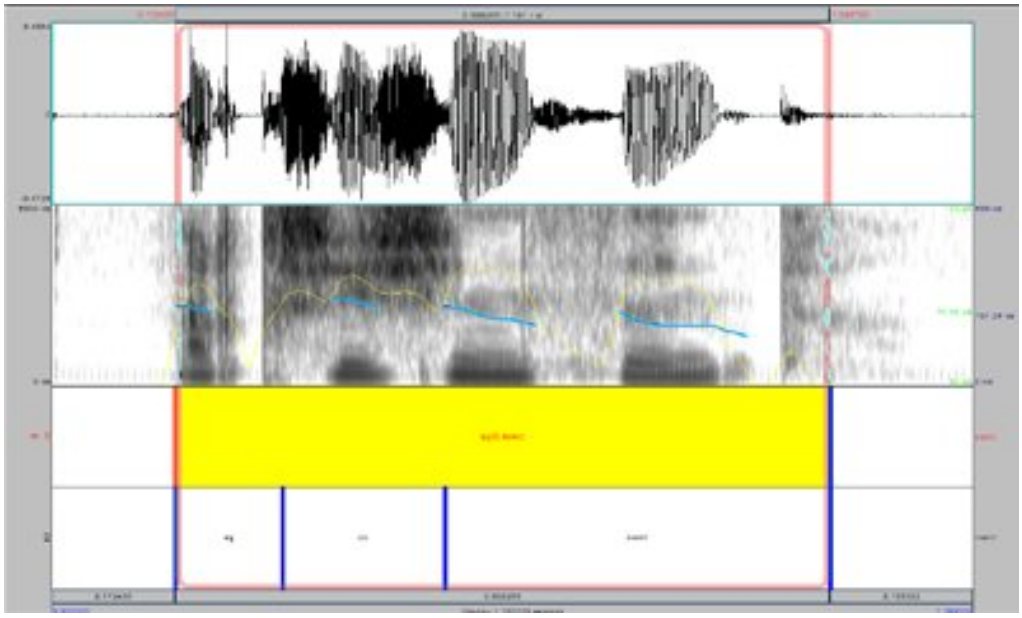
84-aqcic-iw



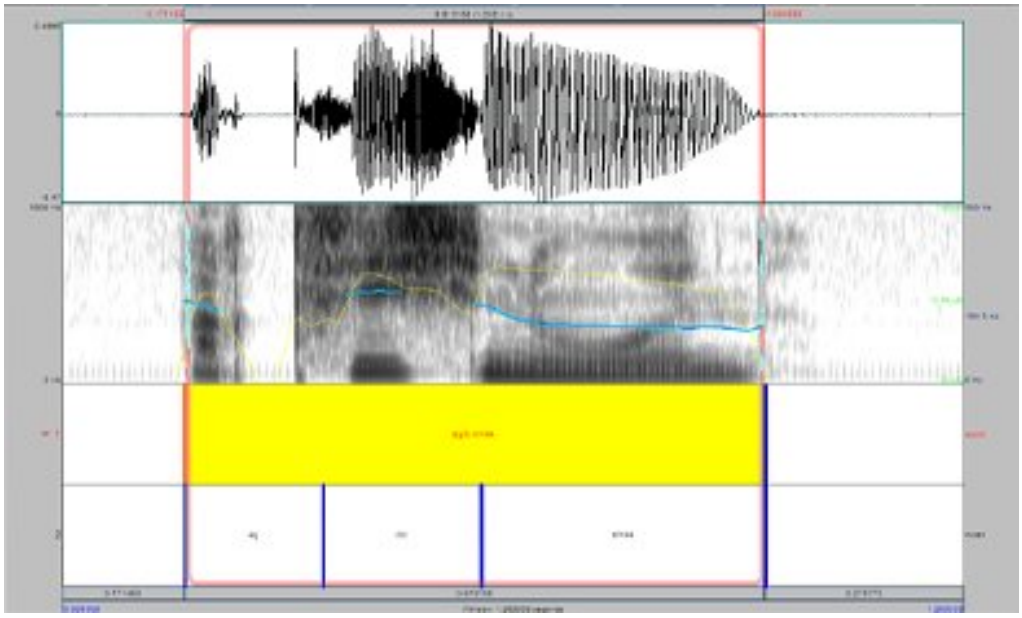
85-aqcic-nsen



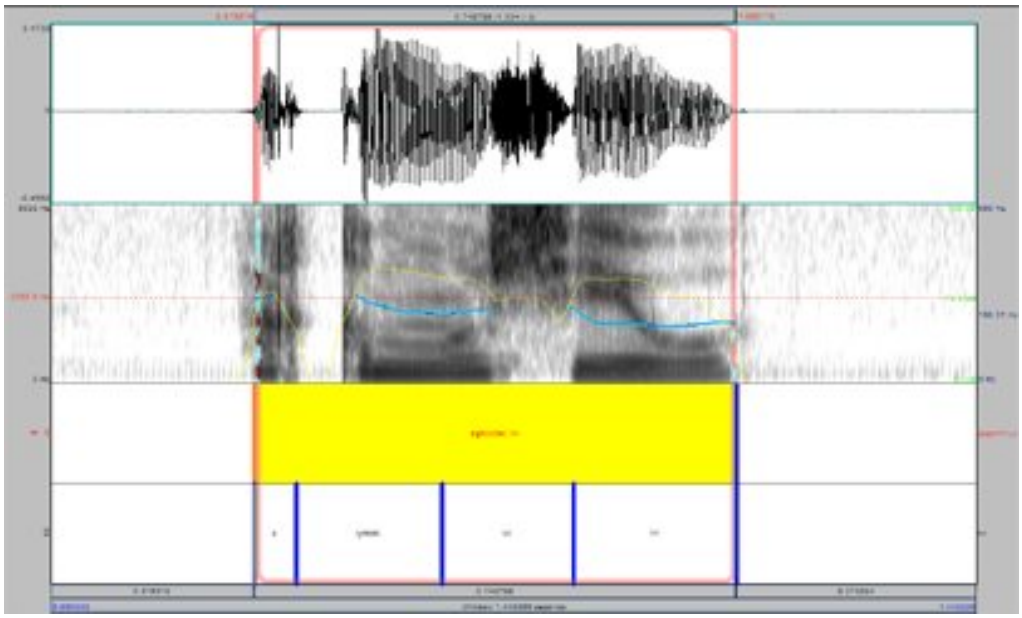
86-aqcic-nsent



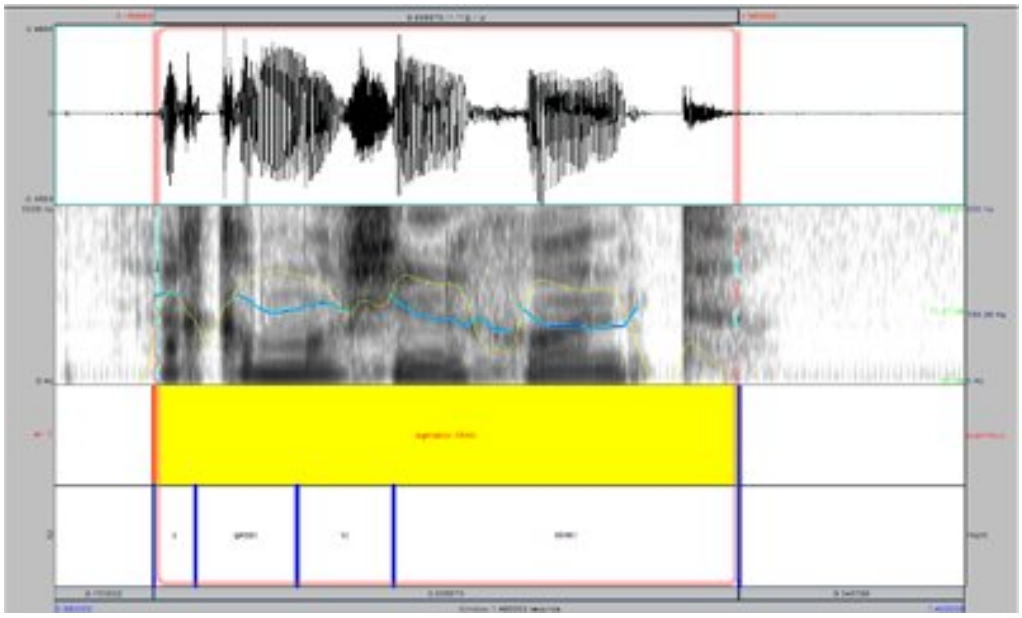
87-aqcic-nwen



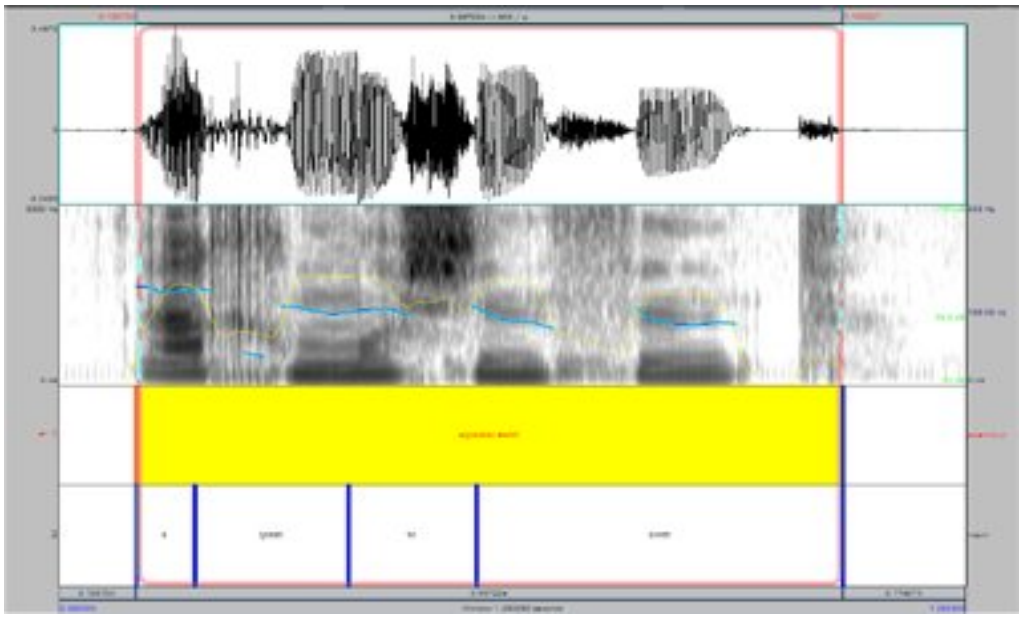
88-aqemmuc-iw



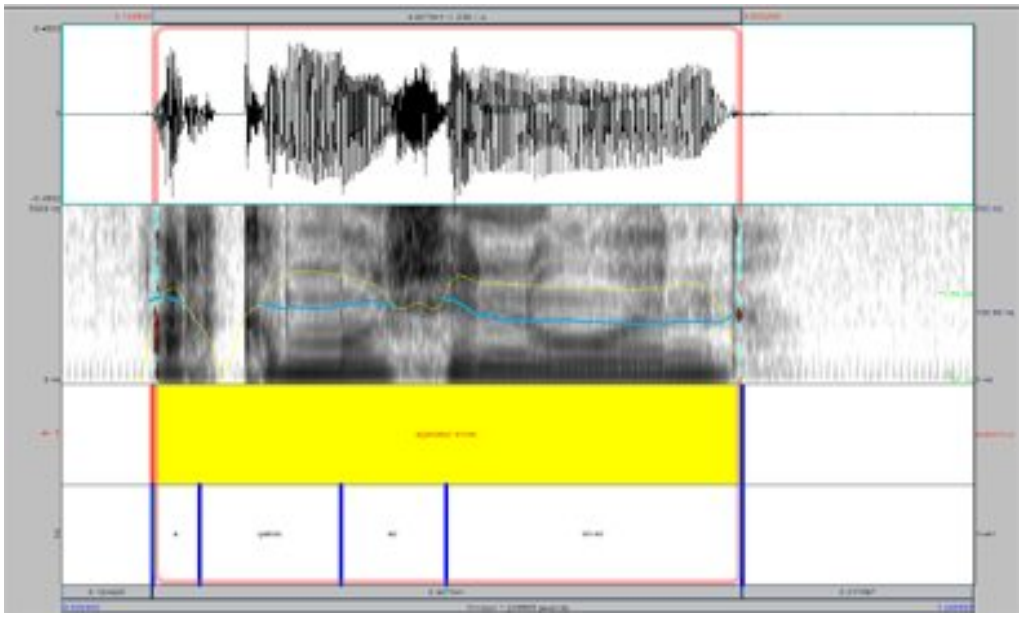
89-aqemmuc-nkent



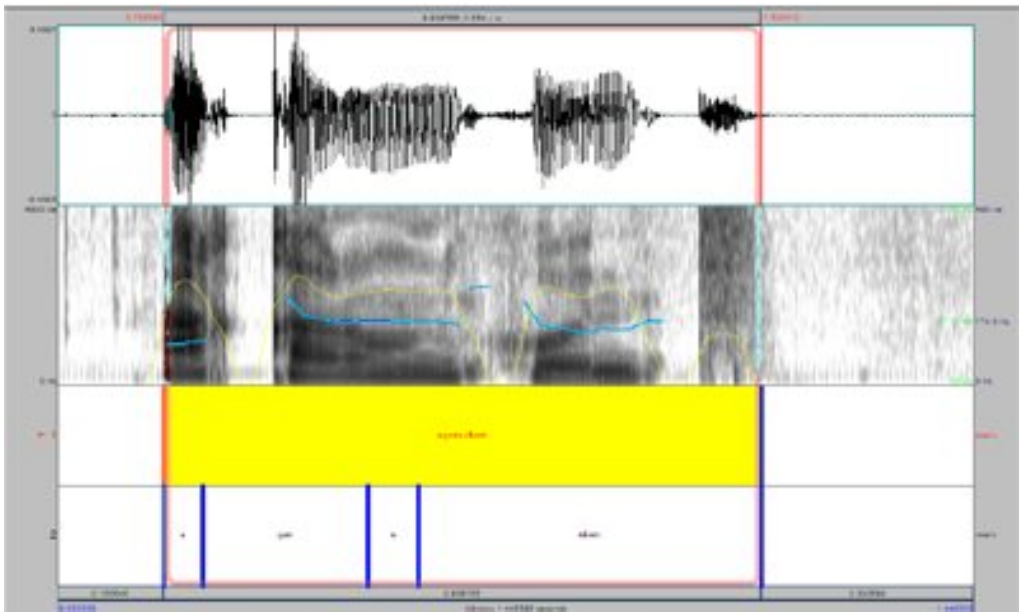
90-aqemmuc-nsent



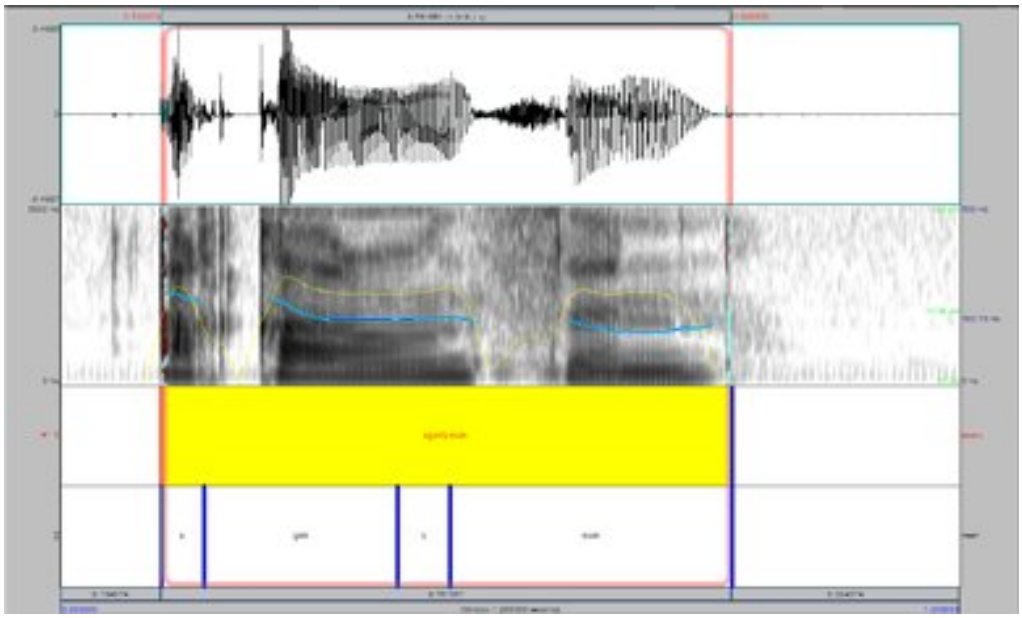
91-aqemmuc-nwen



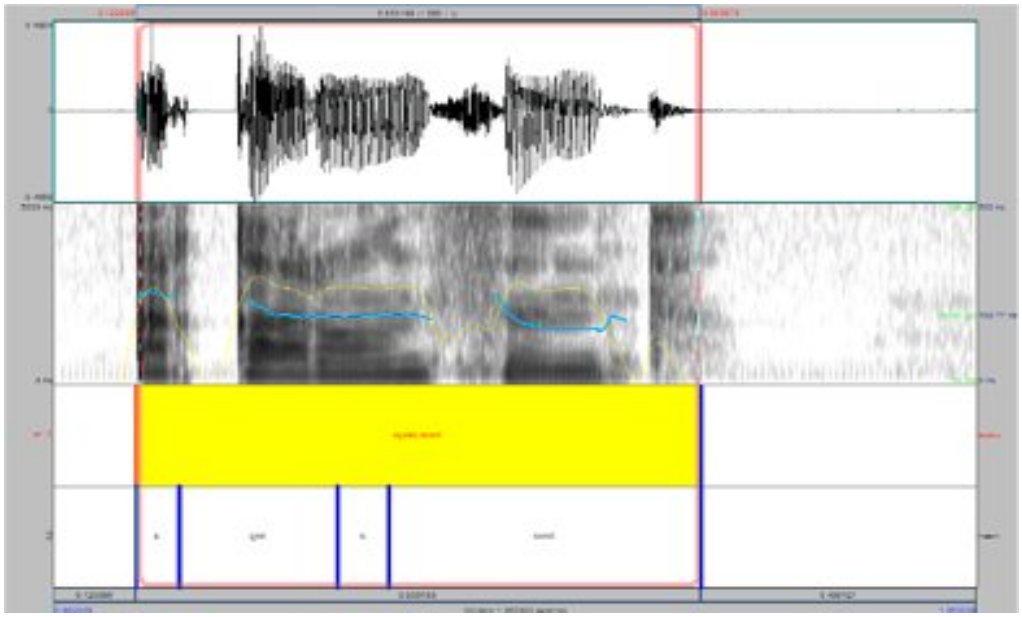
86-aqarru-nkent



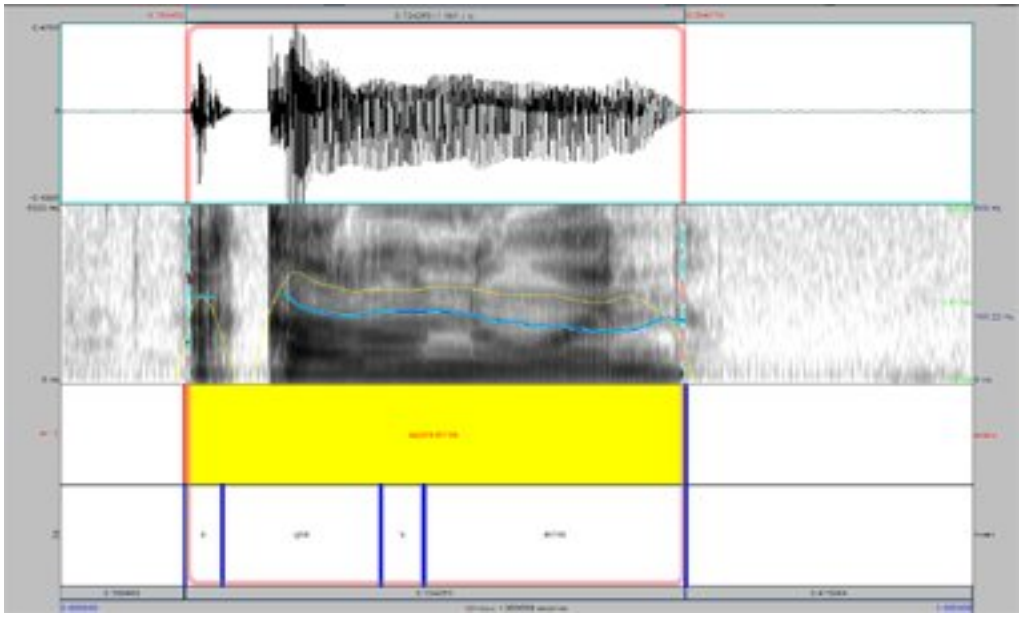
87aqerru-nsen



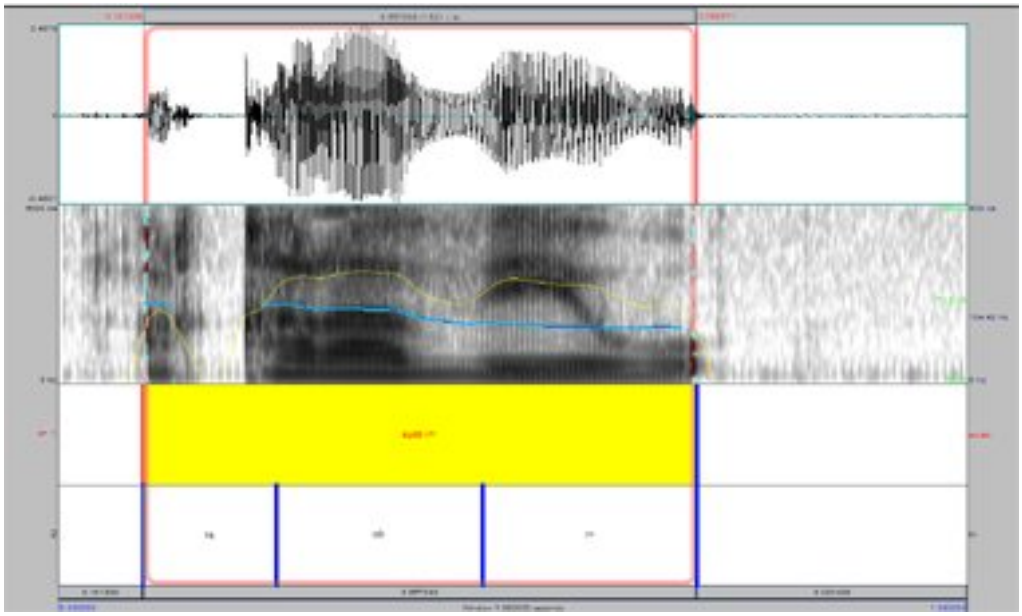
88-aqerru-nsent



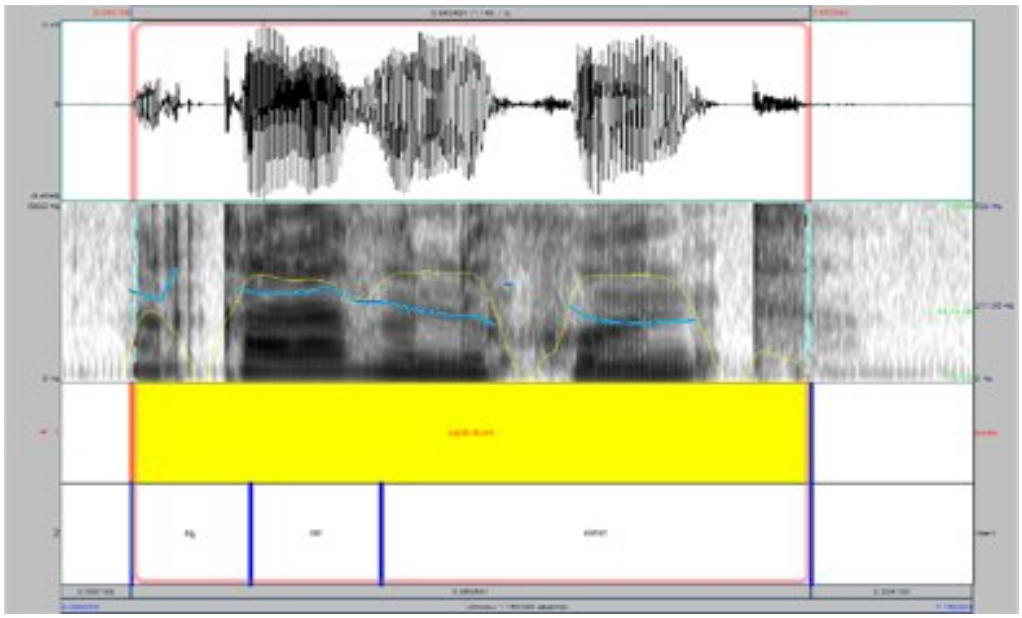
89-aqerru-nwen



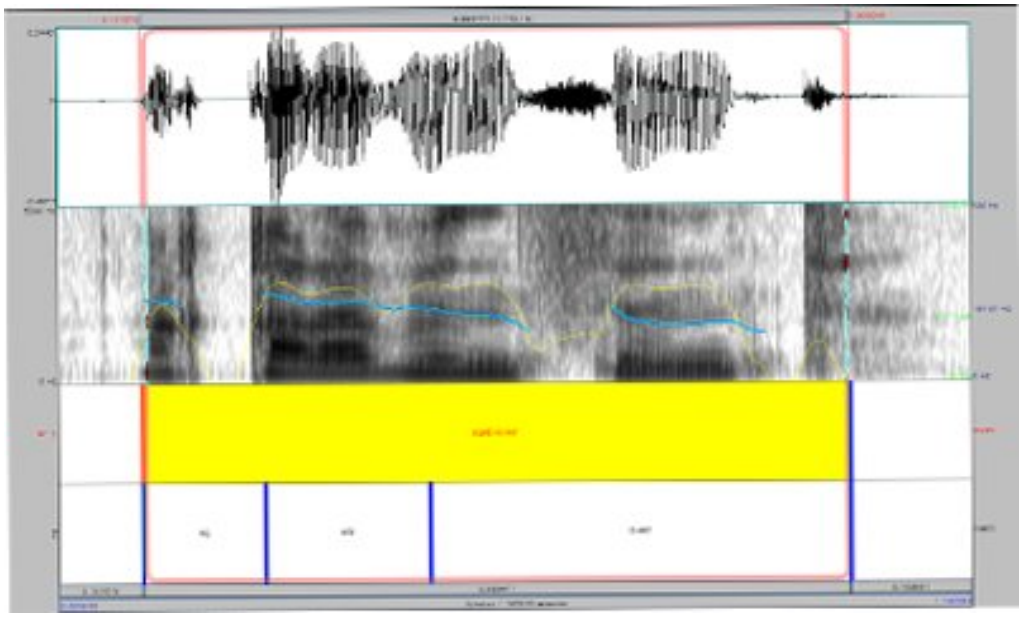
90- aqrab-iw



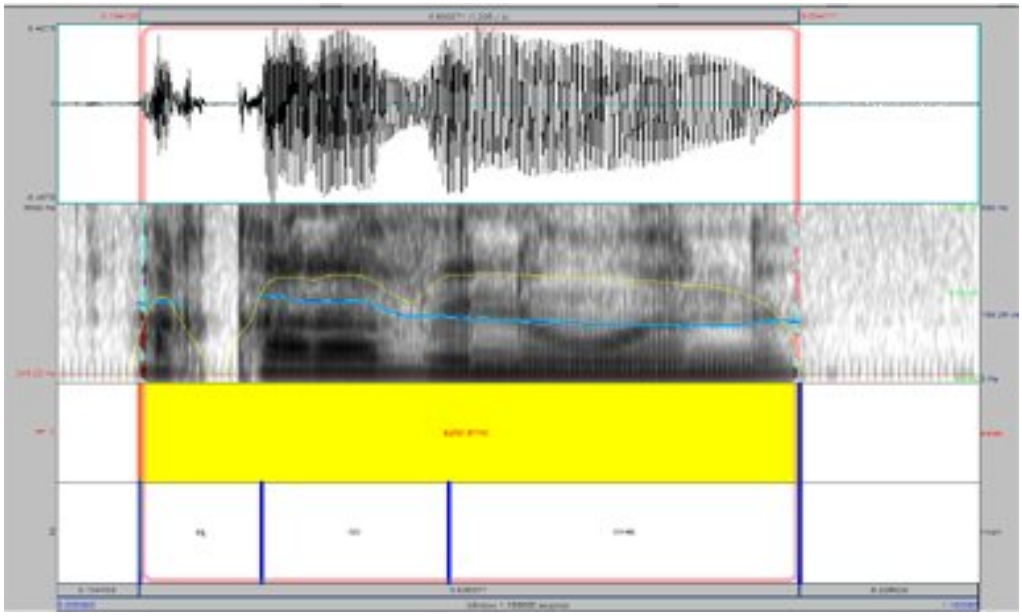
