

# Les procédés de création du lexique lithique disparu de la langue ncàm (bassar, TOGO) : une approche morphosémantique

**Gbandi ADOUNA**

*Docteur en Sciences du Langage  
Université de Kara, Kara, Togo  
adounaino100@yahoo.fr*

## Résumé

*La langue ncàm est l'organe d'expression des populations de la préfecture de Bassar (centre-ouest du Togo), connues pour être, depuis plus de quatre siècles avant-Jésus-Christ, des spécialistes dans la métallurgie du fer. Cette activité scientifique s'est accompagnée par l'émergence d'un lexique spécialisé dans la désignation des outils utilisés dans les différentes étapes de l'extraction du fer. L'idée du présent article est née de notre participation au projet porté par Caroline Robion<sup>144</sup> entre février 2016 et janvier 2020 sur les sites paléométallurgiques de la préfecture. Notre idée a pris corps avec la découverte de l'essentiel du lexique lithique grâce aux travaux de Stéphane DUGAST (1986 & 2013), complétés par nos données obtenues de notre traduction (du ncàm au français) du film "Village des forgerons" de Caroline Robion (2016). La morphologie des noms en question révèle des procédés de création particuliers, basés sur la troncation dans l'emploi des mots longs, la dérivation et une composition nominale particulières, autant de processus aujourd'hui disparus mais susceptibles d'être ressuscités. Le présent article, en même temps qu'il révèle des archaïsmes, entend examiner leur morphologie dense et très productive qui, en même temps qu'elle éclaire la classification nominale du ncàm (une langue Gur), révèle la possibilité d'un recours à ces procédés dans les néologismes qui s'imposent en particulier dans le domaine des technologies nouvelles.*

*Mots clefs: fer, classes nominales, troncation, instrumental, déverbal.*

---

## Abstract

*The Ncàm language is the organ of expression of the populations of the Bassar prefecture, known to have been, for millennia, specialists in iron metallurgy. This scientific activity was accompanied by the emergence of a lexicon specialized in the*

---

<sup>144</sup> « Gestion et mise en valeur des sites paléo-métallurgiques d'Afrique de l'Ouest », Atelier international de formation et d'échanges, Bassar (Togo) du 16 au 19 décembre 2017.

*designation of the tools used in the different stages of iron extraction. The idea for this article was born from our participation in the project led by Caroline Robion between February 2016 and January 2020 on the paleometallurgical sites of the prefecture. Our idea took shape when we have discovered most of the lithic lexicon in two articles by Stéphane DUGAST (1986 & 2013), supplemented by our own data obtained from our translation (from ncàm to French) of the film “Village des forgerons” by Caroline Robion (2016). The morphology of those names reveals particular creation processes, based on truncation in the use of long words, derivation and a particular nominal composition, processes that have now disappeared but could be resurrected. The present article reveals those archaisms and intends to examine their productive morphology which can enlighten the nominal classification of the ncàm (a Gur language) and reveal the possibility of using these processes in the neologisms in particular in the field of new technologies.*

*Keywords : iron, nominal classes, truncation, instrumental, deverbal.*

---

## **Introduction**

Des études sur les langues Gur du Togo, à savoir Williamson et Blench (2004), Boëthius (1980), Cox M. (1998), Kpapo (1990), Podi (1995), Takassi (1996), il ressort que le ncàm est celle-là qui a le plus conservé le système des classes nominales : à chacune des classes du singulier correspond une classe du pluriel, l'ensemble des classes étant au nombre de 13 (Cox 1998 : 144). A côté des noms ordinaires dont l'étude a permis d'identifier les classes et genres, un autre lexique a eu cours et qui aujourd'hui a complètement disparu, celui utilisé par les métallurgistes pour désigner leur outillage basé principalement sur les notions de pierre et de fer. L'étude de ce lexique lithique est de nature à éclairer la morphologie nominale actuelle comme elle peut permettre des créations de nouveaux mots. Le présent article part d'un corpus constitué d'éléments recueillis dans les données ethnographiques produites par Stéphane Dugast dans ses articles sur la métallurgie du fer à Bassar depuis plusieurs siècles avant Jésus-Christ.

Les données issues de ce travail montrent clairement qu'un dynamisme réel s'est produit dans le développement de la langue ncàm, puisque la plupart des notions héritées de cette activité n'ont plus cours. Quelle a été la structure morphologique des termes utilisés par les forgerons bassar pour désigner l'outillage dont ils avaient besoin ? Quelles sont les notions que recouvre ce lexique et comment le comprendre au plan sémantique ? Notre hypothèse est que toute

langue évolue en contexte, grâce à des apports des langues voisines, mais qu'elle évolue dans le même temps en fonction des évolutions scientifiques, historiques et culturelles qui peuvent nécessiter le recours à des néologismes. Sur cette base, l'activité de forge qui a prévalu dans le temps et qui aujourd'hui a disparu a été corrélativement suivie de la disparition des concepts y afférents.

Après avoir esquissé le cadre de l'étude, nous apportons un certain nombre de données sur le lexique lithique avant de procéder, dans une troisième partie, à l'analyse des procédés et enfin à la discussion de nos résultats.

## 1. Le cadre de l'étude

Il est fait de la théorie et de la méthodologie suivie.

### 1.1. La théorie

Traiter du sujet qui nous occupe ici, c'est se mettre à cheval sur plusieurs disciplines scientifiques : la linguistique en premier certes (ce sont des noms que nous analysons), mais aussi l'histoire (parce que les réalités décrites n'ont plus cours aujourd'hui) et l'archéologie (qui étudie les vestiges et objets laissés par des sociétés afin de reconstituer leur vie et leurs comportements depuis la préhistoire jusqu'à nos jours). Le qualificatif "lithique" vient du grec ancien lithikós (« de pierre, pierreux »), lui-même issu de lithos (« pierre »)<sup>145</sup> ; il désigne « ce qui est relatif à une industrie préhistorique de la pierre ». Le lexique lithique de la langue ncàm est fait de l'ensemble des mots « fabriqués » par les forgerons de Bassar pour désigner l'outillage dont ils se servaient dans l'ensemble du processus de la métallurgie du fer. Ce lexique nous est parvenu grâce aux travaux de Stéphane Dugast, en particulier son article intitulé « Des pierres pour travailler le fer : les outils lithiques des forgerons bassar du Nord-Togo. I. Techniques, nomenclatures et répartition des tâches »<sup>146</sup>

<sup>145</sup> <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/lithique#1>

<sup>146</sup> Journal des Africanistes, 2013, 83 (2), pp.23-57. hal-02065394.

Le présent article relève de la dynamique des langues. On sait que depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, avec la théorie évolutionniste de Darwin, l'un des points qui caractérisent les langues, c'est qu'à l'instar des êtres vivants, elles sont considérées comme des organismes qui naissent, se développent et meurent. Toute langue a donc une histoire, et cela est encore plus vrai avec le travail abordé dans le présent article, car tous les mots mentionnés par Dugast (2013) et qui entraînent dans le quotidien des métallurgistes bassar ont aujourd'hui disparu, comme a disparu aussi l'activité qui les a vus naître, à savoir la forge.

La morphologie nominale nous apprend que « les langues peuvent employer différentes stratégies pour exprimer les relations conceptuelles ; elles peuvent faire usage de mots distincts, d'affixation, de modification interne, de réduplication ou de composition » (Heine 2004 : 209) (...) et que

« une tâche essentielle de la description des systèmes morphologiques consiste à identifier les alternances productives et non productives, par opposition aux alternances semi-productives et non productives. Les procédés productifs de formation des mots sont formellement réguliers » (Heine 2004 : 215).

La régularité dont parle l'auteur s'observe de façon tout à fait extraordinaire dans le lexique lithique du ncàm, langue dans laquelle « des marqueurs productifs s'appliquent souvent à de très grandes séries de mots et peuvent créer de nouvelles formes » (Heine 2004 : 216), en particulier dans la création lexicale qui s'impose à toute langue dans un monde en perpétuelle mutation. Il faut préciser que les forgerons bassar n'ont pas eu la chance de recourir à des emprunts, l'activité qu'ils exerçaient étant unique dans la sous-région. Voilà pourquoi il est judicieux de parler de "création", et nous découvrirons que les processus en jeu sont uniques et éclairent aujourd'hui un bon nombre d'aspects de la morphologie nominale des langues Gur, en particulier le système affixal des classes nominales qui mérite d'être revu sur la base des dénominations des outillages.

Quant à la composition nominale et l'aspect sémantique, nous partons du fait que les composés sont

« des unités grammaticales qui comportent deux racines lexicales ou plus, (qui) tendent aussi à fonctionner

grammaticalement comme des mots uniques, même s'ils peuvent comporter des formes qui par ailleurs fonctionnent comme des mots indépendants (...) Le sens d'une expression est fonction de ses composantes et de la façon dont elles sont combinées » (Heine 2004 : 200-201)

La prise en compte des procédés montre qu'au niveau des radicaux nominaux notamment, si leur valeur sémantique n'est pas évidente à certains endroits, c'est bien parce que nombre de réalités sur lesquelles ils étaient basés au départ ont disparu avec la mémoire du temps. Voilà pourquoi la redécouverte de ce patrimoine lexical montre que la langue évolue dans le temps et que les créations reposent sur des nécessités qui ont aujourd'hui besoin d'être examinées à partir du prisme des acquis du passé.