91-aqrab-nkent



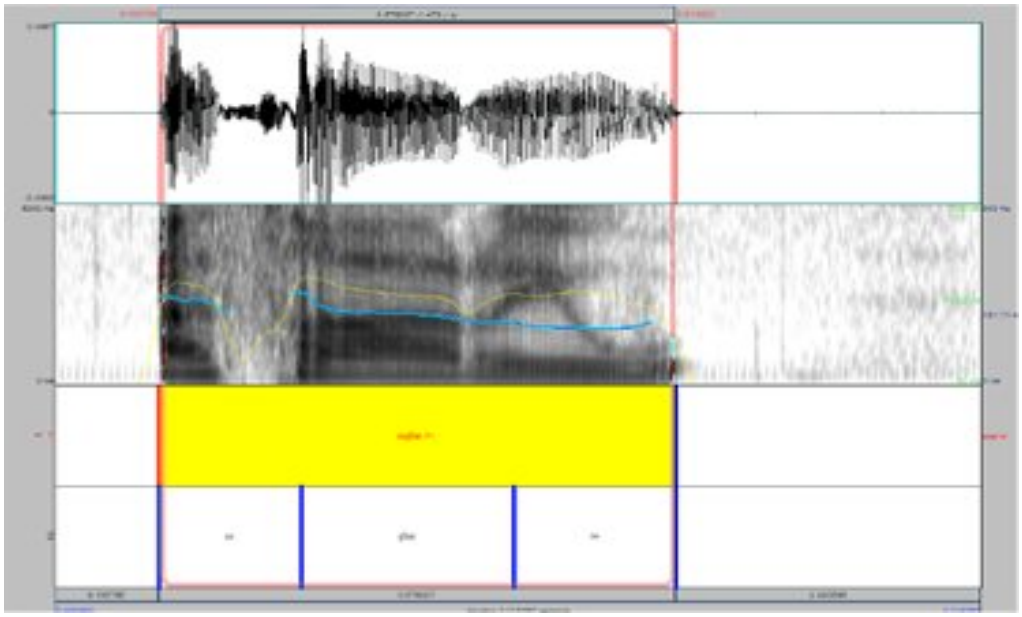
92-aqrab-nsent



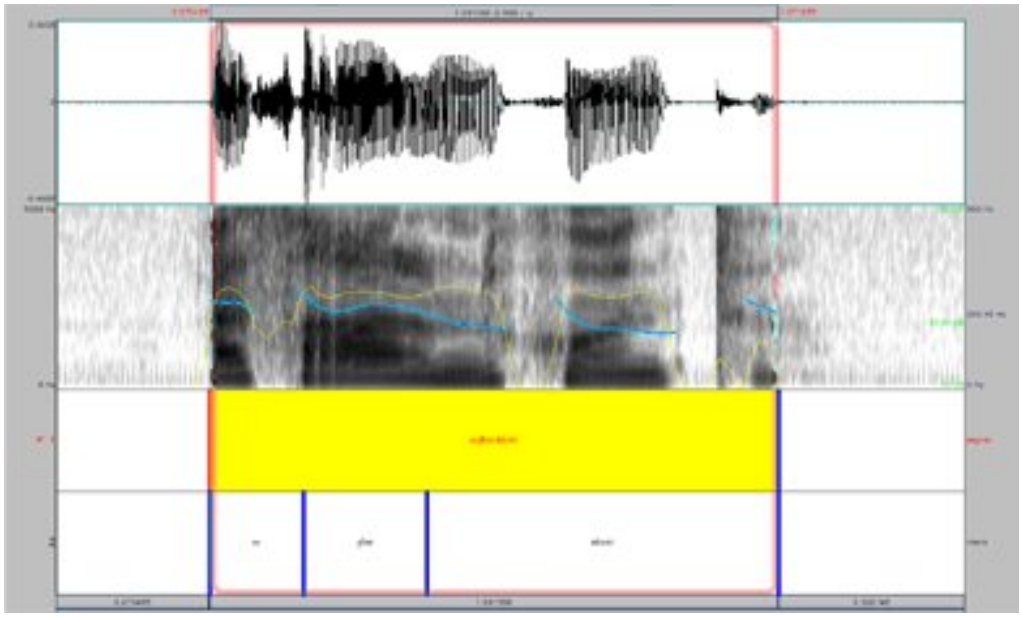
93-aqrab-nwen



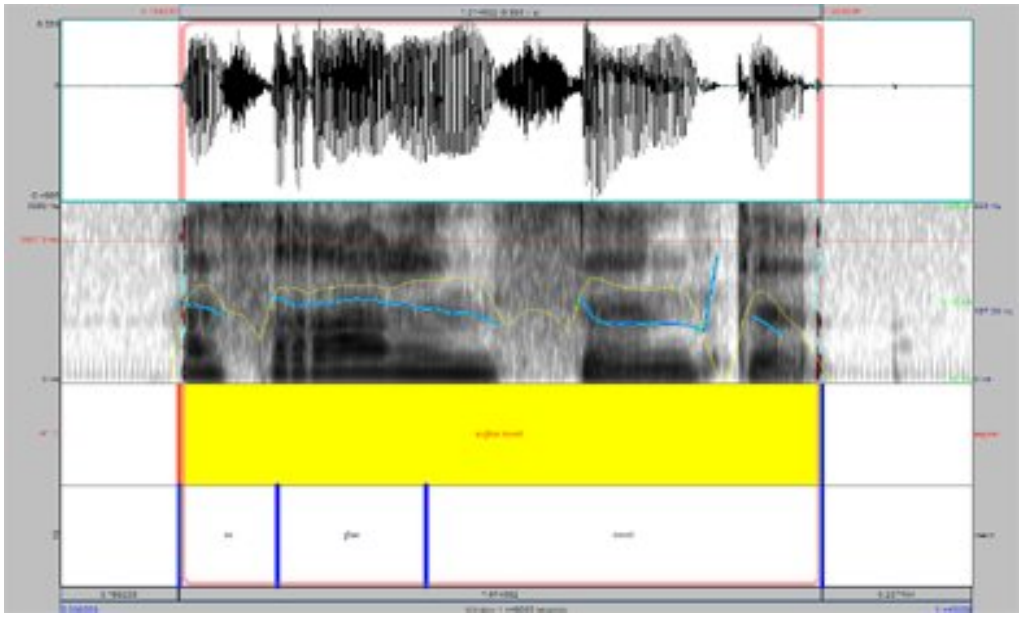
94-asɣar-iw



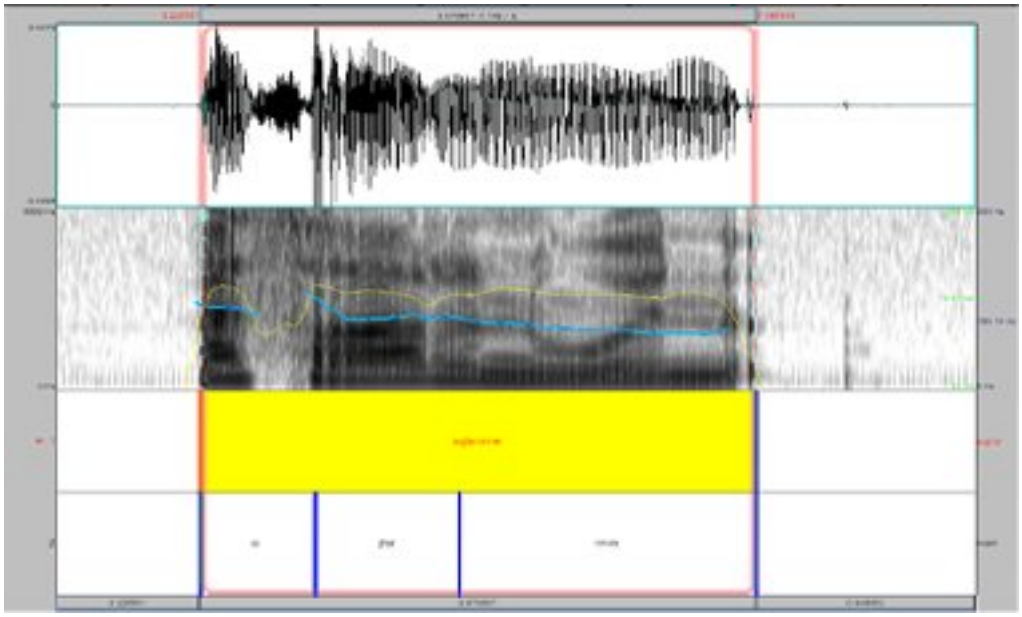
95-asɣar-nkent



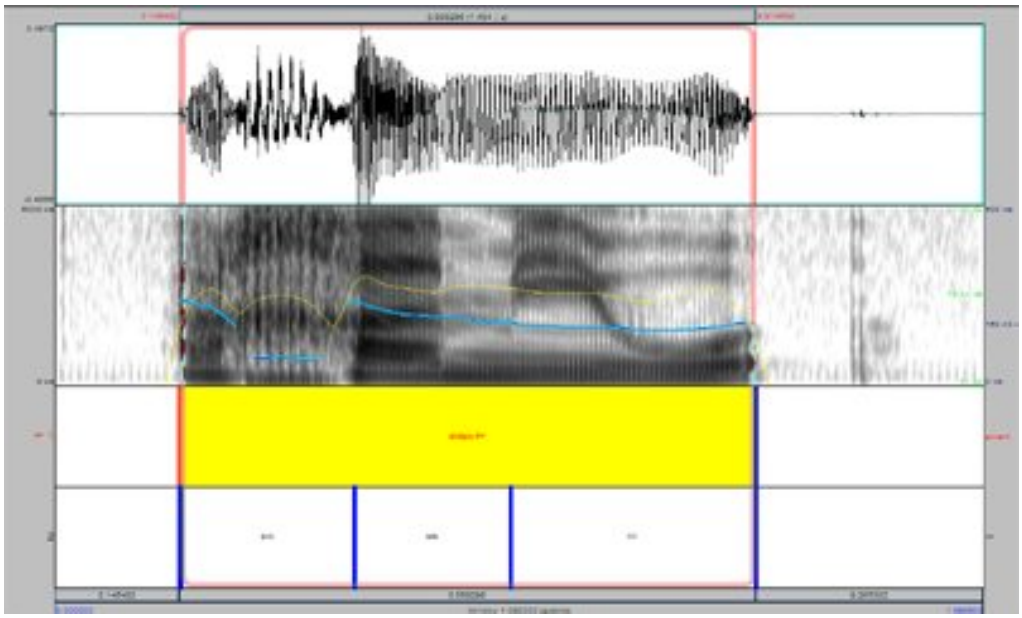
96-asɣar-nsent



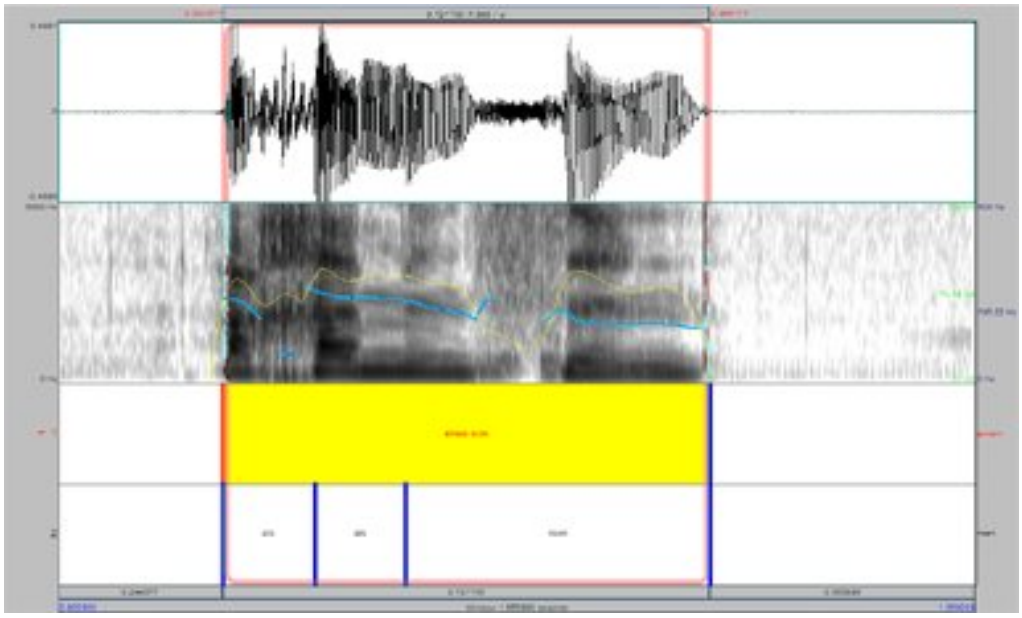
97-asɣar-nwen



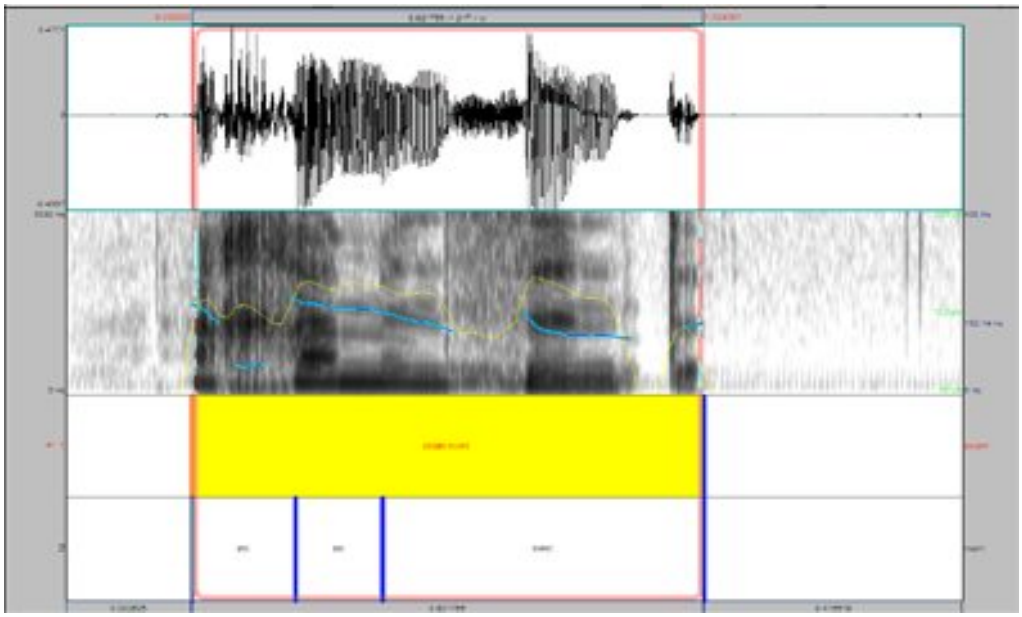
98-axxam-iw



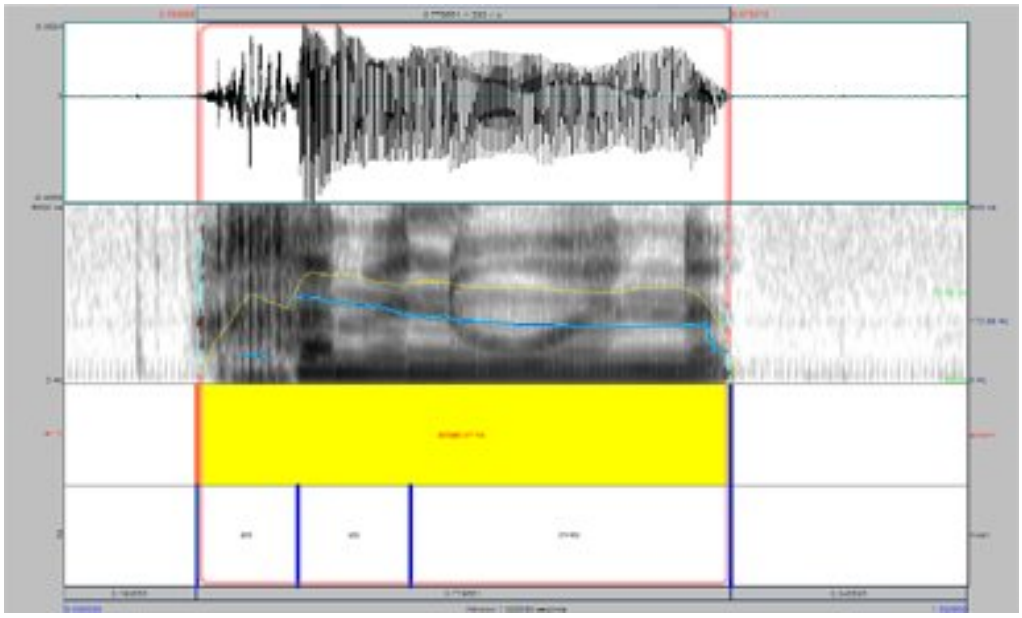
99- axxam-nsen



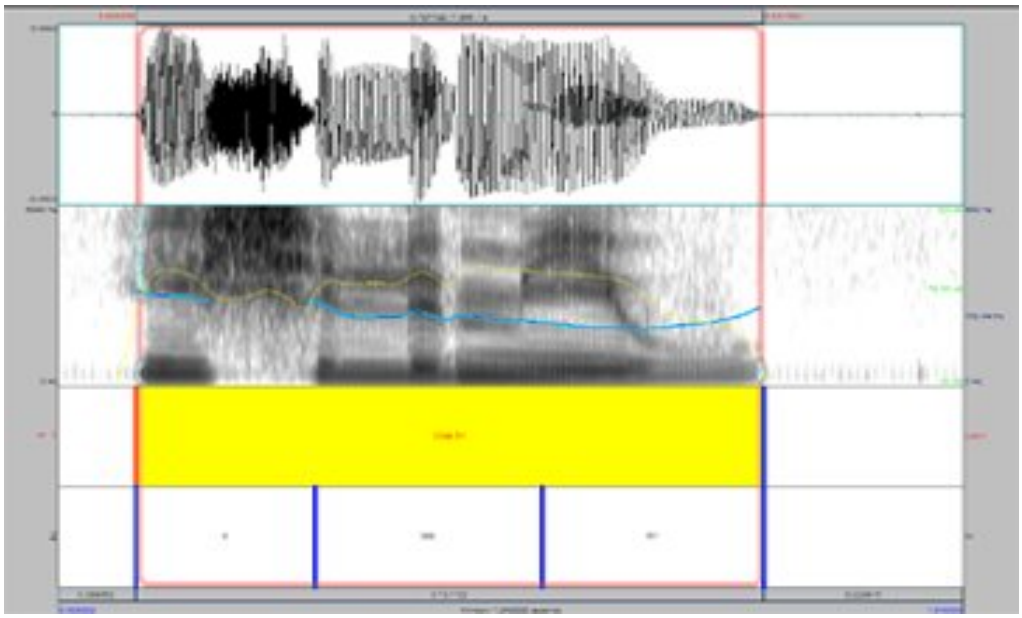
100- axxam-nsent



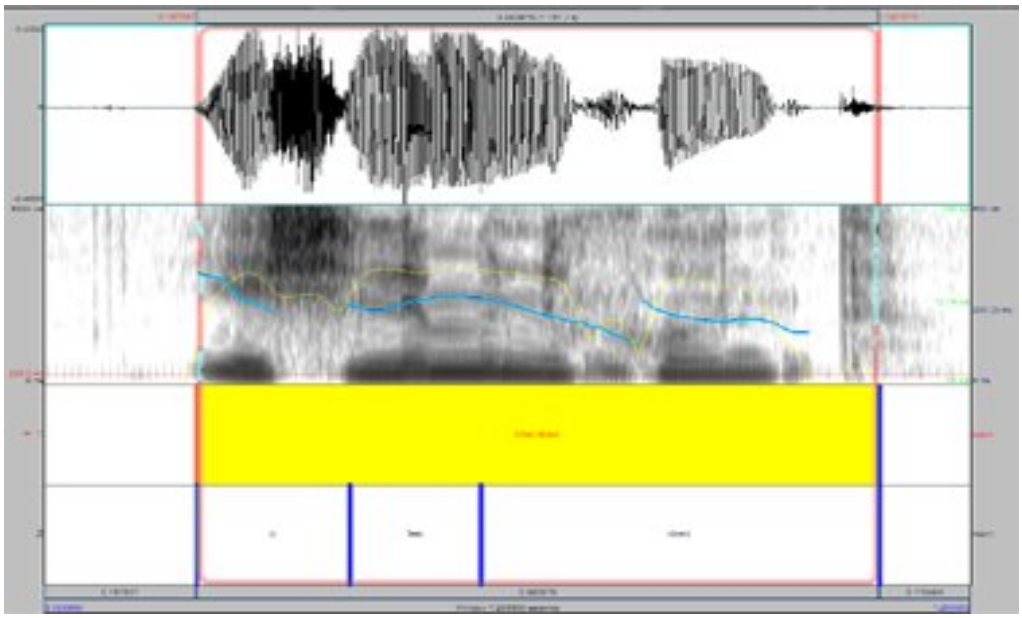
101- axxam-nwen



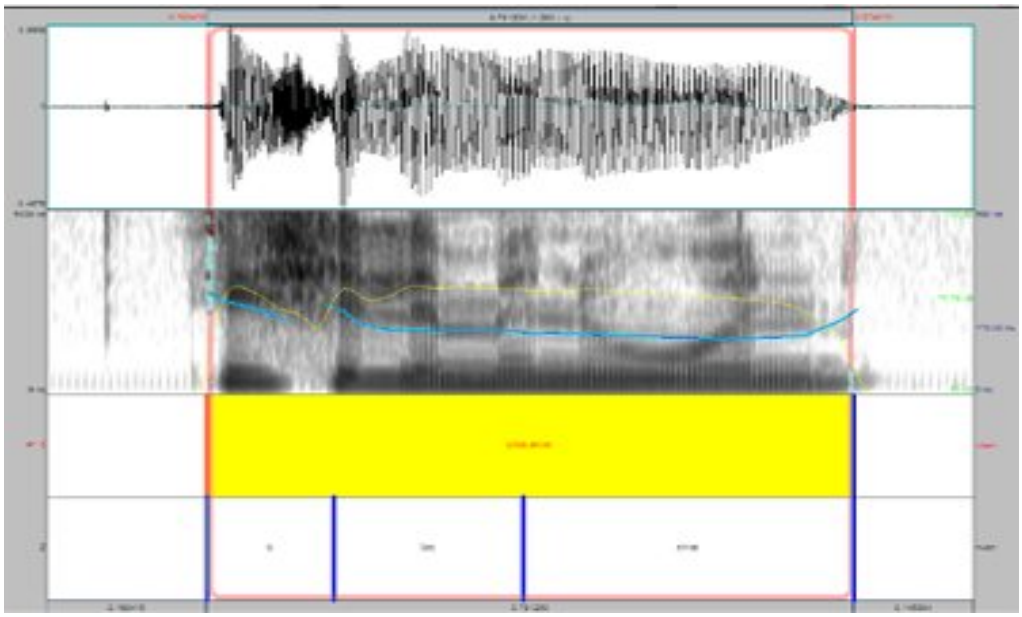
102- iclem-iw



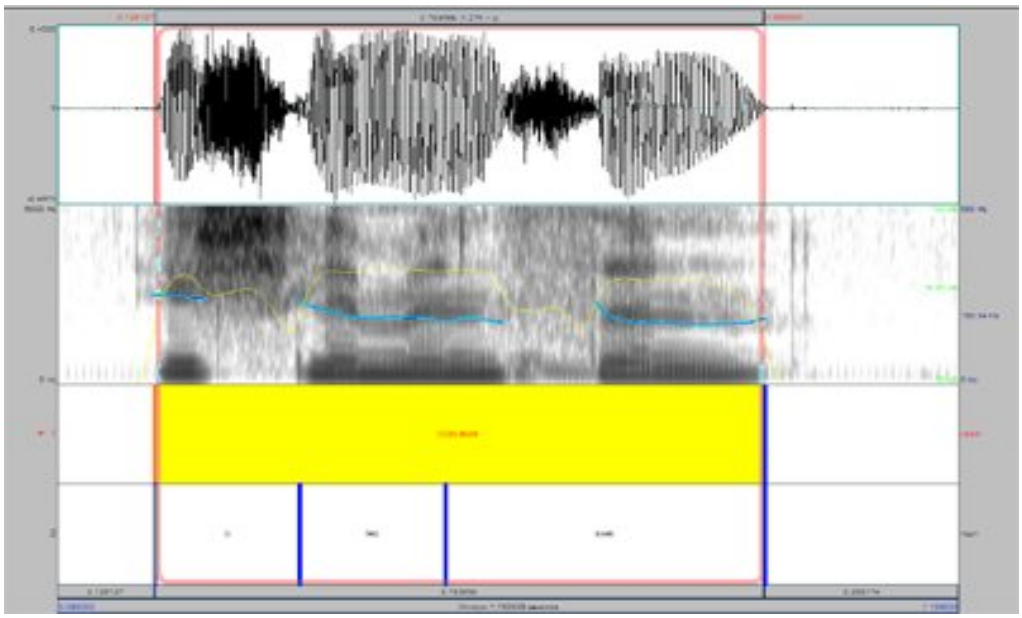
103- iclem-nkent



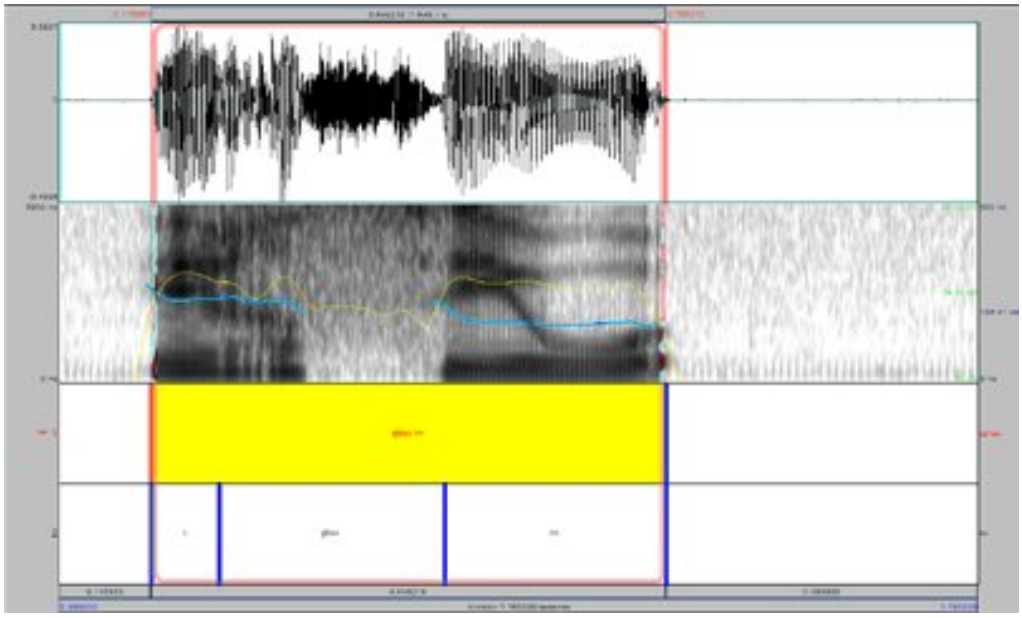
104- iclem-nwen



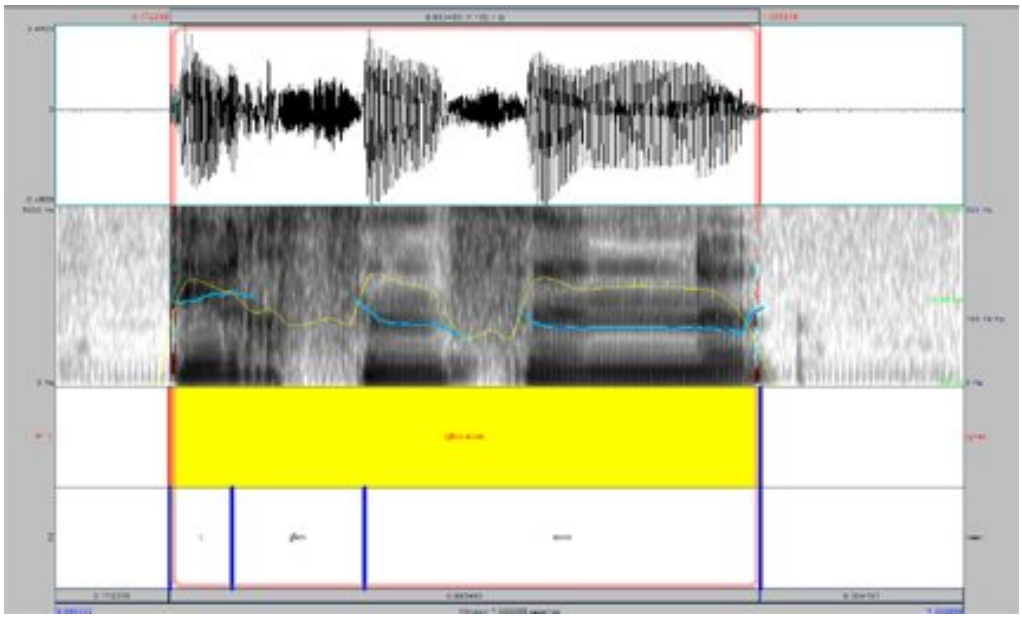