Il est bien connu que

« la formation de nouveaux mots est conditionnée par les mots existant dans le lexique. En général l'environnement joue un rôle, en fonction des restrictions sémantiques. Un autre facteur est celui de la créativité. Evidemment, on doit tenir compte de ce qui est déjà stocké dans le lexique, lorsqu'on forge de nouveaux mots, sinon ces innovations seront évincées par les termes conventionnels de la langue » (Heine 2004 : 216).

Au plan strictement sémantique, nous nous sommes inscrits dans le cadre de la sémantique différentielle qui décrit le sens à l'intérieur de la langue, à partir de sèmes communs et ceux spécifiques. C'est la prise en compte des sèmes génériques nous a permis de rendre compte des types de créations, les centrant sur un objet (fer, pierre, haut-fourneau, etc.) et donc sur une notion. Cela part d'une observation formulée par Heine (2004 : 225) :

« dans l'étude des langues Niger-Congo, il y a une tradition de recherche des principes sémantiques sous-jacents au système parfois riche des classes nominales. On peut difficilement nier qu'il y ait une certaine base sémantique, quand on regarde par exemple les noms dérivés de verbes (qui nécessitent l'emploi de marqueurs de classes nominales) ».

Dans le lexique lithique du ncàm, le contenu sémantique est évident ; il se déduit du nom (qui désigne une réalité donnée) et du verbe (qui

décrit le processus qui résulte du recours à cette réalité), dans bien des composés verbo-nominaux.

### *1.2. La méthodologie*

Au plan méthodologique, nous partons des productions telles qu'elles ont été recueillies par Stéphan Gugast. Nous ne retenons que celles qui concernent l'activité de forge telle qu'elle s'est développée depuis quatre siècles avant Jésus-Christ. La production du fer dans cette région peut être considérée comme ancienne, dans la mesure où de récentes recherches archéologiques établissent qu'elle était déjà bien implantée dès le début du XIV<sup>e</sup> siècle avec un commencement probable dès la fin du premier millénaire (Barros 1985 : 212 et Dugast 1986 : 30).

Ce sont les données sur l'outillage de ces métallurgistes qui servent de base à la présente étude. A partir d'une analyse en gloses morphémiques, nous faisons ressortir la morphologie nominale de ces mots, à savoir les affixes de classes, les dérivatifs au niveau des noms qui en présentent, les radicaux simples et ceux combinés dans les cas de composés, etc. Nous examinons la distribution de chacune de ces unités afin de faire apparaître les cas d'allomorphismes là où ils apparaissent. Au principe de distribution, nous ajoutons l'opposition des formes selon le principe de la commutation. Tout le corpus repose sur une transcription selon l'alphabet phonétique international (API). Cela conduit aux résultats qui suivent.

### **2. Résultats : les données de l'étude**

Nous partons de l'observation de Heine (2004 : 319) : « au travers de l'histoire d'une langue, on peut lire l'histoire des hommes qui l'ont parlée dans des temps reculés ». Le lexique lithique s'est construit et s'est développé autour de quelques réalités particulières, et donc d'un certain nombre de notions : deux noms /kíkúlúu/ « **fer** » /tikút/ « fers », /dutákpál/ « **caillou** » et /atákpée/ « cailloux » et aussi deux types d'affixes de classes qui fonctionnent comme des agentifs « **humains** » d'une part et des agentifs « **objets** » d'autre part. De façon plus précise, il s'agit de la prise en compte des radicaux de ces noms pour le fer et le caillou d'une part et du système affixal pour les

agentifs. Nous allons présenter le lexique afférent à chacune de ces notions. Autour de ces notions gravitent d'autres tout aussi essentielles au processus d'extraction et de travail du fer. Il s'agit de /kúcaau/ « **forge** », /kɪpááj/ « **haut fourneau** », /ntám/ « **terre** », /ńtámécén/ « la pierre dans ses différentes **fonctions spécifiques** » (ce qui distingue cette dernière du caillou dans ses possibilités). Nous verrons dans les processus que, bien que le signifié soit le même (à savoir « caillou/pierre »), la troncation donne des résultats différents au niveau des affixes.

Des résultats ci-dessus, il ressort qu'un certain nombre de composants essentiels sont au centre de la création des noms et structurent le lexique : quatre objets (le **fer**, le **caillou dormant** /dɪtákpál/, le **caillou broyon ou molette** /ńtábécén/ et le **haut fourneau**), un cadre (l'activité de **forge**), des **agentifs** humains (opposés aux objets) et la **terre** (/ntám/).

### 2.1. Les créations autour du radical /kú/ « fer »

C'est l'idée de fer qui domine dans le radical, et le radical /kú/ « fer » vient en premier dans le composé qui en résulte. Cela s'est traduit dans les noms suivants, ainsi structurés<sup>147</sup> :

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| (1) dɪ-kú+bí-l<br>Pr-fer+graine/AUGM-Sf  | « gravier de fer »             |
| (2) ŋ-kú+tám<br>Pr-fer+gravier   | « gravier de fer »             |
| (3) ŋ-kú+jì-m  | « farine de fer »              |
| Quand le radical combine un nom et un verbe, le verbe occupe la deuxième position dans le radical. |                                |
| (4) dɪ-kú+gbá+taŋkpa-l<br>Pr-fer+taper+caillou-Sf  | « pierre à concasser »         |
| (5) dɪ-kú+sá+ɟoo-l<br>Pr-fer+piler+montagne-Sf   | « montagne où on pile le fer » |

<sup>147</sup> Nous utilisons le signe « + » pour unir les radicaux ; quand au tiret, il sépare les affixes des radicaux. Un signe « + » correspond alors à deux radicaux, deux « + » montrent qu'il y a trois radicaux, et ainsi de suite. Deux tirets dans une glose signifie que le premier morphème qui suit le radical est un dérivatif, le dernier tiret mentionne un Suffixe de classe (en abrégé /-Sf/, /Pr-/ indique un préfixe de classe).

Il a été impossible d'identifier la valeur sémantique de certains radicaux. Nous mettons –XXX- pour rendre compte des signifiés aujourd'hui inconnus des populations des zones de production.

(6) **ŋ-kú+jàà-l** « loupe de fer »  
**Pr-fer-XXX-Sf**

(7) **ŋ-kú+ji-ku** « loupe de fer »  
**Pr-fer+XXX-Sf**

C'est sans doute ce qui s'est passé pour que nous n'ayons plus aujourd'hui de signifié pour bon nombre de radicaux.

## 2.2. Les créations fondées sur le radical /taŋkpá/<sup>148</sup> « caillou »

Le caillou est au centre des mots concernés.

(8) **di-tákpá+bòò-kaa<sup>149</sup>-l** « pierre pour jouer »  
**Pr-pierre+jouer-INSTR-Sf**

(9) **di-tákpá+ja-l** « pierre principale »  
**Pr-pierre+mâle-Sf**

(10) **di-tákpá+gbá-kaa-l** « pierre à taper »  
**Pr-pierre+taper-INSTR-Sf**

(11) **di-tákpá+gbèèŋ-kaa-l** « pierre pour remplir »  
**Pr-pierre-remplir-INSTR-Sf**

Ici également, la pierre occupe la première place dans ce dans le composé, suivi du verbe qui définit l'action qu'accomplit le type de pierre (sa fonction). C'est à ce niveau que la fonction de la pierre prend le pas sur la pierre elle-même, conduisant à un premier type de troncation : la syncope. Une ellipse de /taŋkpá/ « pierre » se produit pour faire place à la dérivation avec l'instrumental /-kaa-/. L'exemple dans lequel le mot /taŋkpá/ vient en deuxième position est

<sup>148</sup> Les agentifs objets /di...-l/ et la troncation (syncope) sont possibles avec le radical /taŋkpá/. Le préfixe nasal /ŋ-...(-kaa)/ (et la syncope) fonctionnent avec /ítáméén/.

<sup>149</sup> Morphème qui décrit un processus instrumental; nous parlerons plus simplement d'instrumental, qu'on peut rapprocher du cas grammatical que connaissent certaines langues comme les langues slaves.



- (12) **di-caa+tâkpá-l** « marteau pour forge »  
Pr-forge+pierre-Sf

La syncope est possible avec l'ellipse de /taŋkpá/ (13 à 15).

- (13) **di-gbá+kaa-l** « (pierre qui sert) à taper »  
Pr-taper-INSTR-Sf

- (14) **di-gbèèŋ+kaal** « (pierre qui sert) à remplir »  
Pr-remplir+INSTR-Sf

- (15) **di-kpátí-kaa-l** « (pierre qui sert) à ouvrir »

Le même processus s'obtient aussi avec un autre préfixe : /ń/ qui s'accomplit avec le recours à un autre radical : /ńtáméén/ qui désigne aussi le caillou, mais cette fois dans une fonction spécifique exprimée par le verbe. Ce processus est présenté en 2.3.1.

### 2.3. Les sous-domaines de la pierre

L'usage de la pierre en tant que molette ou broyon a permis de distinguer deux types de créations : celle avec /ńtáméén/ et une autre qui réfère à l'idée de rotondité, exprimée de deux manières, l'augmentatif et le diminutif.

#### 2.3.1. Les créations autour de *ńtáméén*<sup>150</sup>

Elles concurrencent celles autour de /ditaŋkpá/ « pierre », les deux ont les mêmes emplois, avec des fonctions identiques.