105- iclem-nsen



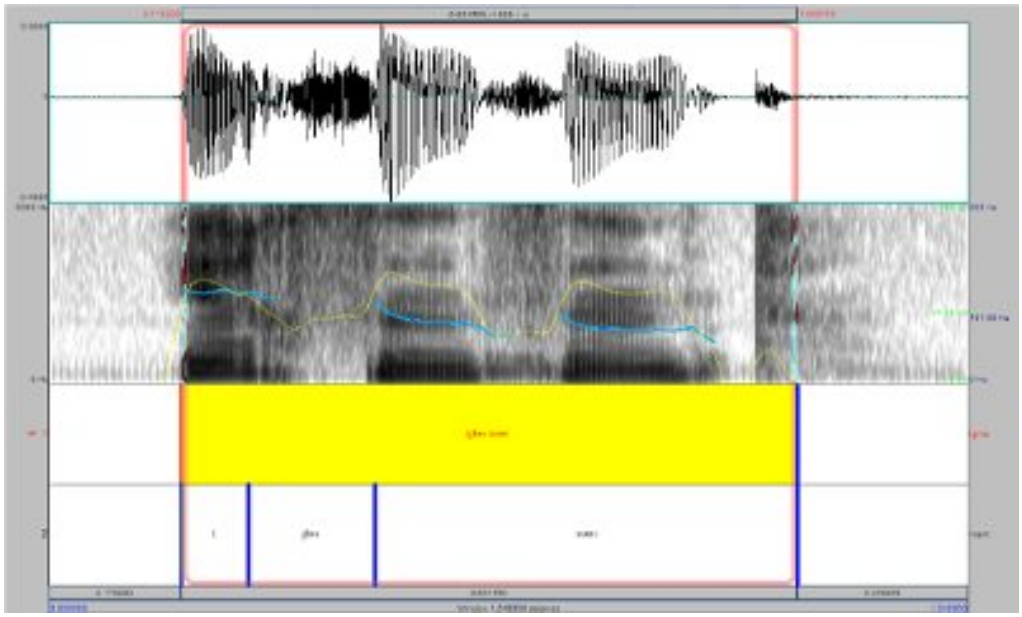
106- iɣes-iw



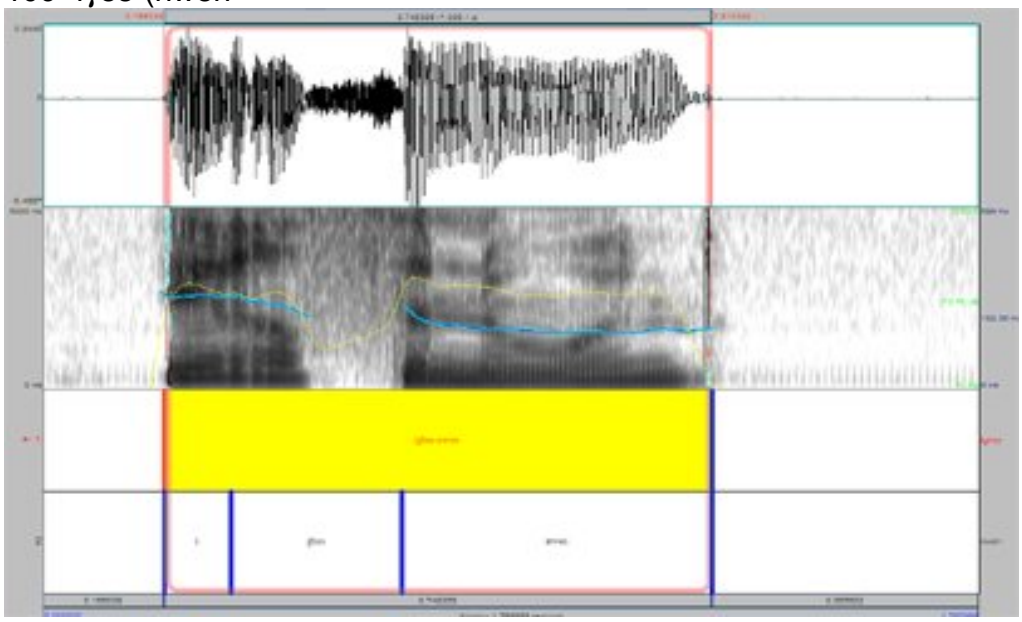
107- iɣes-nsen



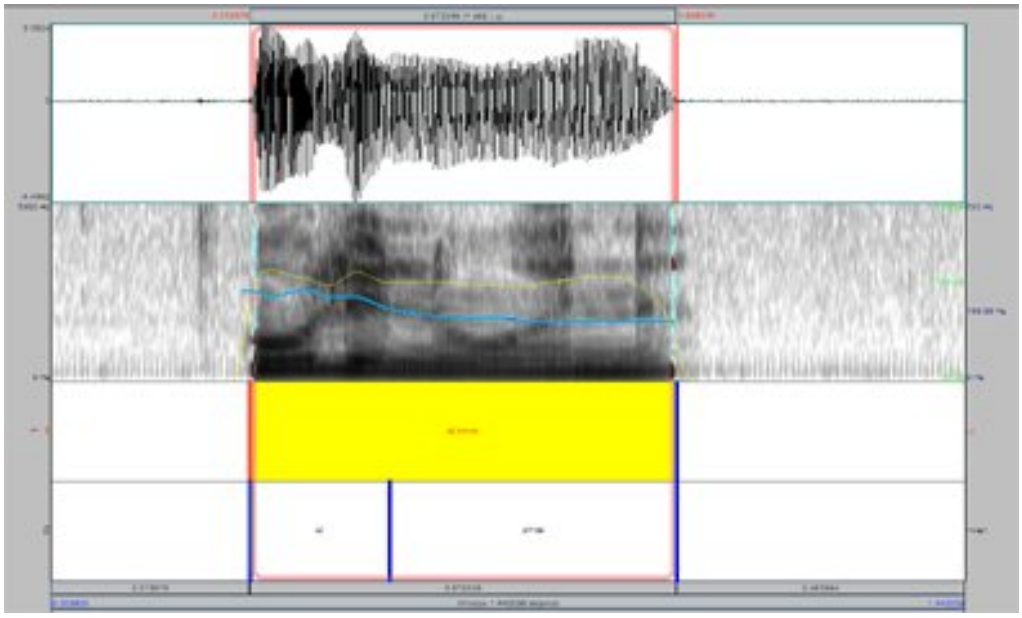
108- iɣes-nsent



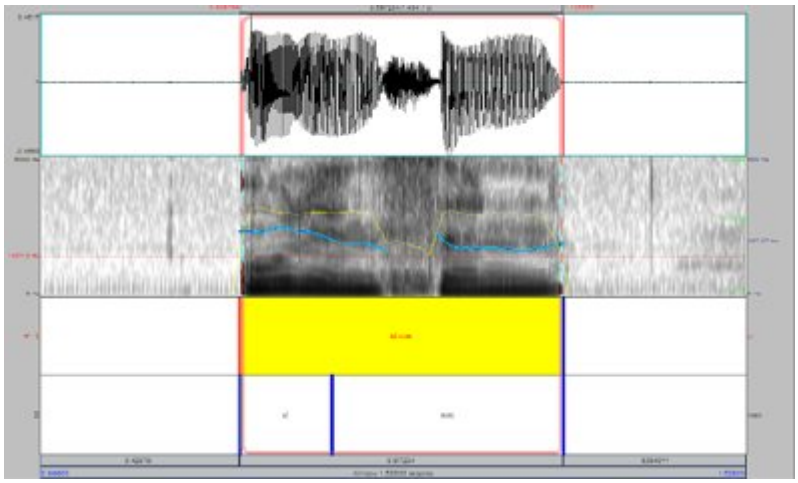
109- iɣes-(nwen



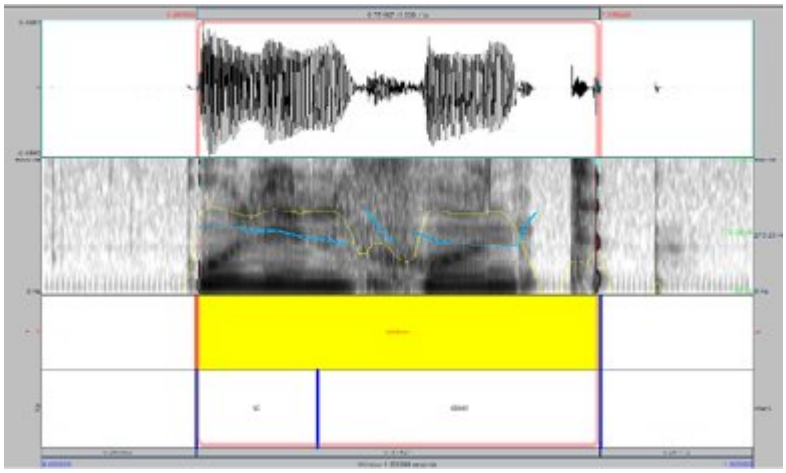
110- ul-nwen



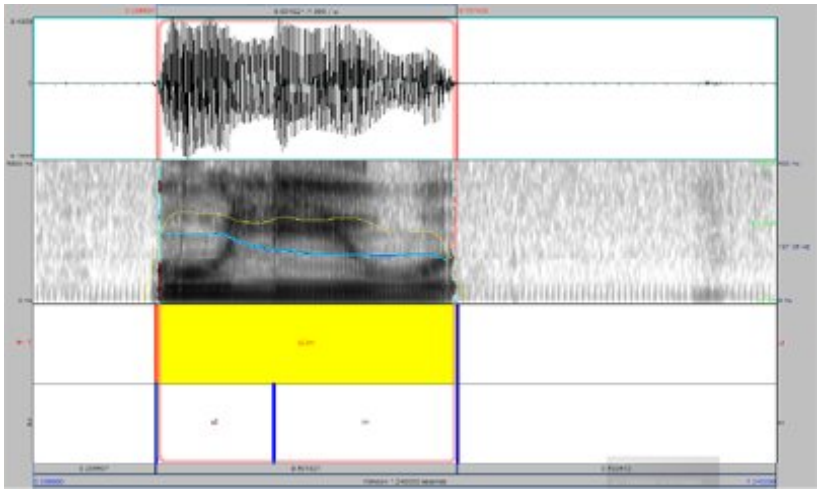
111- ul-nsen



112- ul-nkent

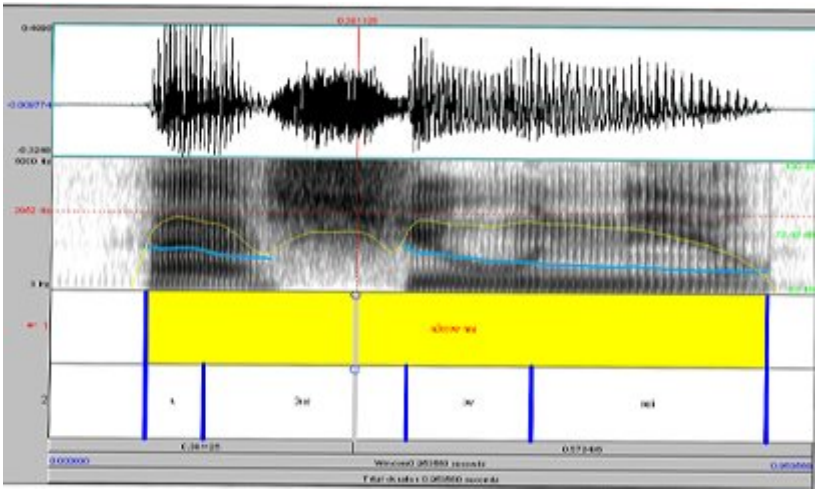


114- ul-iw

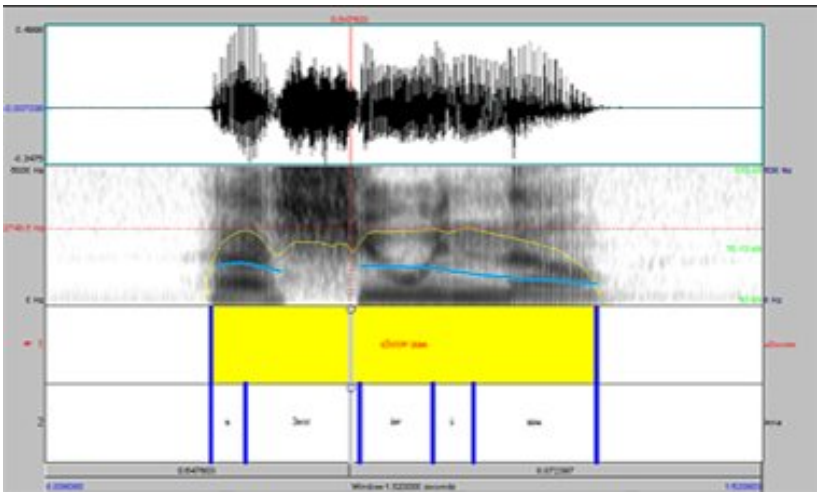


## II. 3 Les noms avec l'affixe du déictique : (nni, -inna, -agi)

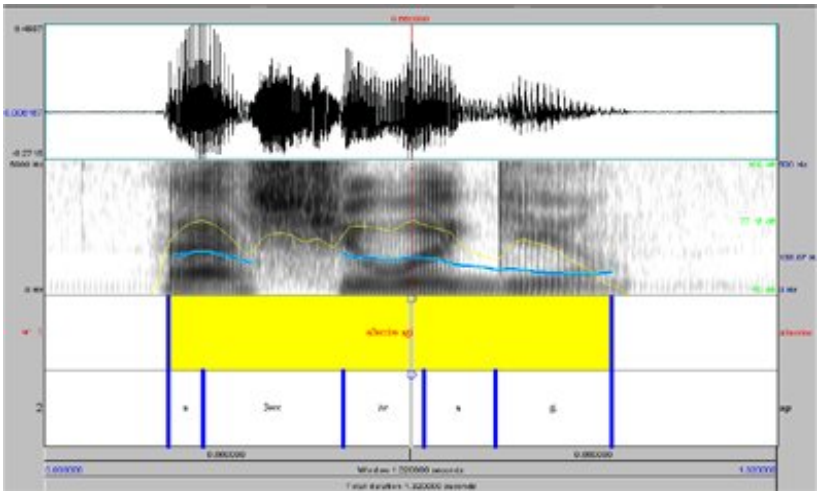
-1- figure : aɛcciw-nni = « la phobie en question »



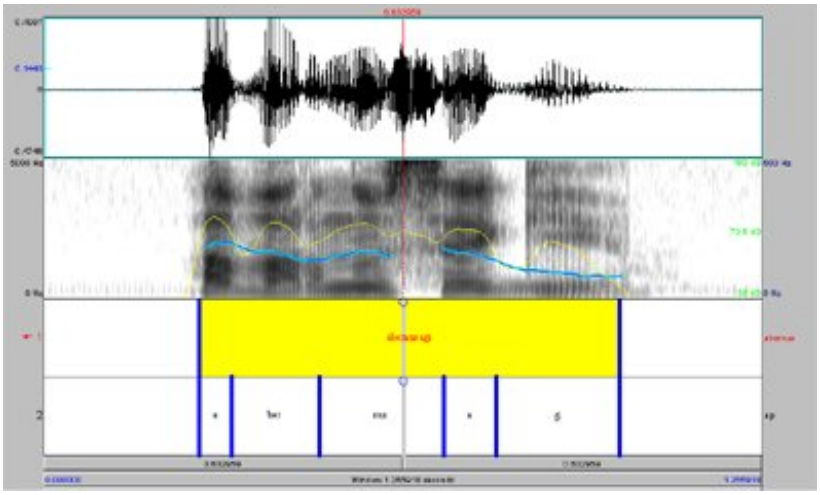
-2- aɛcciw-inna : = « cette phobie-là»



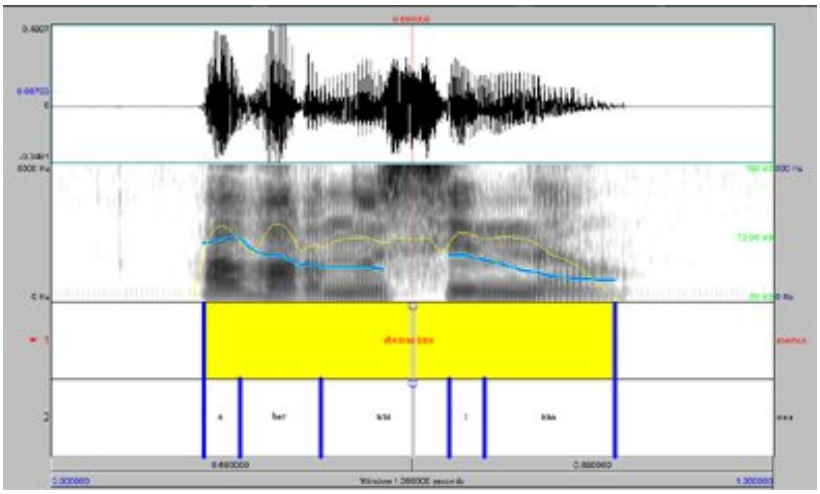