- (16) **ńtáméébbòkkaa** « pierre pour jouer »  
Pr-pierre+jouer-INSTR

- (17) **ńtáméékpátukaa** « pierre pour ouvrir »  
Pr-pierre+ouvrir-INSTR

- (18) **ńtámééjaatí**<sup>151</sup> « pierre marteau principal »  
Pr-pierre+mâle-Sf

<sup>150</sup> Le préfixe nasal de /ńtáméén/ permet d'obtenir la forme abrégée avec un suffixe nasal.

<sup>151</sup> Analogie avec *ńpòjaatí/ńpòjaá* "ligne principale (dans un champ de buttes pour ignames)".

A partir de la syncope des deux radicaux, on parvient à une dérivation à deux préfixes et deux dérivatifs, données illustrées dans le tableau I :

**Tableau I : Obtention des formes abrégées pour les préfixes /dɪ-/ et /ń-/**

Formes composées		Formes abrégées		Proces sus	Glose
Singulier	Pluriel	Singulier	Pluriel		
/dɪtákpákpáá kaa/	/atáŋkpákpáá kaa/	dukpáá kaa	akpáá kaa		« qui sert à enfoncer »
/dɪtákpágbéèŋk aal/	/atákpágbéèŋk aa/	dɪgbéèŋk aal	agbéèŋk aa		« qui sert à remplir »
/dɪtákpániikaal/	/atákpániikaa/	dɪniikaal	aniikaa	<b>Dérivatif /-kaa/ + un suffixe /-l/ au singulier</b>	« qui sert à appuyer »
/ńtáméénkpáá kaa/	/ńtáméénkpáá kaa/	ŋkpáákaa	íkpaákaa		« qui sert à enfoncer »
/ńtámééngbéèŋ kaa/	/ńtámééngbéèŋ kaa/	gbéèŋkaa	ígbeèŋkaa		« qui sert à remplir »
/ńtáméénniikaa /	/ńtáméénniikaa /	ńniikaa	iniikaa	<b>Dérivatif /-kaa/ (absence de suffixe)</b>	« qui sert à appuyer »

Les formes abrégées ne fonctionnent qu'avec le dérivatif /-kaa/ « instrumental », mais le préfixe /dɪ-/ nécessite un suffixe /-l/ au singulier. Au pluriel, le préfixe /dɪ-/ a pour marque /a-/ au pluriel alors que la nasale syllabique a pour préfixe /í-/. L'instrumental (= qui sert

à...)/-kaa/ est donc requis pour les deux. Cet instrumental est apte à fonctionner aujourd’hui dans les créations lexicales.

### 2.3.2. Les créations autour de /ku/ « rotondité »

Elles ont été les plus difficiles à identifier. Elles sont intimement liées à une autre réalité : /kínààwu/ « meule », dont le radical est /nàà/ « idée de meule », qui lui-même réfère au verbe /nà/ « écraser ». Deux mots ont été identifiés dans cette rubrique et qui renvoient à la notion de rotondité. Partons de /kínààwu/, avec la glose qui s’ensuit et qui relève d’un processus beaucoup plus complexe. Nous avons été amené à émettre un certain nombre d’hypothèses sur une éventuelle expression du diminutif/augmentatif qui serait basée sur le préfixe de classe, en particulier du point de vue du ton qui affecte les préfixes de classes concernés. Cela est apparu à partir de la commutation des formes, en particulier les affixes.

(19) **kínààwu**<sup>152</sup> « meule »  
PrAUGM-écraser-Sf

(20) **dt-nà+tá+ku-l** « (grande) pierre ronde »  
destinée à écraser (grand broyon)  
PrAUGM-meule-pierre-arrondi-SfAUGM  
Le périfixe /dt-...-l/ marquerait-il l’augmentatif ?

(21) **kt-nà+tá+.ku-líi**<sup>153</sup> “(petite) pierre ronde “  
PrDIM-meule-pierre-arrondi-SfDIM  
destinée à écraser (petit broyon)

L’idée de rotondité, en 20 et 21 est exprimée par le radical /ku/, commun au deux noms. En commutant les deux noms, il ressort que le préfixe /kt-...-lii/ marque le diminutif. Quant au radical /nàà/, il a ici pour allomorphe /nà/.

### 2.4. Les créations qui associent et le fer et la pierre

Le radical /kú/ « fer » vient en premier, suivi d’abord du verbe avec sa fonction spécifique, lui aussi suivi de /taŋkpá/ « pierre ».

<sup>152</sup> /kí-/ (à ton haut) est-il un augmentatif ? /kt-/ (de ton moyen) est-il un préfixe diminutif ?