-3- aɛcciw-agi = (phobie-ci) = (cette phobie-ci)



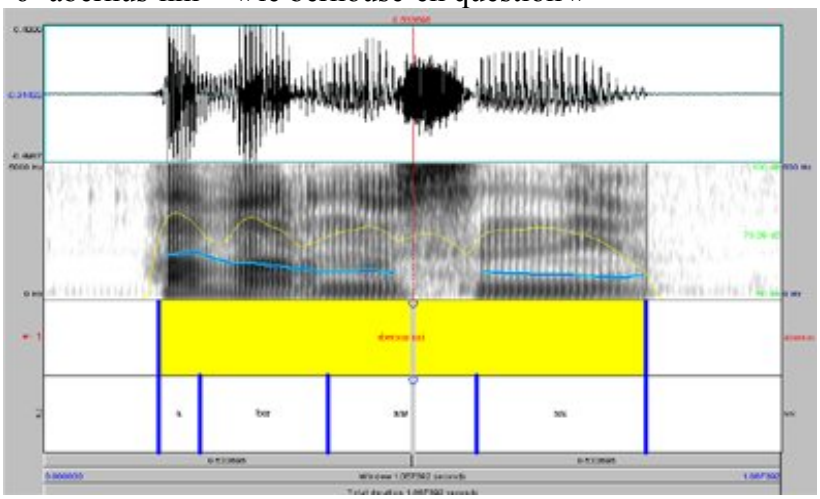
-4- abernus-agi = (le berneuse-ci) = (ce berneuse-ci)



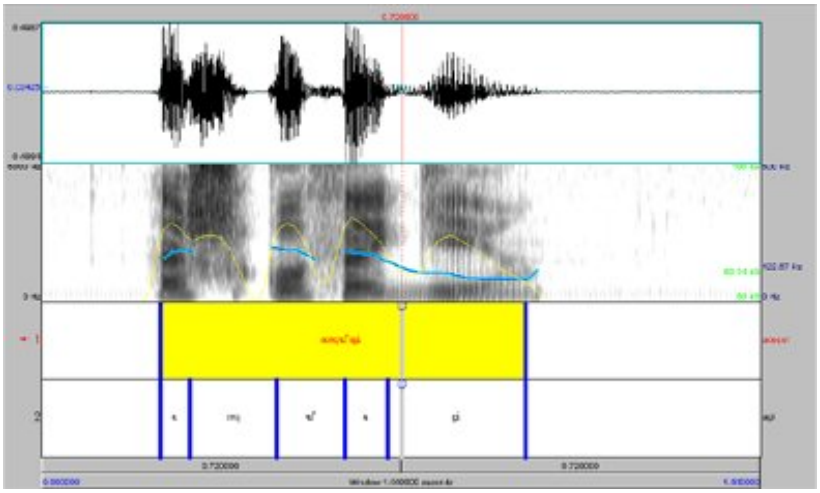
-5- abernus-inna = (berneuse=là) (ce bernouse -là)



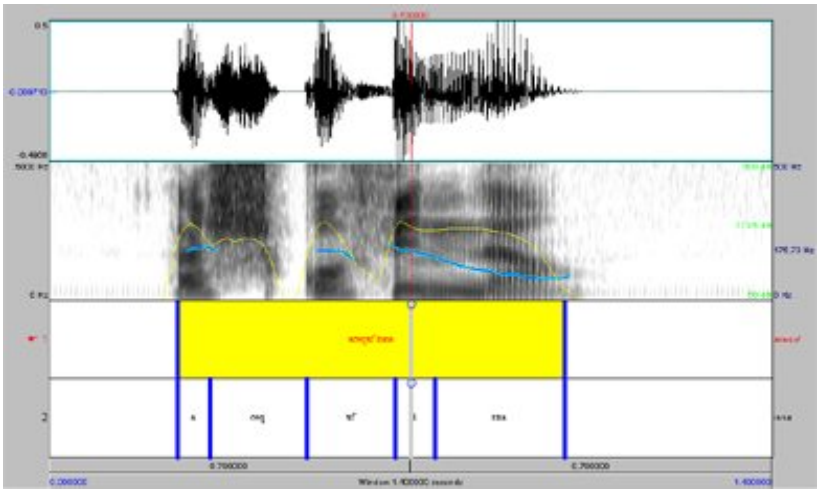
-6- abernus-nni = « le bernouse-en question »



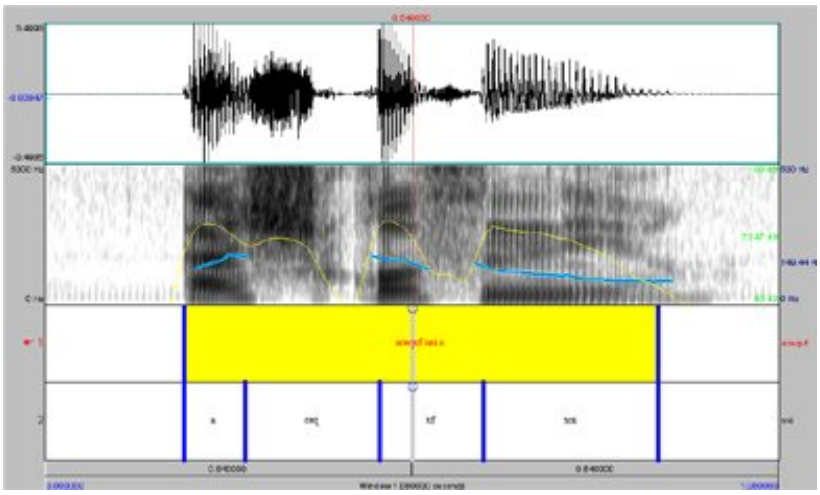
-7- acequf-agi = « (ce pou-ci) = (ce pou-ci) »



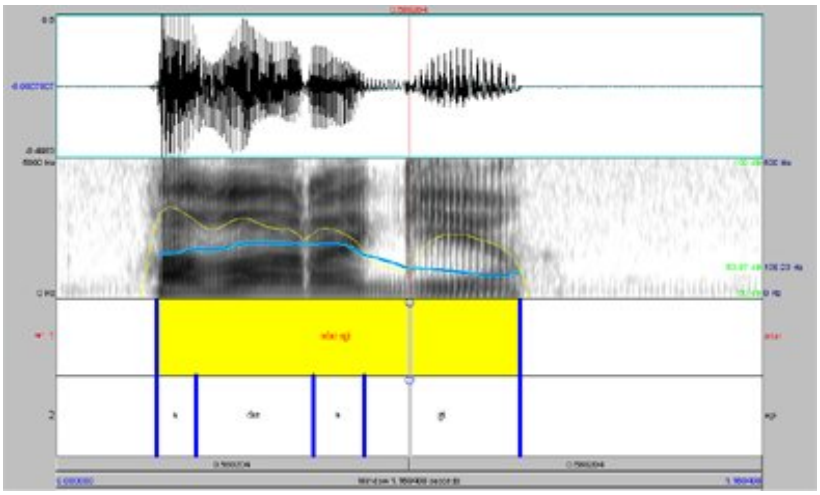
-8- acequf-inna= « (pou-là) = (ce pou- là) »



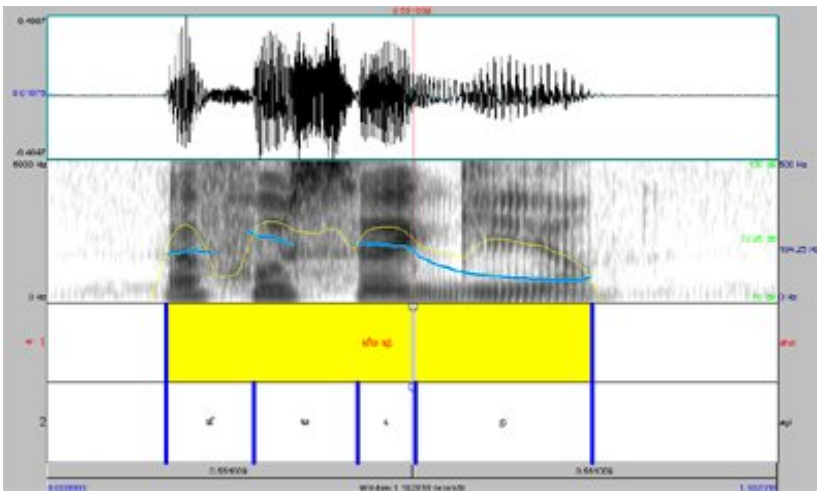
-9- acequf-nni = « ce pou en question »



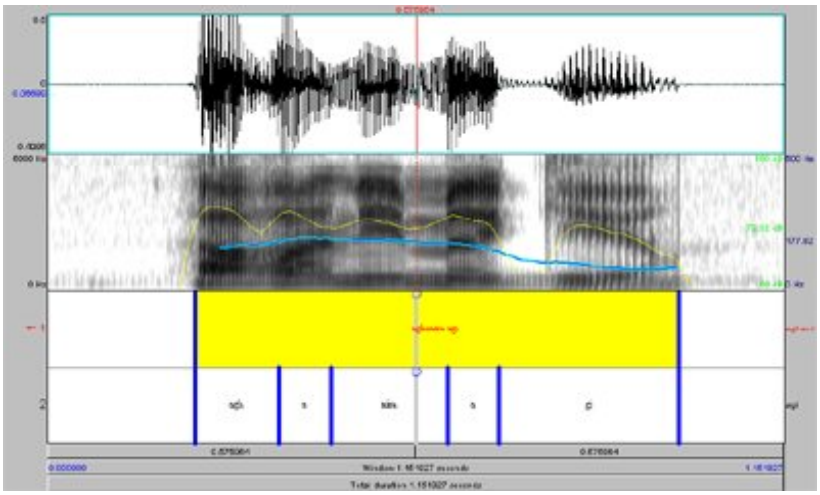
-10- aḍar-agi : « ce pied-ci »



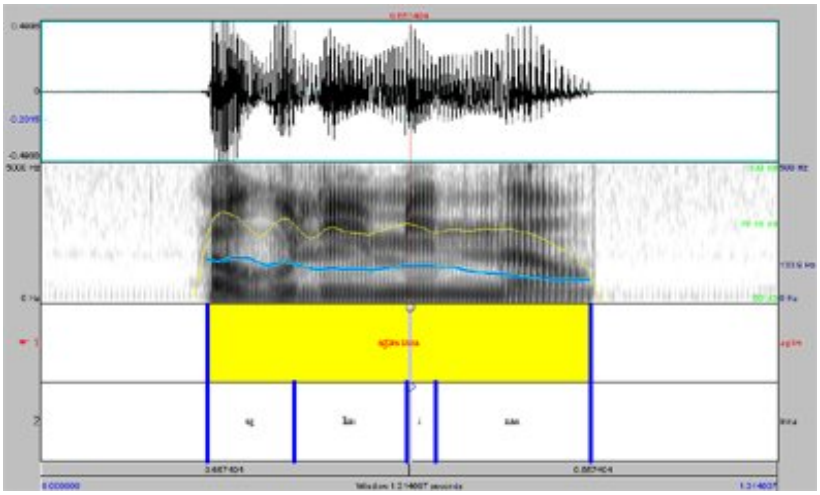
-11- afus-agi : « cette main-ci »



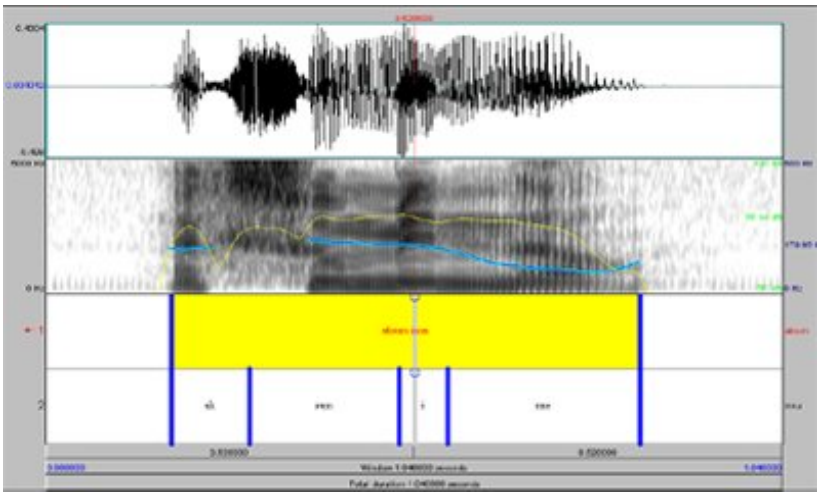
-12- aɣanima-agi : « ce roseau-ci »



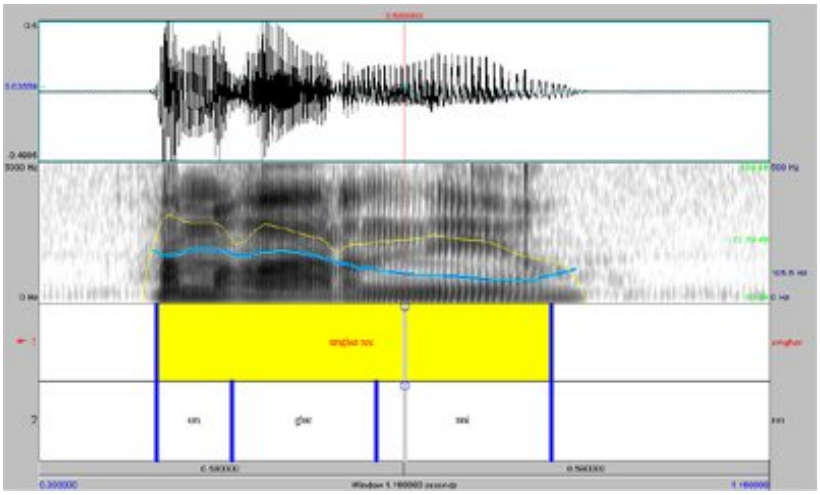
-13- aglim-agi : « cette peau-ci »



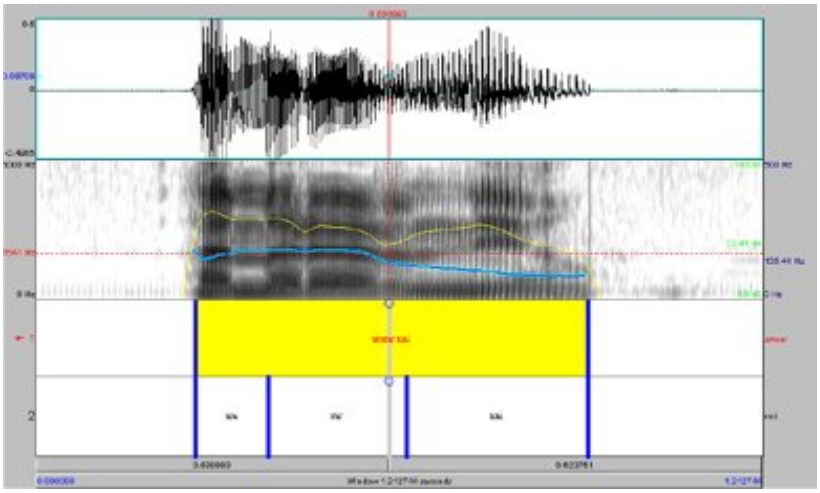
-14- aksum-inna : « cette viande-là »



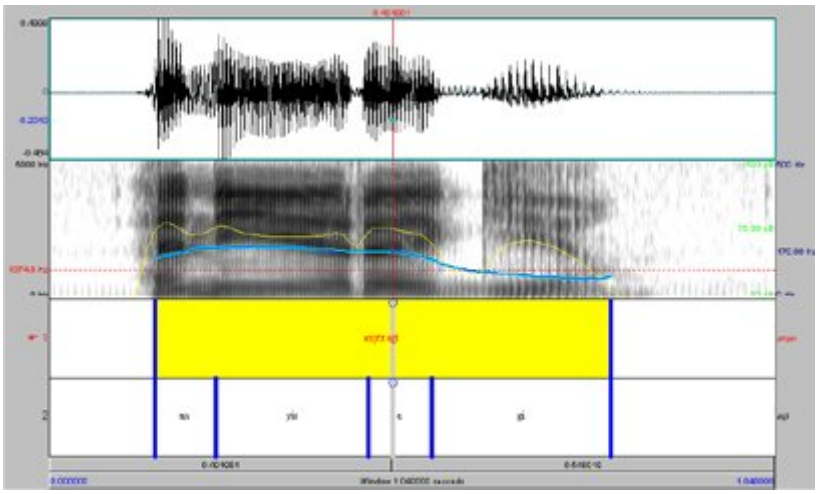
15 amɣar-nni : « ce vieux-là »



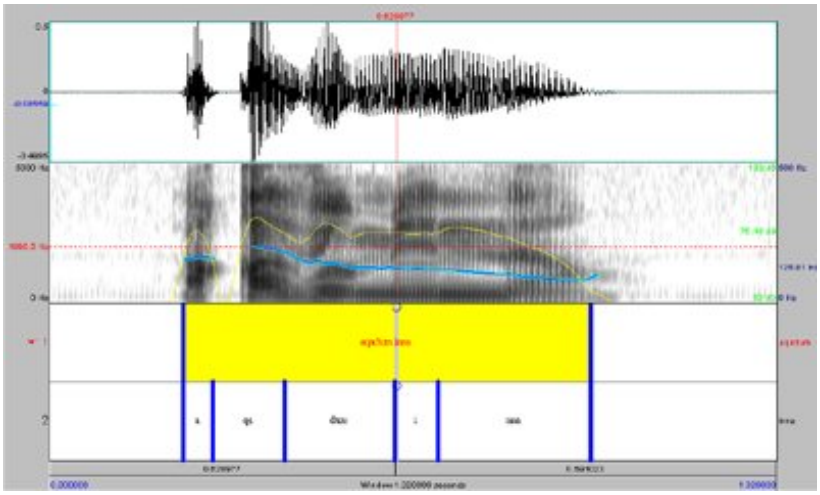
16-amrar-nni :" cette corde-là »



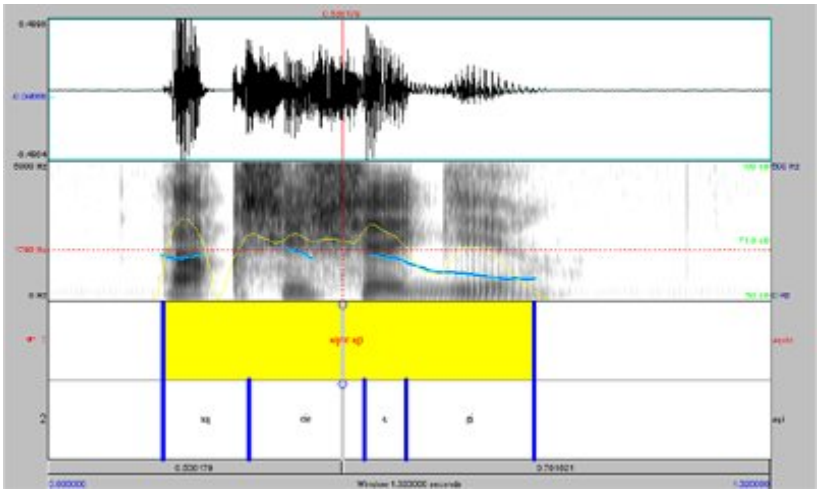
17-anyir-agi : « ce front-ci »



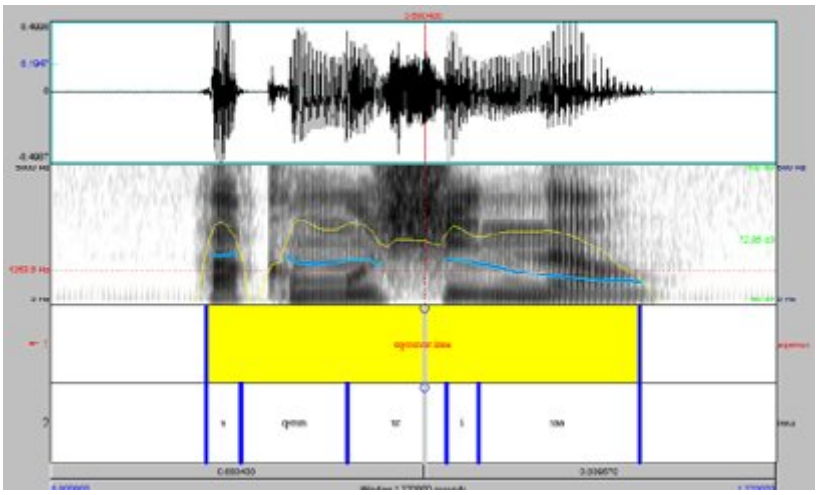
19-aqadum-inna : « ce visage-là »



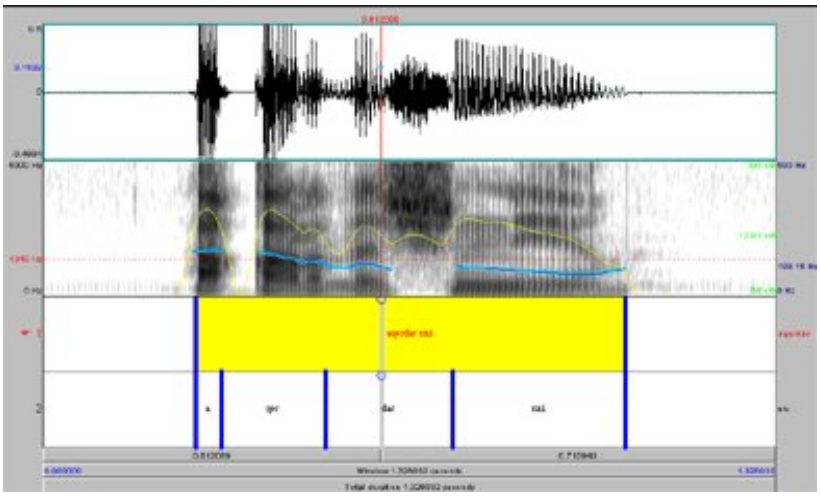
20-aqcic-agi : « ce garçon-ci »



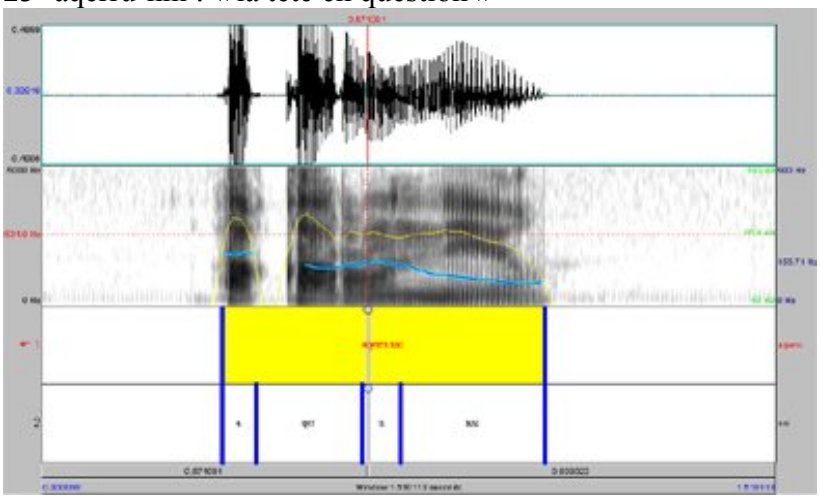
-21-aqemmuc-inna : « cette bouche-là »



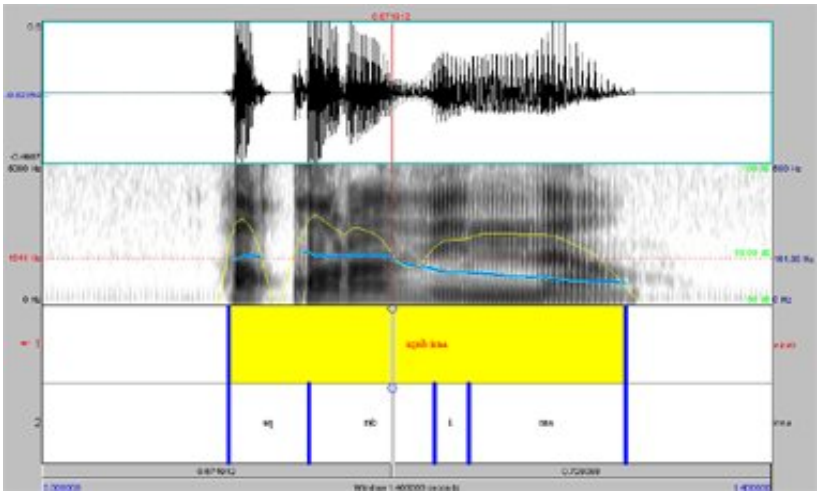
22--nni



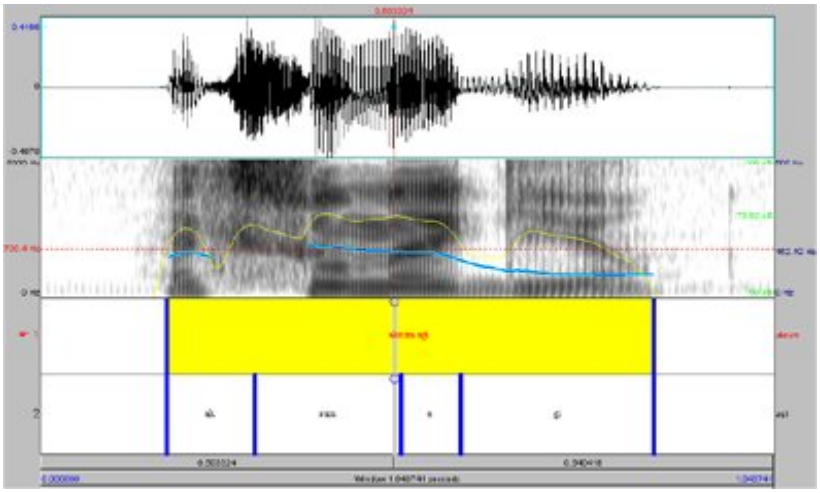
23- aqerru-nni : « la tête en question »



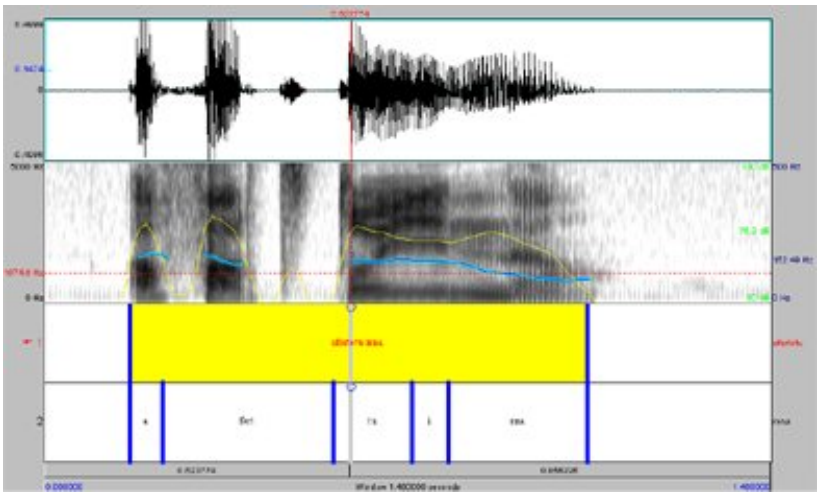
24- aqrad-inna « ce sac- là »



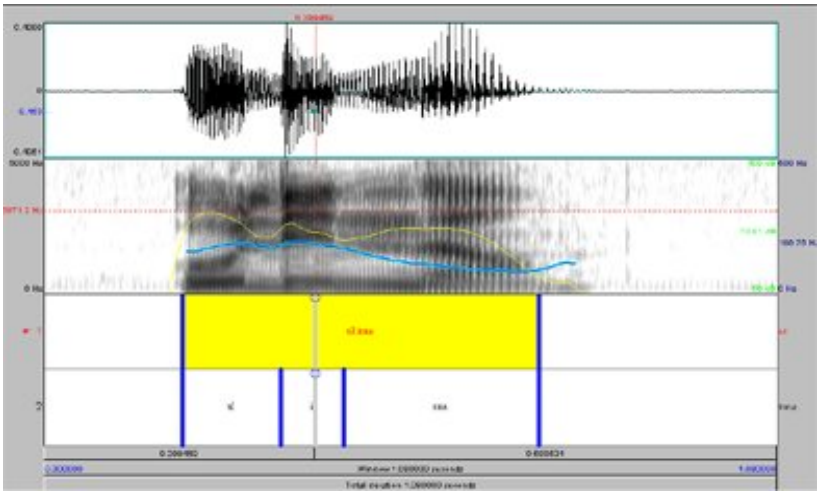
25-aksum-agi : « cette viande-ci »



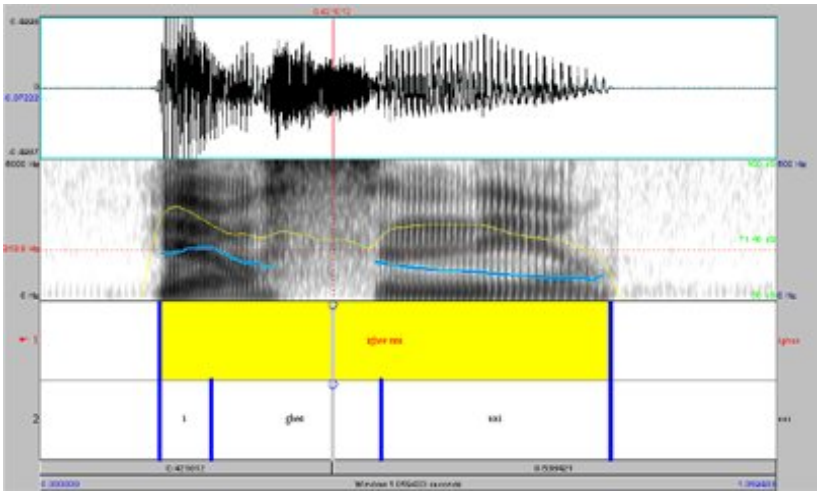
26- afertetu-inna : « ce papillon-là »



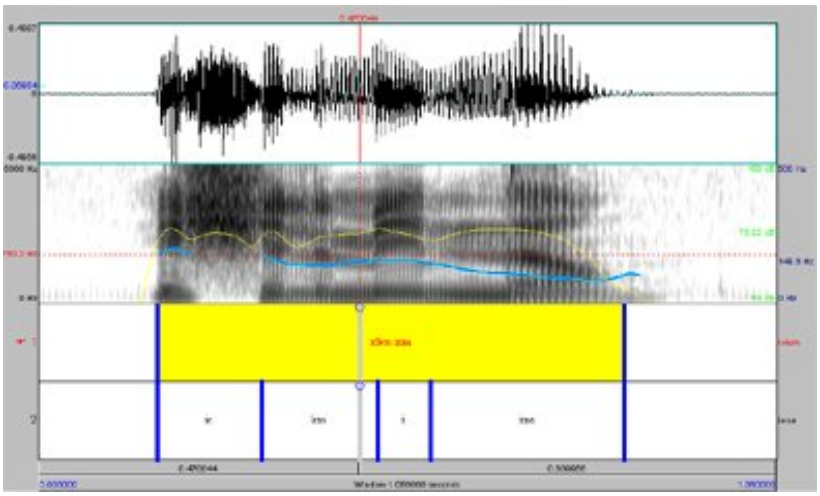
28-ul-inna : « ce cœur-là »



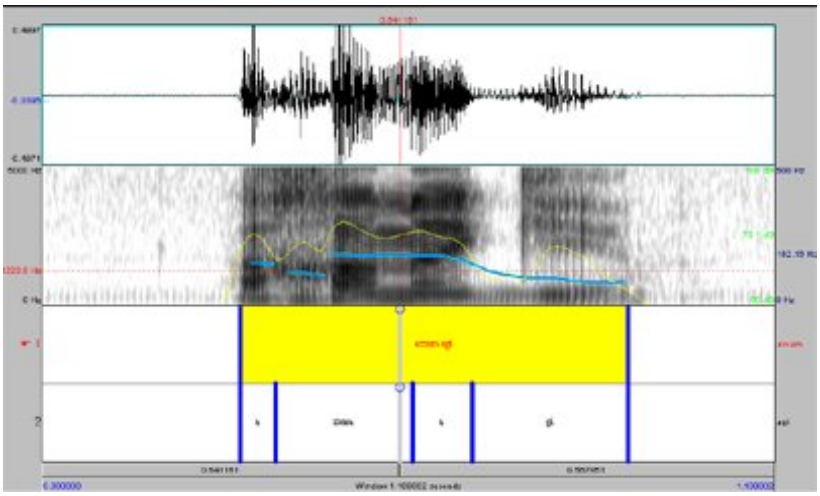
29- iɣes-nni : « l'os-en question »



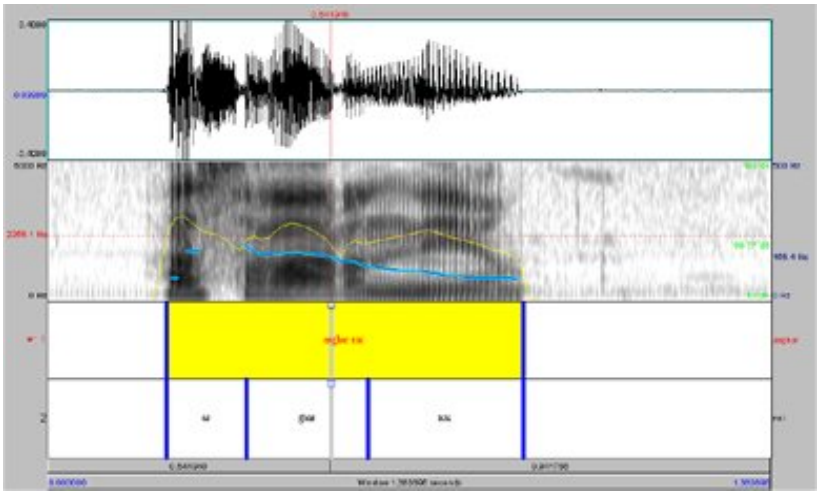
30-iclem-inna : « cette écale-là »



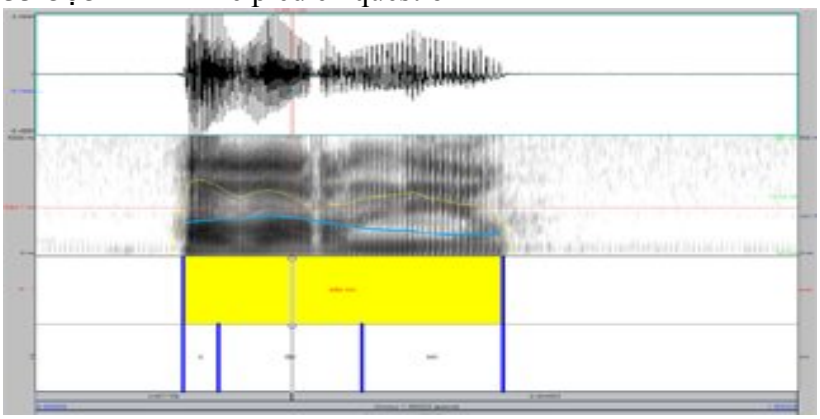
31-axxam-agi : « cette maison-ci »