<sup>153</sup> Comme dans /dʒíkúŋkul/ « oreiller » /dʒíkúŋkuli/ « petit oreiller ».

- (22) **di-kú+gbá+tákpá-l** « pierre où battre le fer »  
Pr-fer+taper+pierre-Sf
- (23) **di-kú+sá+tákpá-l** « pierre à piler »  
Pr-fer+piler+pierre-Sf

### 2.5. Les créations autour de « haut fourneau »

Le haut-fourneau a pour nom *ki-páá-ju*, qu'on peut gloser ainsi.

- (24) **ki-páá-ju** « haut fourneau »  
Pr-haut fourneau-Sf

Le radical /páá/ a servi de base à la formation d'un certain nombre de noms, avec le jeu des allomorphes : /páá/ alterne avec /pi/ (26).

- (25) **upáátɔl** « celui qui charge les haut-fourneaux »  
Pr-fourneau+jeter-Sf

- (26) **dupitàjóól** « montagne où on prélève terre ferrallitique »  
Pr-haut fourneau+terre+montagne-Sf

Un autre nom désigne le site des hauts-fourneaux :

- (27) **ímpámpu** « sur (le site) des hauts-fourneaux »  
PrPL-haut fourneau-sur

Le nom en 27 est aujourd'hui utilisé pour désigner le site des hauts-fourneaux dans le quartier Nangbani, à l'Est de la ville de Bassar.

### 2.6. Les créations autour de l'activité de forge

Le forgeron est connu sous le nom /ucaa/. Des noms ont été formés sur ce radical également.

- (28) **u-caa** « forgeron »  
Pr-forgeron
- (29) **kú-caa+dii** « atelier des forgerons »  
Pr-forgeron+maison
- (30) **kú-caa+ɲàtìbáá-wu** « balai de forge »  
Pr-forge+balai+pince-Sf

Il s'agit à ce stade de l'étape de la transformation du fer en houes, coupe-coupe, flèches, lances et autres outils.

### 2.7. Les créations autour de la terre

Elles sont forgées autour du radical /tam/ « terre », avec comme allomorphe /tã/.

- (31) **n-tám** « terre »  
Pr-terre
- (32) **di-tán+kún-di** « boule de terre »  
Pr-terre+boule-Sf

Rentre également dans ce registre le nom suivant :

- (33) **dupitájóó** « montagne sur laquelle on prélève la terre ferrallitique »  
Pr-haut fourneau+terre+montagne-Sf

Le nom en (33) désigne une montagne de laquelle partait le minerai.

### 2.8. Les créations sur des bases affixales

Ces affixes permettent de rendre compte de l'agentif. Ce sont les affixes qui sont en jeu ici, et non plus les radicaux nominaux et verbaux. Les agentifs rendent compte de celui qui fait l'action exprimée par le radical verbal. Ils se déclinent en agentif humain et agentif objet.

#### 2.8.1. L'agentif humain

Il est fait des affixes de classes /u-...-l/ qui permettent de décrire l'humain qui se charge d'une action spécifique donnée exprimée par le radical ou les radicaux dans le cas de composés, tous figurant à l'intérieur des affixes de classes.

- (34) **u-fükū-l**<sup>154</sup> « qui actionne le soufflet »  
Pr-souffler-Sf
- (35) **u-páá+to-l** « ceux qui lancent le four »  
Pr-haut fourneau+lancer-Sf

<sup>154</sup> Les affixes /u-RAD-l/ marque l'agent, celui qui fait l'action exprimée par le radical: ukpáál "cultivateur", unikpòl "assassin", ubòòl "joueur".

C'est l'humain qui est au centre de l'activité décrite par le verbe.

### 2.8.2. *Les agentifs objets*

Les agentifs objets sont caractérisés par les affixes /d-...-l/ qui introduisent l'idée selon laquelle l'action ou le geste accomplis ne relèvent pas d'un être humain, mais d'un objet.

- (36) **di-gbá-kaa** « (pierre) à taper »  
Pr-taper-INSTR-Sf
- (37) **di-gbéèŋ-kaa-l** « (Pierre) pour emplir »  
Pr-remplir-INSTR-Sf
- (38) **di-kpáá-kaa-l** « (Pierre) pour enfoncer »  
Pr-enfoncer-INSTR<sup>155</sup>-Sf
- (39) **di-kpátí-kaa-l** « (Pierre) pour ouvrir »  
Pr-ouvrir-INSTR-Sf

Comme on peut le constater dans les exemples 37 à 40, cet agentif se double du dérivatif /-kaa-/ qui marque l'instrumental. Le radical dans un processus de syncope est réduit au seul verbe ; une ellipse du nom s'impose alors.