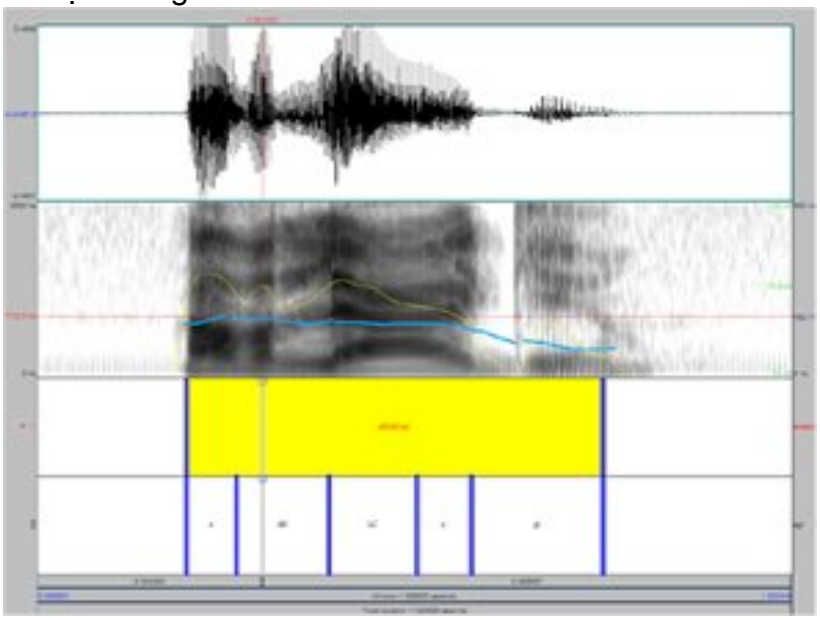
32-asɣar-nni : « le bois en question »



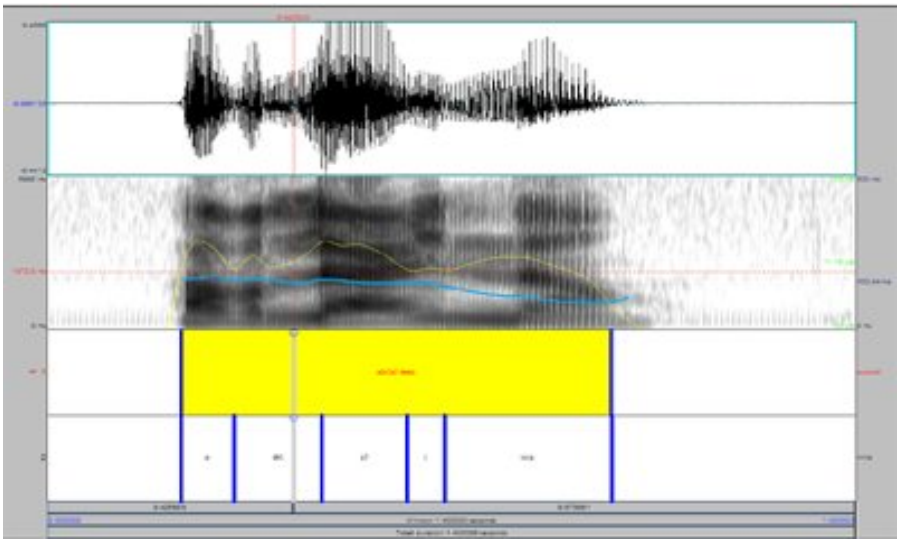
33-aḍar-nni : « le pied en question »



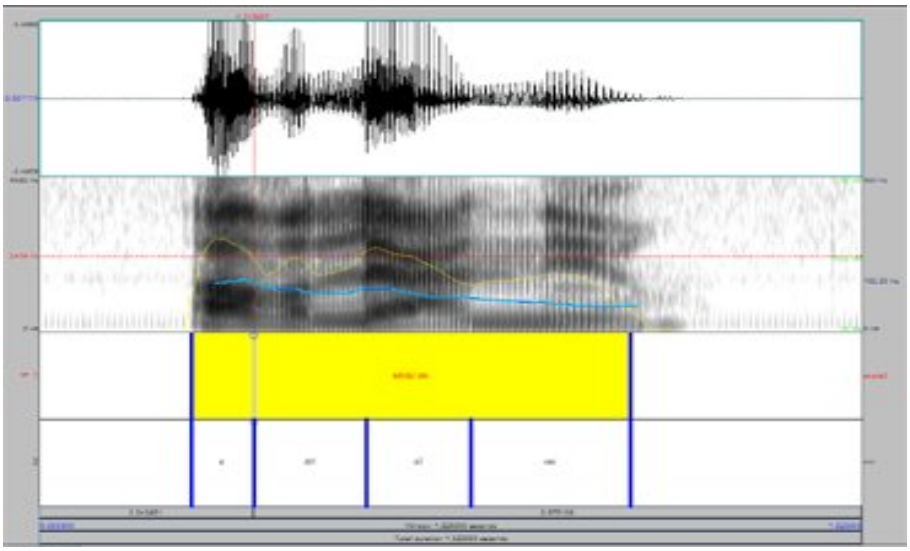
34-aḍela3-agi : « ce couffin-ci »



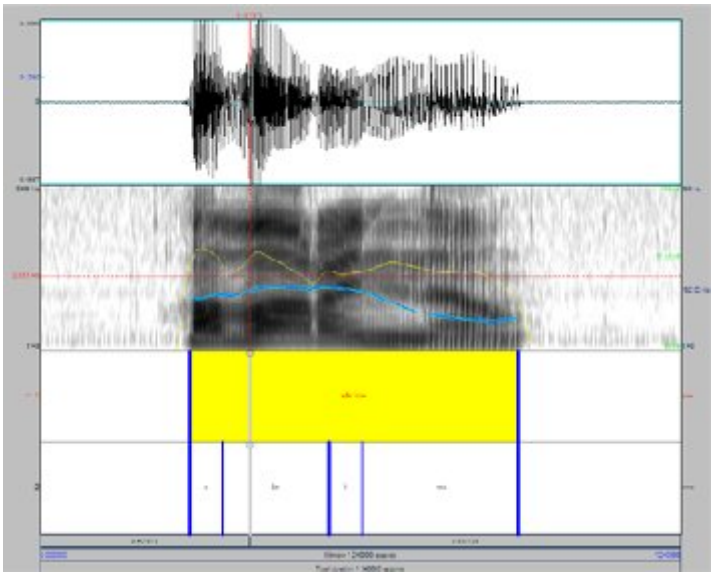
35-adela3-inna : « ce couffin -là »



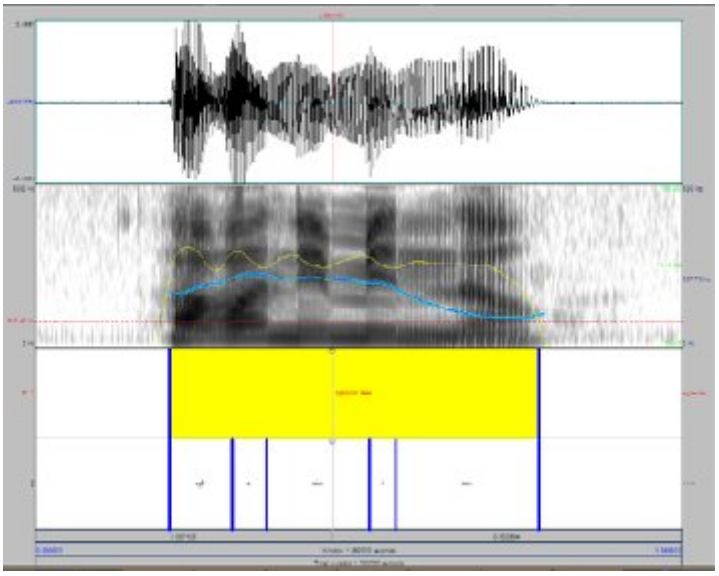
35- adela3-nni : « le couffin en question »



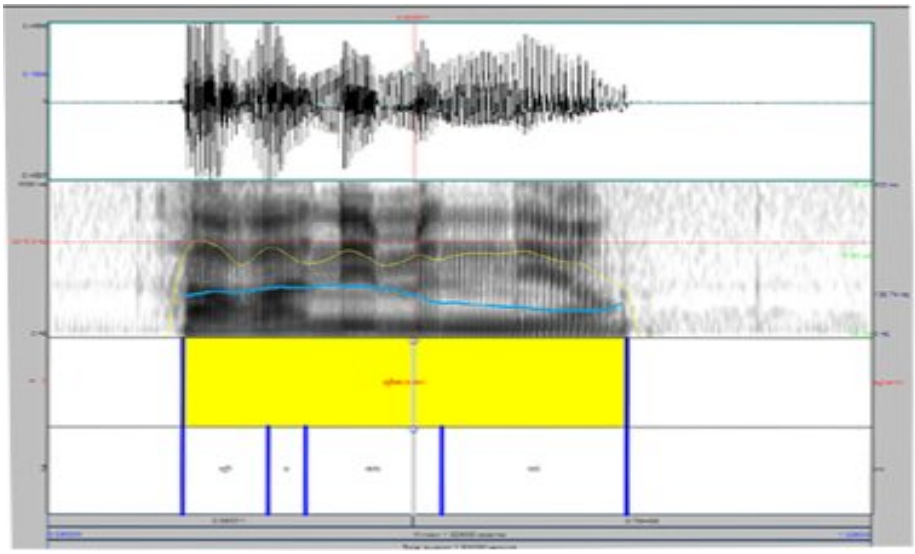
36-aḍar-inna : « ce pied-là »



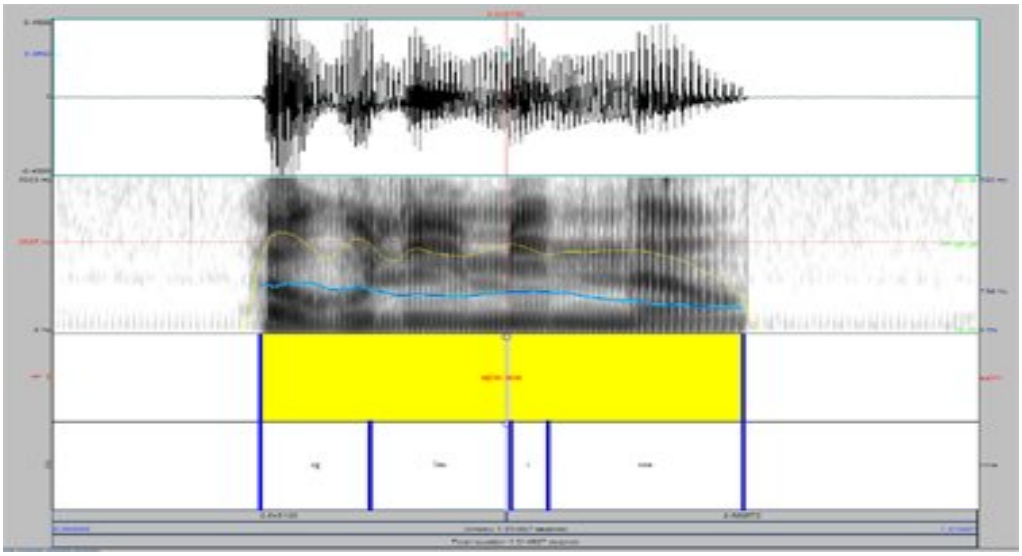
37-aɣanim-inna : « ce roseau -là »



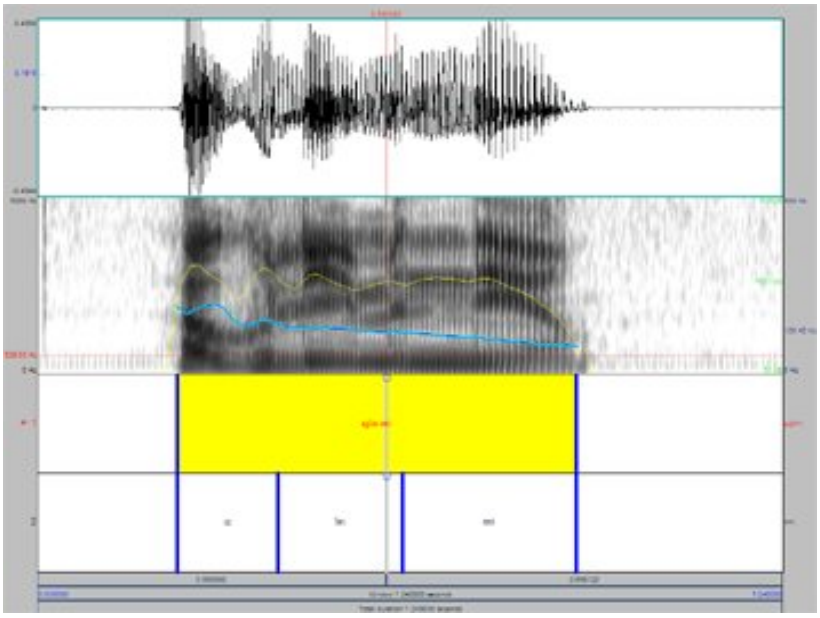
38- aγanim-nni : « le roseau en question »



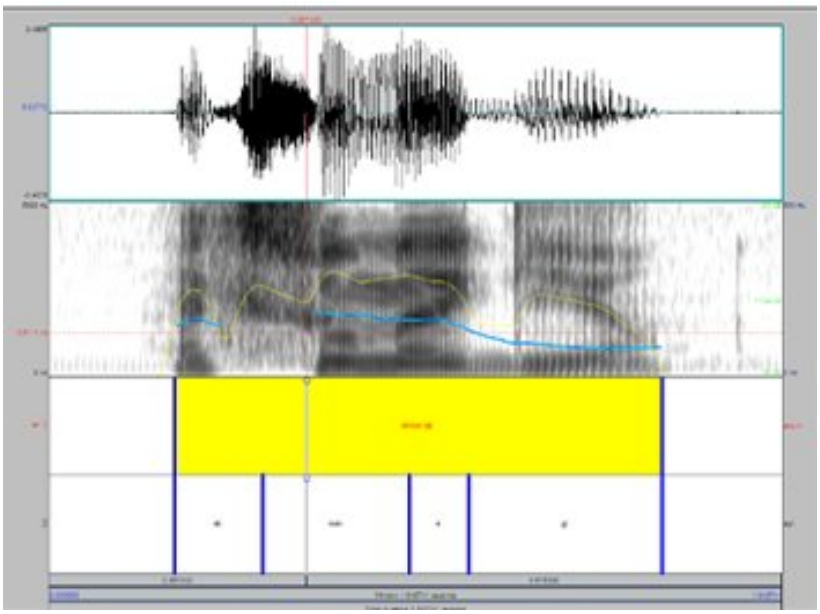
39- aglim-inna : « cette peau- là »



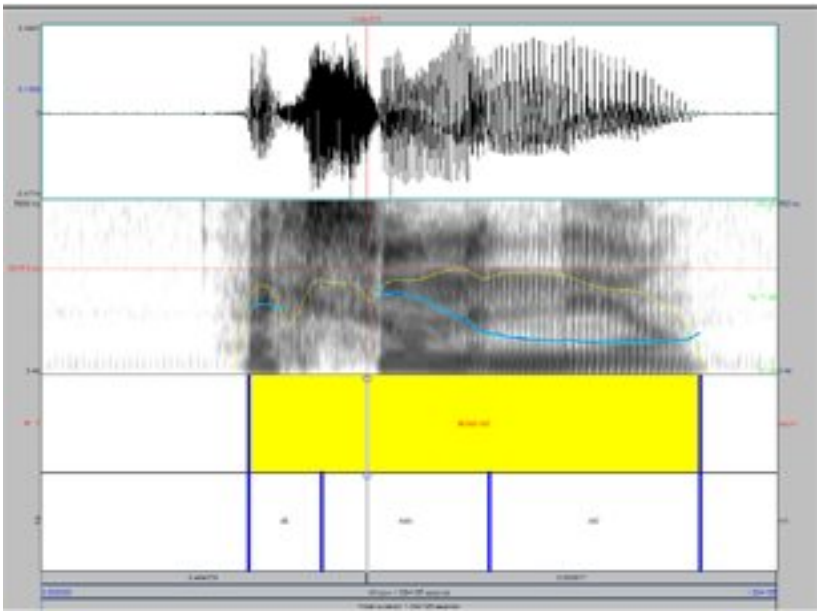
40- aɣanim-nni : « le roseau en question »



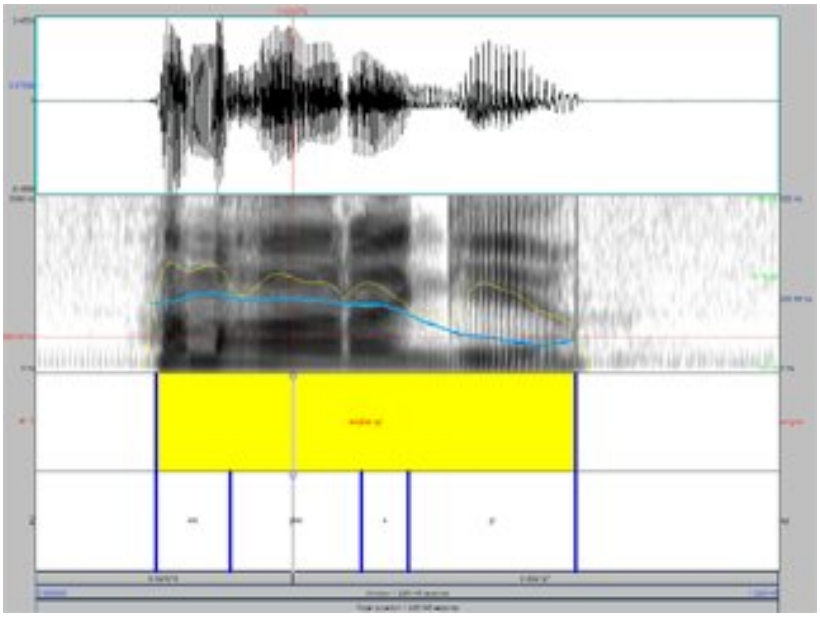
41- aksum-agi : « cette viande-ci »



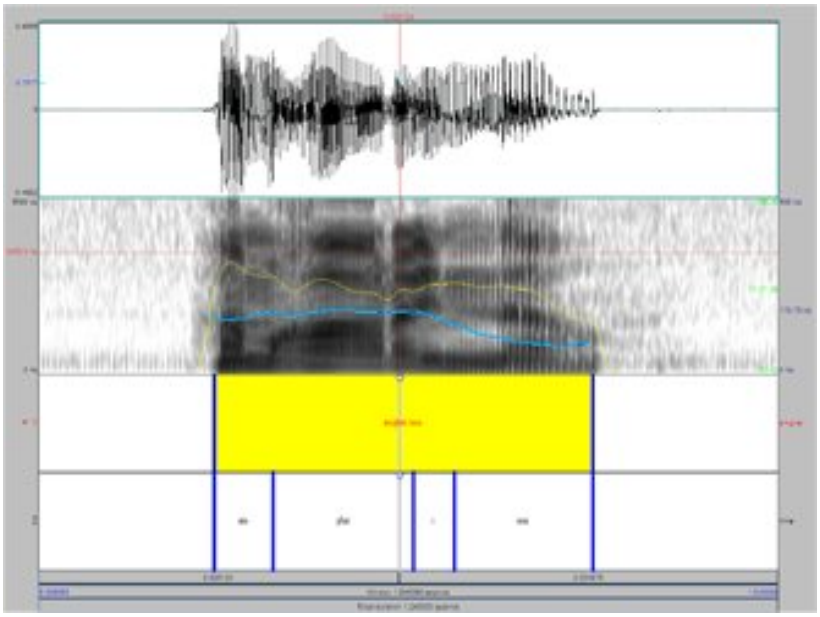
42- aksum-nni : « la viande en question »



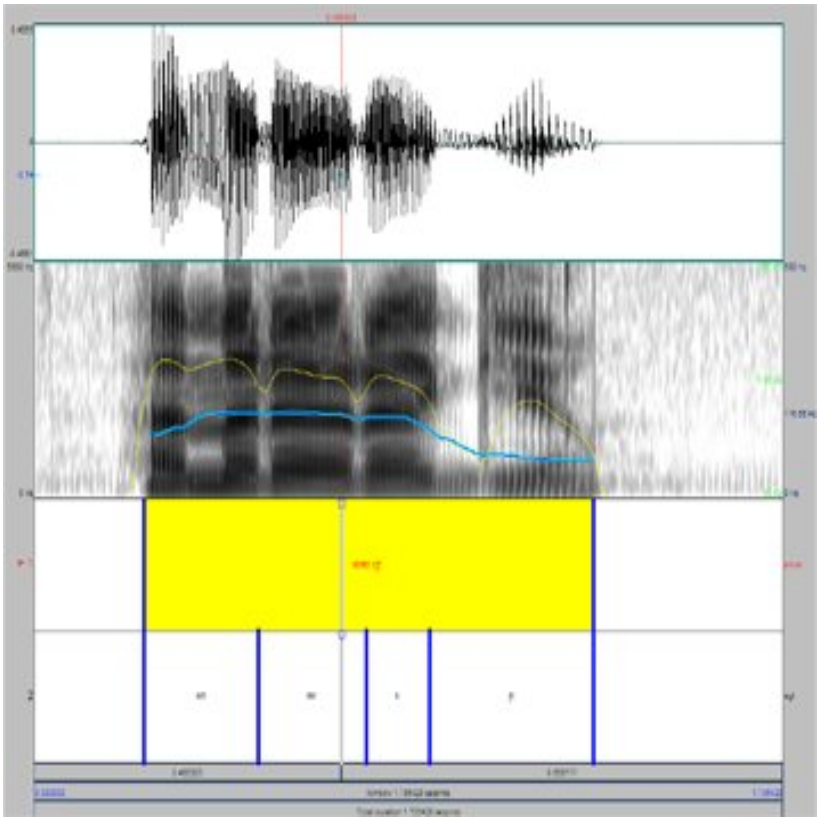
43-amɣar-agi : « ce vieux-ci »



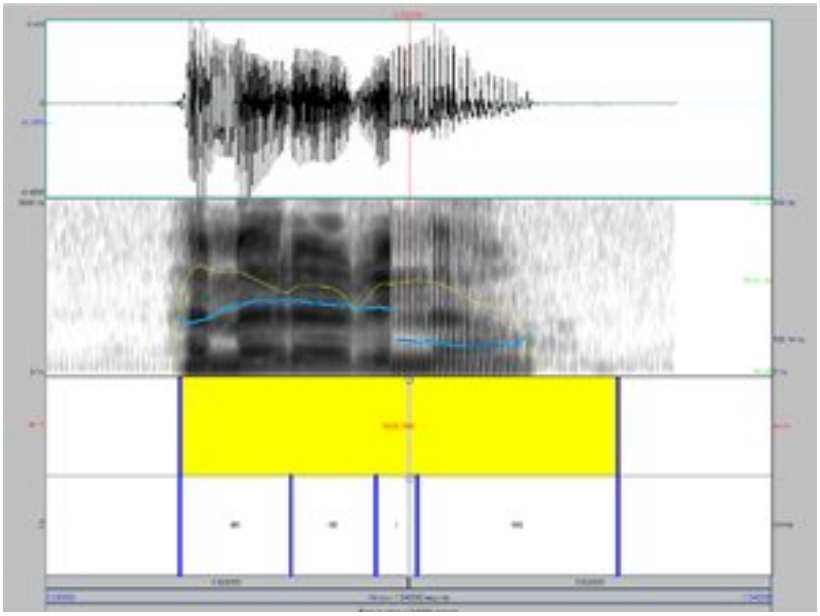
44- amɣar-inna : « le vieux en question »



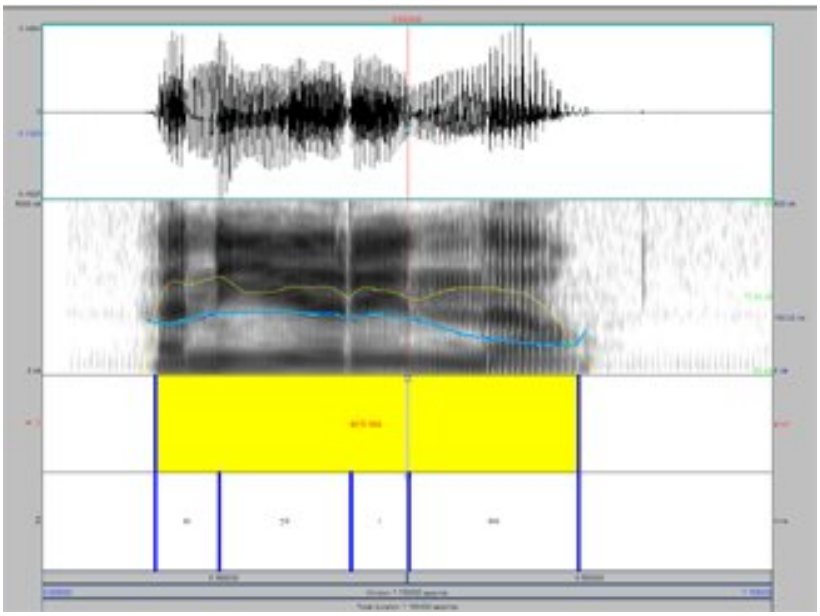
45- amrar-agi : « cette corde-ci »



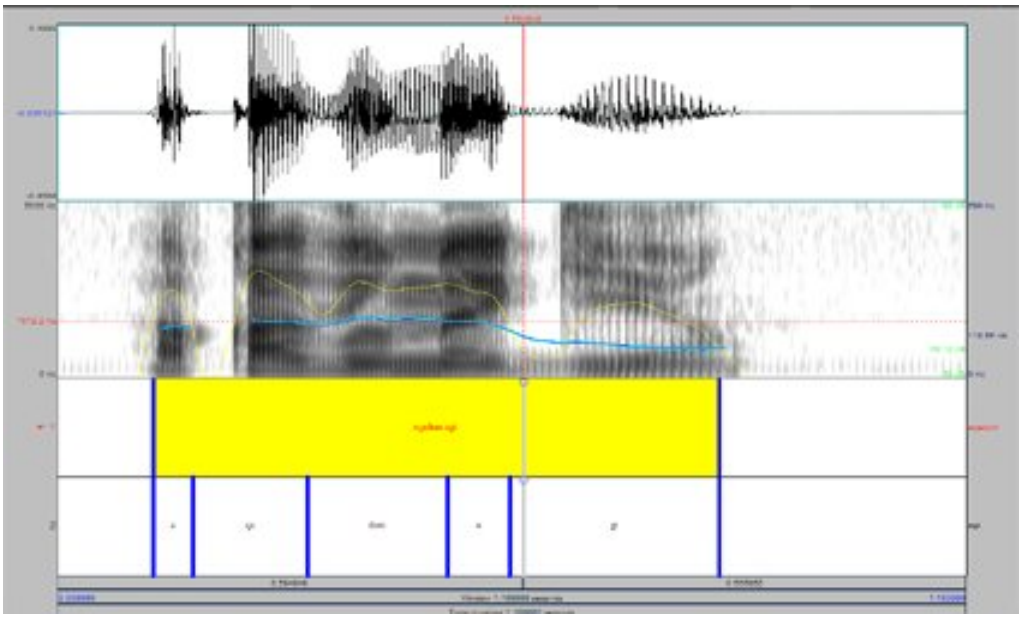
6- amrar-inna : « cette corde -là »



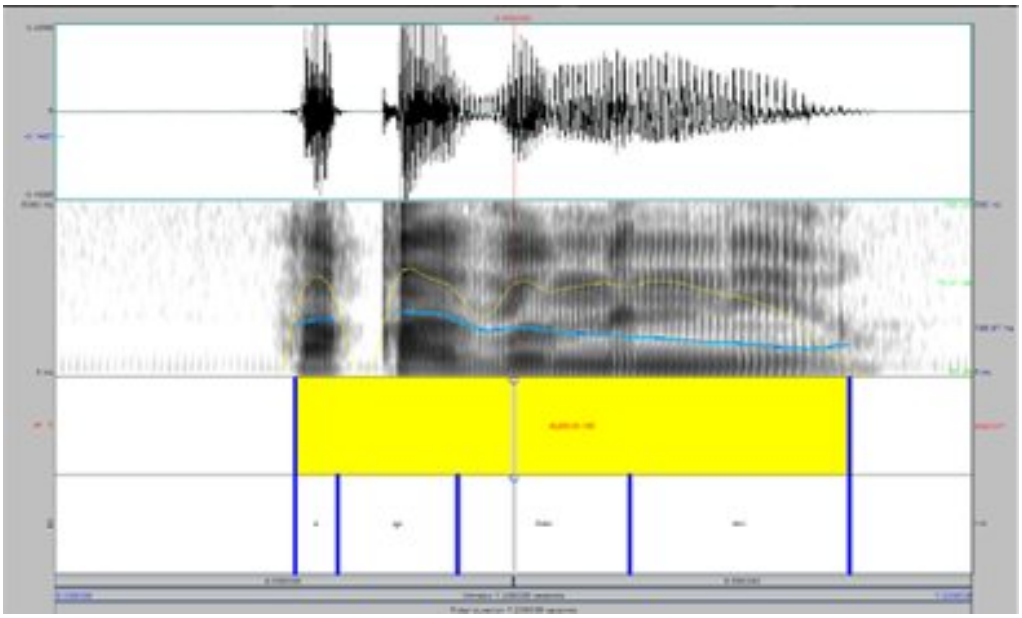
47- amrar-nni : « la corde en question »



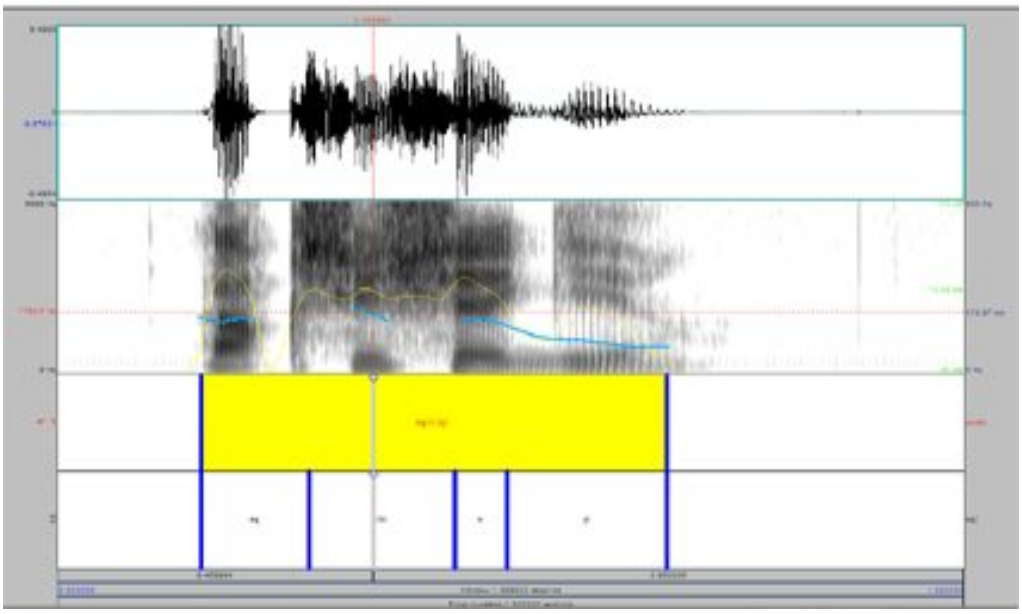
48- aqadum-agi : « ce visage ci »



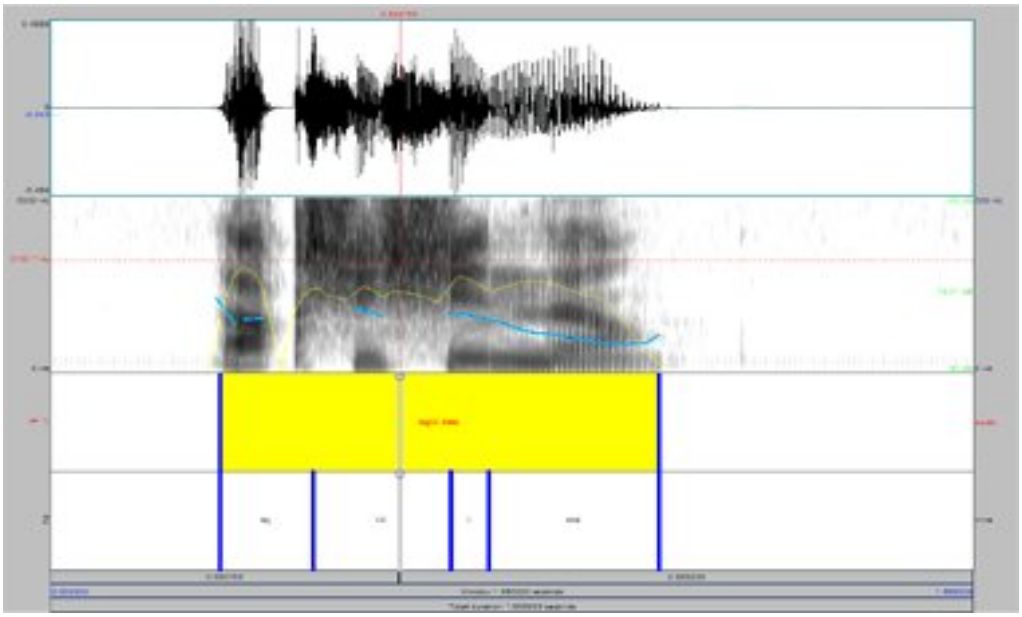
49- aqadum-nni : « le visage en question »



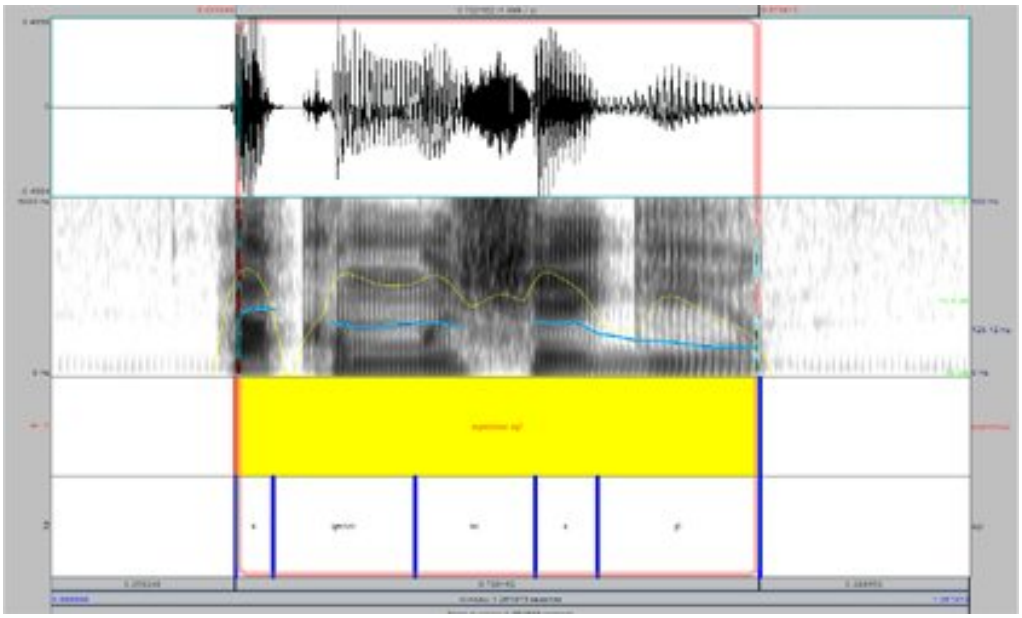
50- aqcic-agi : « ce garçon-ci »



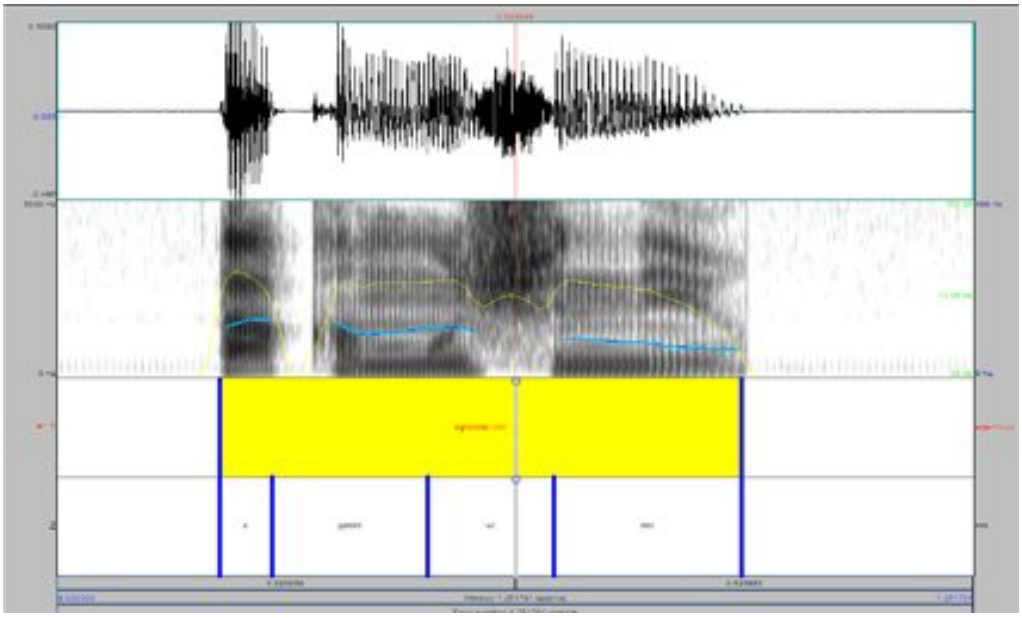
51-aqcic-inna : « ce garçon-là »



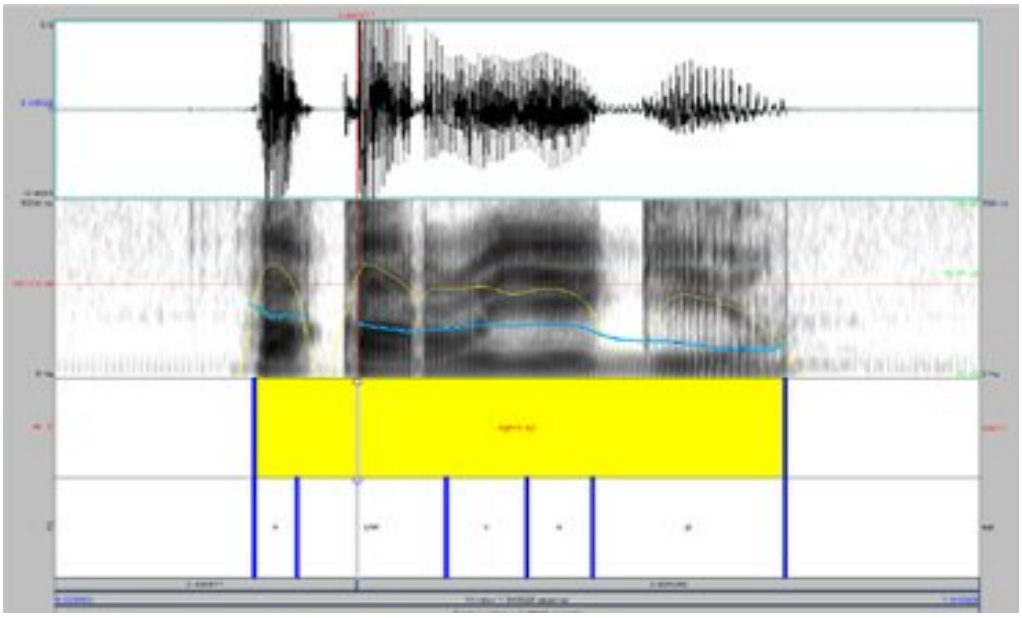
52- aqemmuc-agi : « cette bouche-ci »



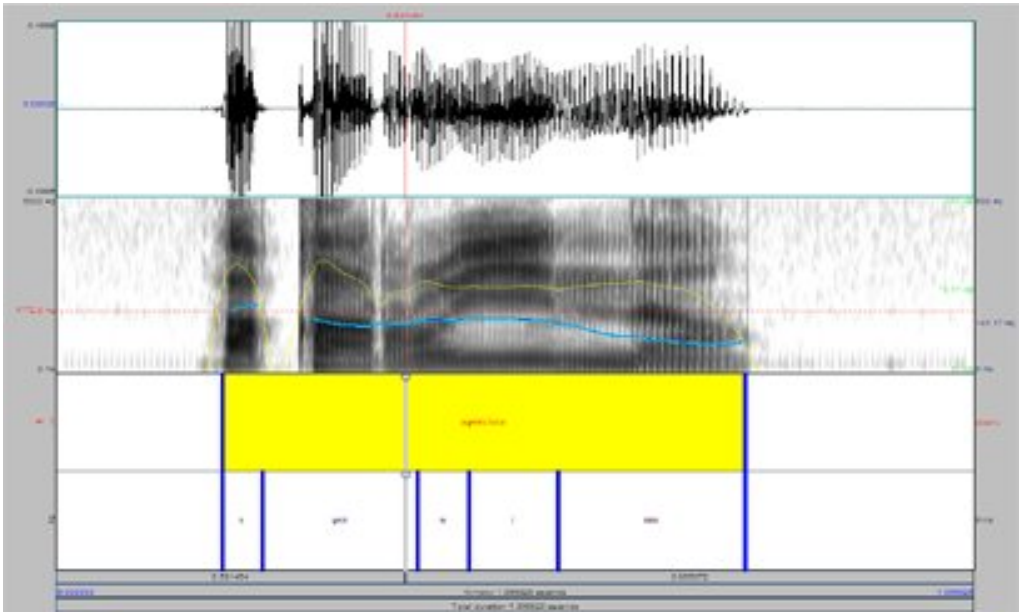
53- aqemmuc-nni : « la bouche en question »



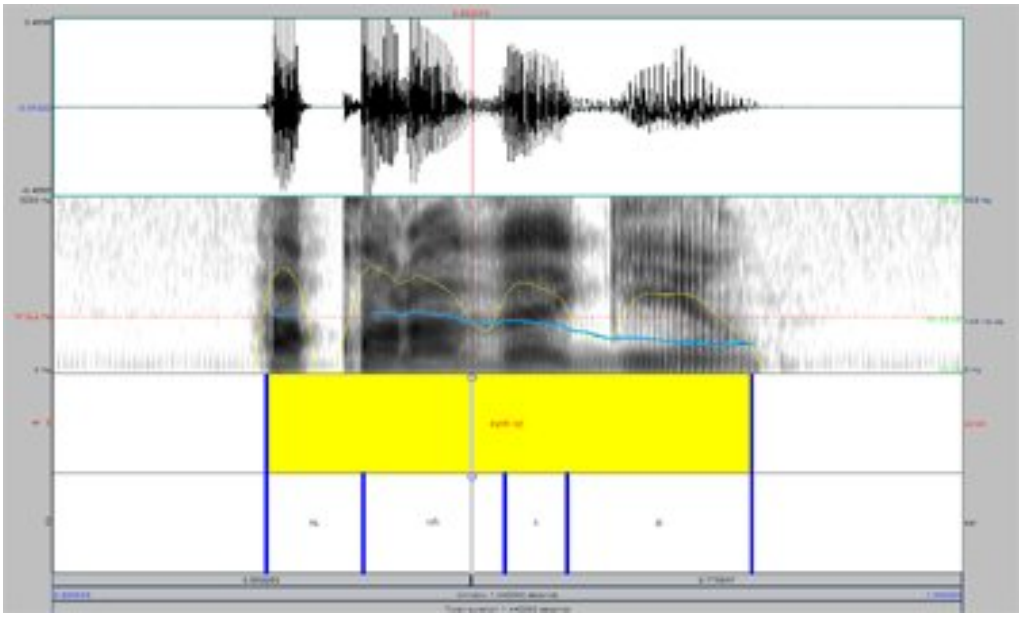
54-aqerru-agi : « cette tête-ci »