## 3. Analyse : affixes de classes et processus de creation du lexique lithique

Nous présentons ici les classes nominales telles qu'identifiées par Monica Cox (1998 : 144) et nous indiquons, dans la seconde section, les processus tels qu'ils sont apparus chez les métallurgistes.

### 3.1. *Les classes nominales aujourd'hui*

Les noms en ncàm sont à la fois préfixés et suffixés, avec 13 classes nominales. Mais il faut distinguer les noms complétés de ceux qui ne le sont pas. En effet, « lorsqu'ils ne sont pas complétés par une autre expression dans un syntagme génitival (c'est le cas dans le lexique lithique en effet), la plupart des noms s'associent des préfixes et des suffixes de classe au singulier comme au pluriel » (Cox, 1998 : 144).

---

<sup>155</sup> Ou instrumental.

**Tableau II : Affixes de classes (nominants) de la langue ncàm**

SINGULIER			PLURIEL		
Classe	Préfixe	Suffixe	Classe	Préfixe	Suffixe
1	u-	-ton moyen	2	bi-	-bu/b(t)
3	di-	-du/l	4	a-	-ton moyen
5	ki-	-kV/ŋu/ŋ/t	6	Ŋ-	mú/m
7	kú-	-ku/ŋu/ŋ/u	8	tí-	tu/du/l/n
9	bú-	bu/b	10	í-	-fí
11	Ŋ-	-ton haut/ton moyen	12	í-	-ton haut/ton moyen
13	N	-m	-	-	-

(Cox 1998 : 144)

### **3.2. Les processus lithiques**

Ils sont nombreux et touchent à la composition nominale, à la dérivation, aux affixes de classes (préfixes et suffixes), aux ellipses.

#### **3.2.1. Le recours à des composés verbo-nominaux**

La composition nominale reste le processus le plus utilisé par les métallurgistes. Elle porte sur deux ou plusieurs radicaux mis ensemble et qui combinent en général un ou plusieurs noms mais avec un seul verbe dans tous les cas. Le nom spécifie l'outillage alors que le verbe associé réfère à l'action accomplie par l'outil mentionné. Ainsi se présentent en général la composition nominale de ce lexique. Le nom (objet) occupe la première position du radical, le verbe (d'action) la deuxième position, un autre nom peut apparaître. Si dérivatif il y a, ce dernier apparaîtra après les radicaux, suivi du suffixe de classe. Tous les noms sont à la fois préfixés et suffixés. La composition est obtenue sur la base des deux réalités sur lesquelles repose l'activité de métallurgie : /kíkúlu/ « fer » et /dítákpál/ « caillou ». Sur les radicaux de ces deux notions /kú/ et /tákpá/ seront créés tout un ensemble de mots.

**Radical /kú/ « fer »**

(40) **dt-kú+gbá+tákpá-l** « pierre où battre le fer »  
Pr-fer-taper-pierre-Sf

(41) **dt-kú+sá+joo-l** « montagne où piler le fer »  
Pr-fer-piler-montagne-Sf

**Radical /tákpá/ « caillou »**

(42) **dt-tákpá+bòò-kaa<sup>156</sup>-l** « pierre à jouer »  
Pr-caillou+jouer-INSTR-Sf

(43) **dt-tákpá+ja-l** « pierre principale »  
Pr-caillou-mâle-Sf

(44) **dt-tákpá+gbá-kaa-l** « pierre à taper »  
Pr-pierre-taper-INSTR-Sf

C'est le procédé que les métallurgistes ont le plus utilisé. Comme la composition produisait des mots longs dans tous les cas, sur la base d'une coalescence entre radicaux eux-mêmes longs, des stratégies seront mises en œuvre pour obtenir des composés réduits sur la base de certains procédés que nous examinons dans la section suivante.

### 3.2.2. *Le recours aux circonfixes, dérivés et ses conséquences*

La création a eu à jouer beaucoup sur les affixes de classes, en particulier sur les circonfixes, encore appelés périfixes, et cela a un certain nombre de conséquences, autrefois comme aujourd'hui. La principale conséquence, c'est que cela impose une recatégorisation des classes nominales au sein de la langue ncàm. Le fait que les descriptions sur cette langue ont été toutes synchroniques a masqué beaucoup de choses sur la valeur réelle de l'étiquetage des classes nominales. Le recul opéré aujourd'hui, sur la base des travaux de Stéphane Dugast, révèle des pans qui sont des pas nécessaires pour un nouveau regard sur le lexique ncàm. Ce qui s'est passé sur la langue ncàm s'est certainement produit dans d'autres langues Gur en particulier. C'est en cela que la diachronie se trouve être d'un

---

<sup>156</sup> Morphème qui décrit un processus instrumental; nous parlerons plus simplement d'instrumental, qu'on peut rapprocher du cas grammatical que connaissent certaines langues comme les langues slaves.



important recours et un secours à la fois. Le fait que les radicaux nominaux soient transparents dans le lexique lithique et qu'ils mettent en jeu les objets (fer, pierres) à côté des fonctions qu'ils jouent dans un processus complexe montre que ces radicaux, quoique complexes, sont analysables, bien sûr en reconnaissant des cas d'allophonies complexes. Par ailleurs, la création s'est reposée sur un système affixal qui permet de tirer des conséquences qui sont des lumières sur les classes nominales du ncám. Nous allons présenter quelques unes de ces conséquences.