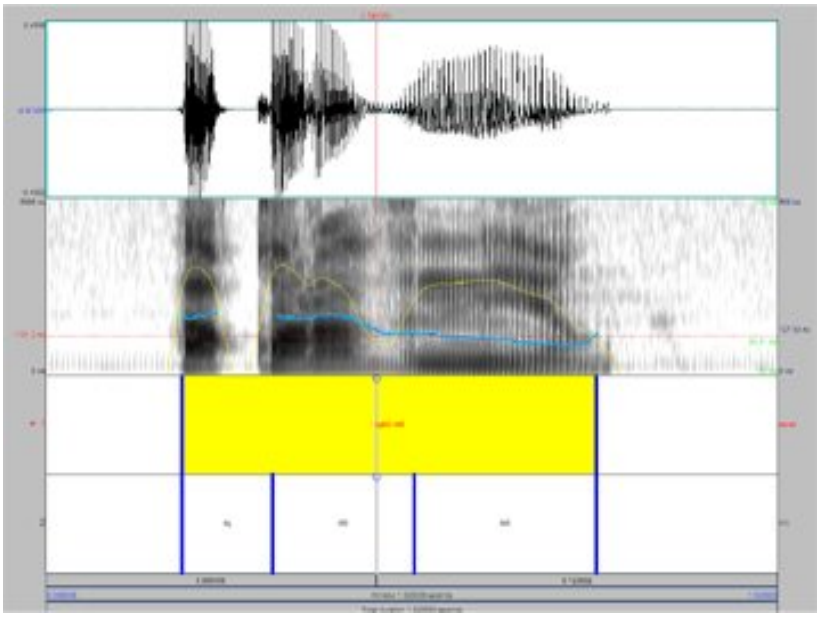
55-aqerru-inna : « cette tête-là »



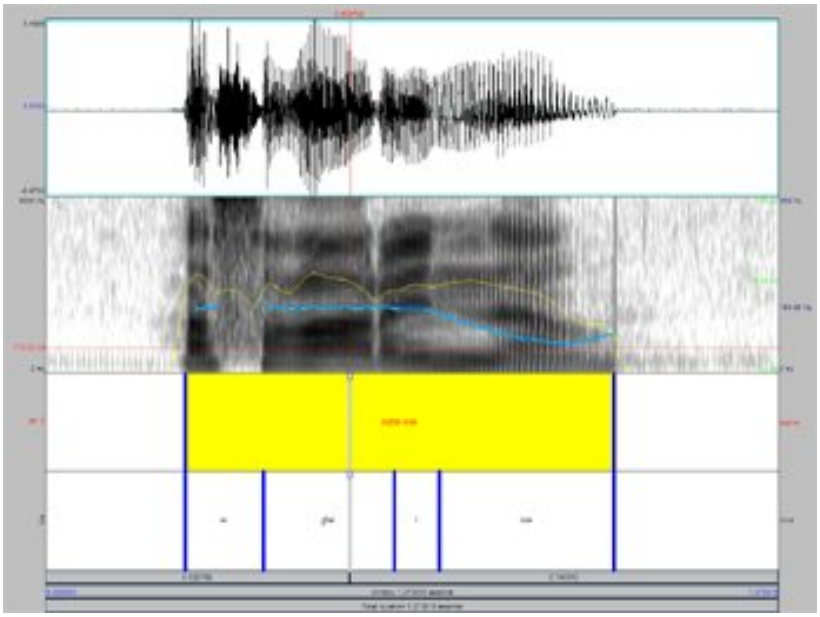
56- aqrab-agi : « ce sac-ci »



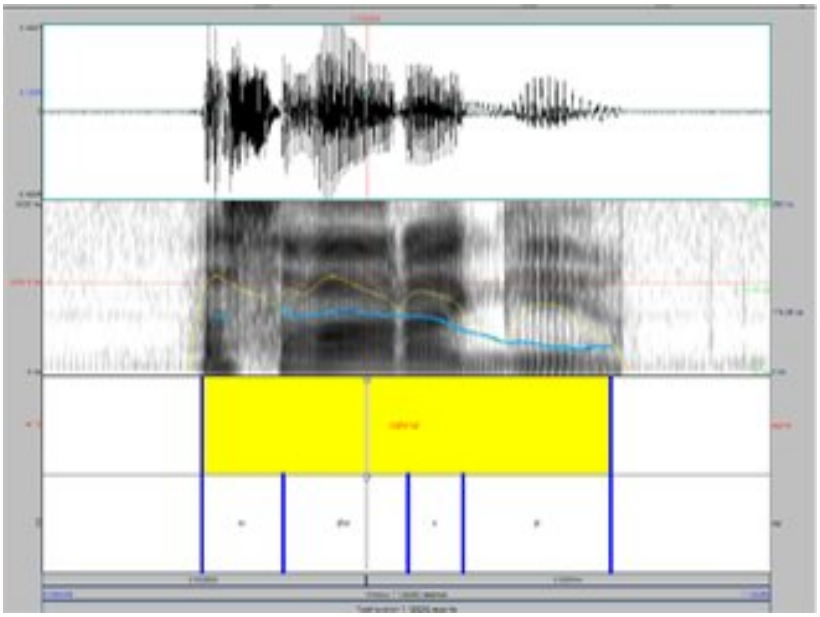
57- aqrab-nni : « le couffin en question »



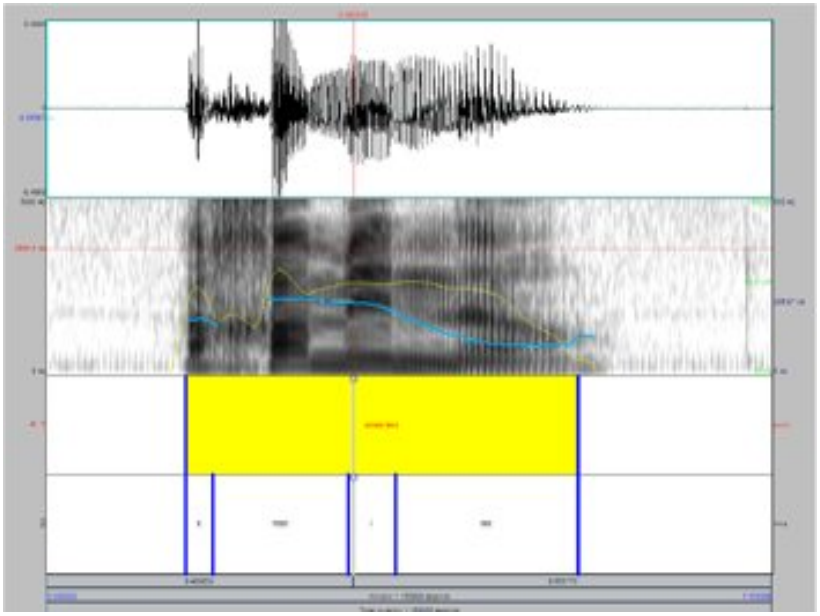
58- asghar-inna : « ce bois-là »



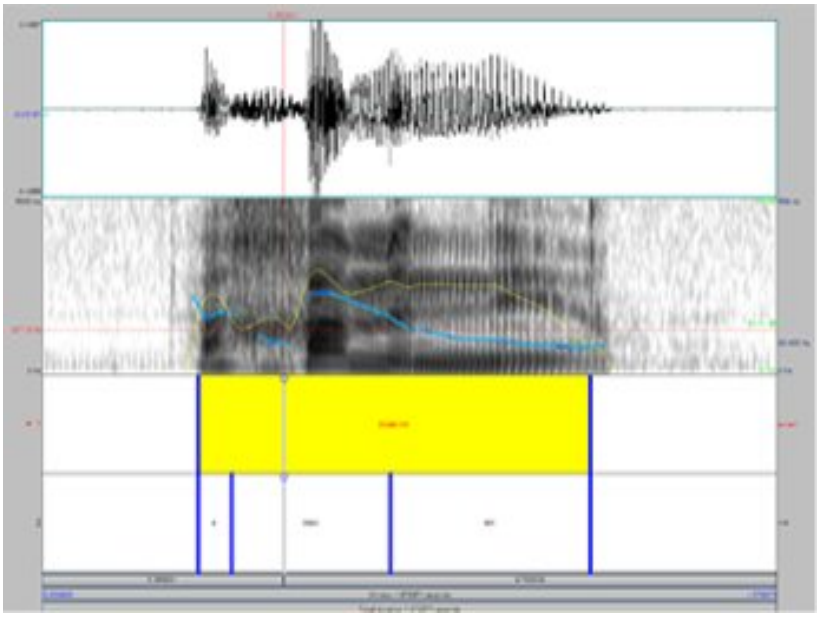
59- asɣar-agi : « ce bois-ci »



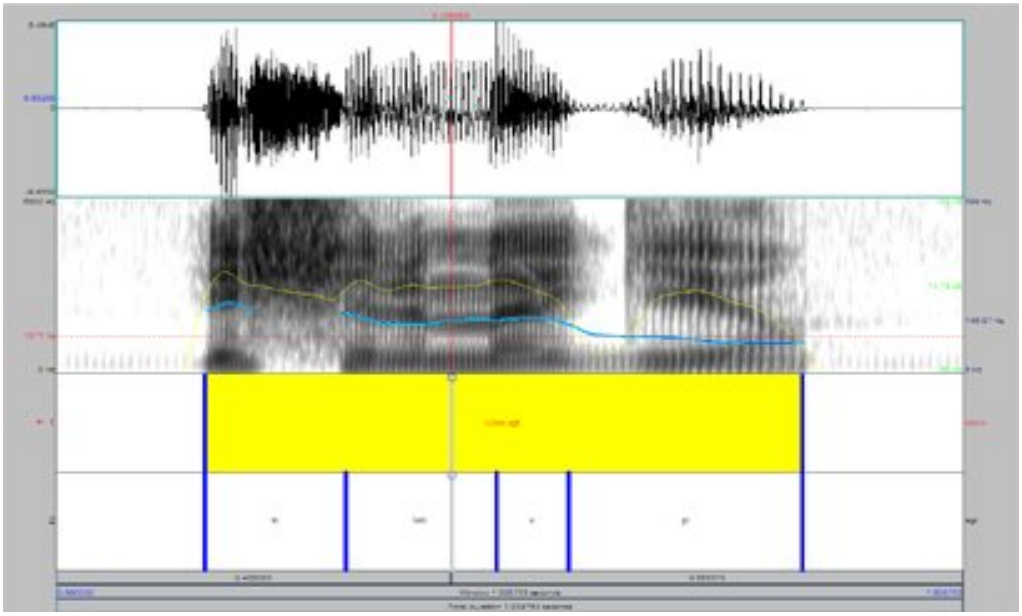
60- axxam-inna : « cette maison-là »



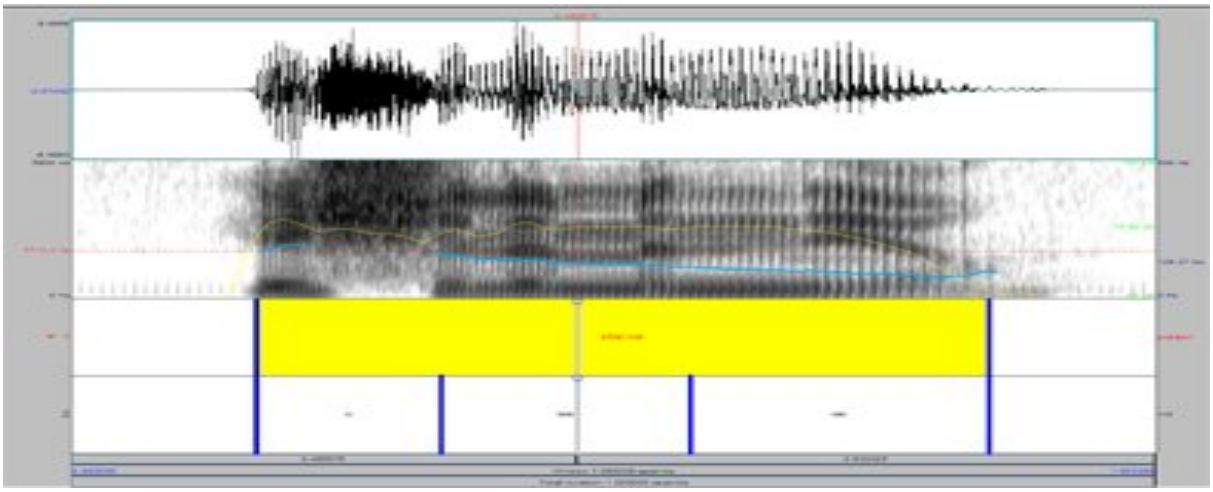
61- axxam-nni : « la maison en question »



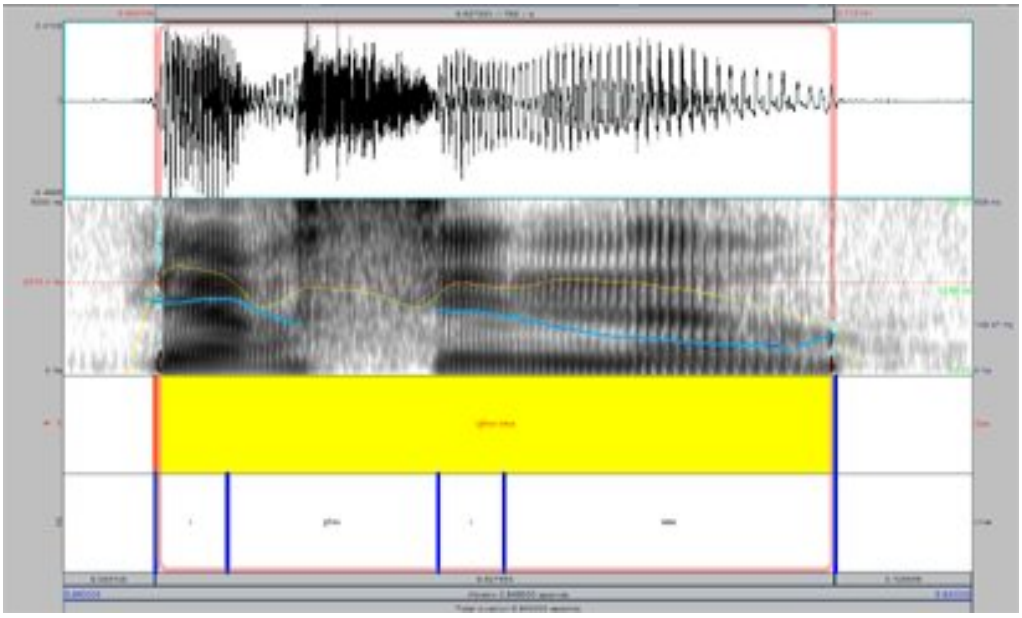
62-iclem-agi : « cette écale-ci »



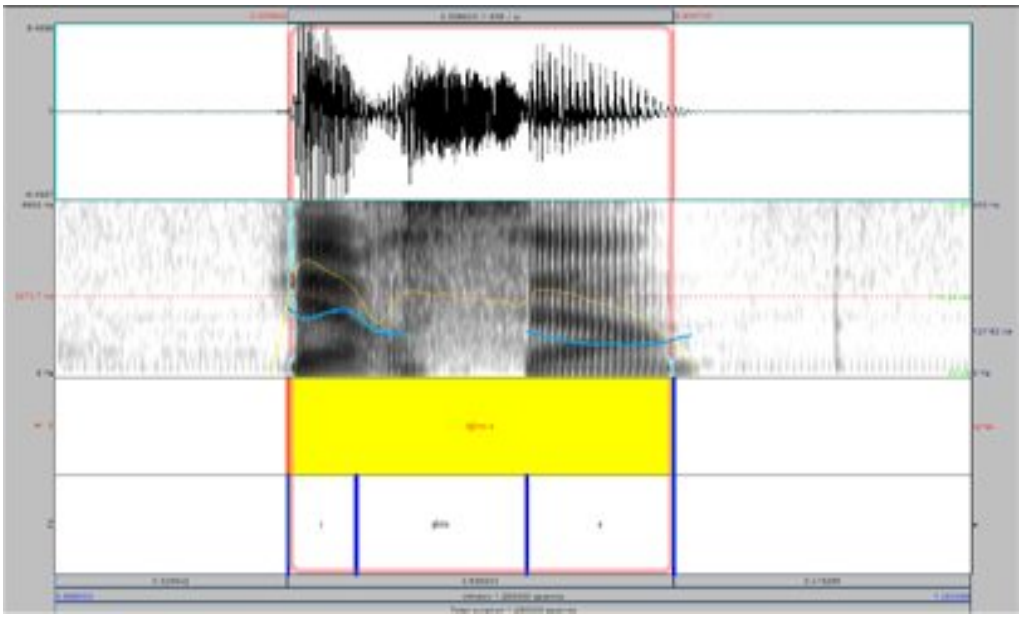
63- iclem-nni : « l'écale en question »



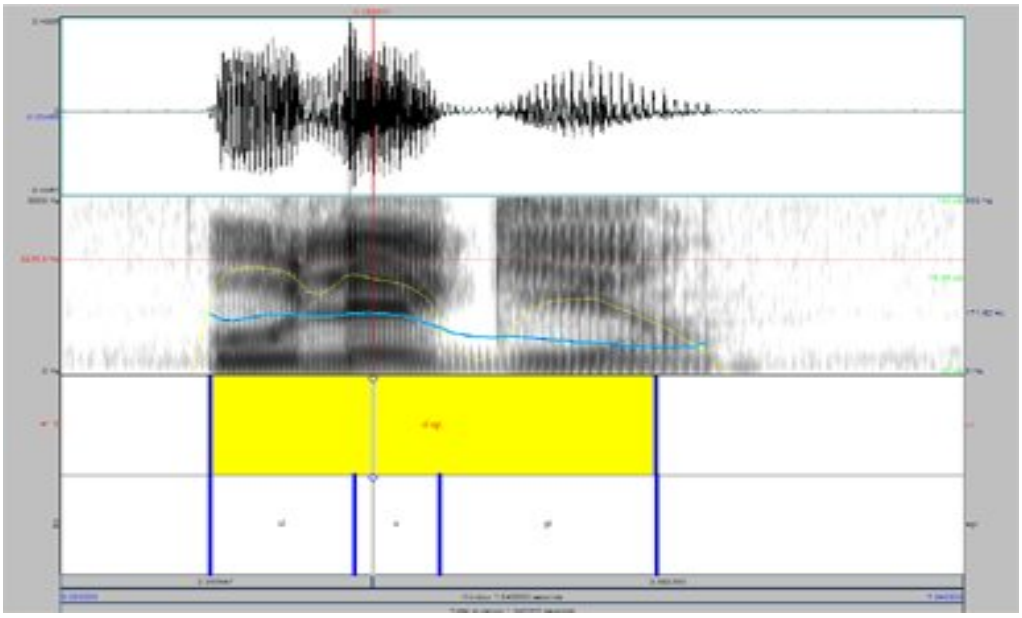
64- iɣes-inna : « cette os-là »



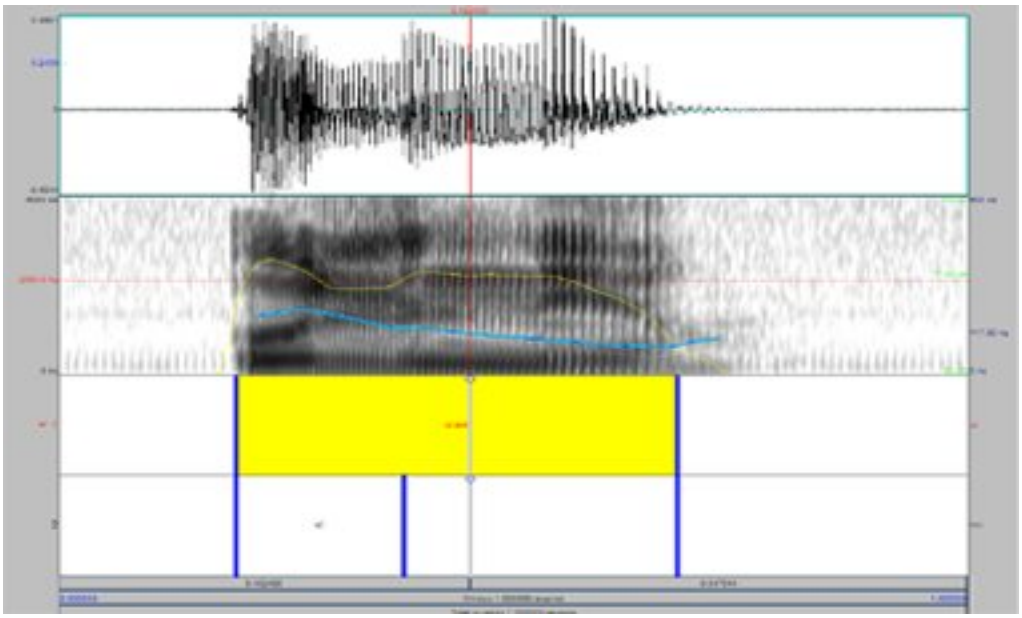
65-iɣes-a : « cette os-ci »



66 -ul-agi : « ce cœur-ci »



67- ul-nni : « le cœur en question »



# ***Abréviation***

Nous présentons aux lecteurs du présent mémoire quelques symboles relatifs au domaine de la syntaxe. Ils sont régulièrement notés dans cette recherche.

**N :** nom.

**V** : voyelle.

**C** : consonne.

**CV :** consonne et voyelle.

**CVC** : consonne, voyelle, consonne.

**FO** : fréquence fondamentale.

**I** : intensité.

**D** : durée.

**Pl**. pluriel.

**Sing**. Singulier.

**Fm.** Féminin.

**Masc.** Masculin.

# Les annexes II:

# Présentation des schémas graphiques

# Les annexes I: Présentation du corpus