### - De l'agentif/déverbal humain

La déclinaison des tâches liées au processus d'extraction du fer est obtenue à partir du recours aux affixes /u-...-l/ qui marquent en réalité un agentif. C'est à partir de là que nous avons compris que la simple mention des affixes de classes est incomplète et qu'il faille lier aux préfixes concernés l'idée d'agentif. L'agentif décrit l'humain qui se charge d'une action spécifique donnée et qui est exprimée par le radical ou les radicaux verbaux dans le cas de composés verbo-nominaux qui figurent à l'intérieur des affixes de classes. Les affixes /u-RAD-lu/ marquent l'agent, processus que nous appelons agentif, celui qui fait l'action exprimée par le radical: **ukpààl** "cultivateur" (celui qui fait l'action de cultiver : /kpò/ "cultiver"), **unikpòl** "assassin" (celui qui fait l'action de tuer: /kpò/ "tuer") , **ubòòl** "joueur" (celui qui fait l'action de jouer: /bòò/ "jouer").

(45) u-fùkũ-lt<sup>157</sup>      **bɪ-fùkũ-liib**      « celui qui actionne le soufflet »  
Pr-souffler-Sf

(46) u-páá-fítɪ<sup>158</sup>      **bɪ-páá-fítɪib**      « fondeur »  
Pr-haut fourneau-XXX (brave)-Sf

(47) u-páá+fúún-lt      **bɪpááfuùliib**      « celui qui charge les fours »  
Pr-haut fourneau-charger-Sf

(48) u-páá+to-l      **bɪpáátɔliib**      « celui qui lance le four »

<sup>157</sup> Les affixes /u-RAD-lu/ marque l'agent, celui qui fait l'action exprimée par le radical: ukpààl "cultivateur", unikpòl "assassin", ubòòl "joueur".

<sup>158</sup> Le suffixe /-fítɪ/ exprime la bravoure : Ucinjítɪ "surdoué", ulàṅǎfítɪ "bienfaiteur"

(49) Pr-haut fourneau-lancer-Sf

(50) u-tákpa+bəə+l **butákpábòðliib** « joueur de pierre »  
Pr-pierre-jouer-Sf

(51) utābòðl **butákpábòðliib** « joueur<sup>159</sup> de pierre » (syncope)  
Pr-pierre+jouer-Sf

En observant le **tableau 1**, on peut remarquer que Cox (1998) n'a pas fait mention des allomorphes en termes de segments au niveau des suffixes, mais qu'il a indiqué le ton moyen comme spécifique du suffixe. Nous pouvons, sur la base de l'examen du lexique lithique affirmer que les affixes /u-...-l/ marquent clairement un agentif comme (45-51). L'autre argument, c'est que le pluriel de ces agentifs est /-iib/ et non /-b/ comme pour le genre proprement « humain » :

(52) unil **bunìb** « homme »

(53) ukpíl **bukpìlìb** « chef »

C'est un des points qu'éclaire l'examen du lexique lithique.

- **De l'agentif/déverbal objet : /d...l/**

Le second type d'agentif porte sur les objets, il est marqué par les affixes /dì-...-l/ qui décrivent un processus qui a pour sujet, non plus un être humain, mais un objet.

(54) dütákpál « pierre ».

(55) dì-gbá-kaal « (pierre) à taper »  
Pr-taper-INSTR-Sf

(56) dì-gbéèŋ-kaa-l « (Pierre) pour emplir »  
Pr-remplir-INSTR-Sf

(57) dì-kpáá-kaa-l  
« (Pierre) pour enfoncer »  
Pr-enfoncer-INSTR<sup>160</sup>-Sf

<sup>159</sup> Remarquer que le côté physique de l'activité est relayé au second plan, au profit de l'aspect ludique, rythmique, mélodique de l'acte de tambouriner.

<sup>160</sup> Ou instrumental.

Il correspond aux affixes de classes 3et 4, donc du genre II dans le tableau de Cox. En observant ce tableau, on remarque deux allomorphes au singulier /dɪ-...-dɪ/ d’une part et /dɪ-...-l/ d’autre part. On le voit dans la ligne correspondant au genre II au tableau III.

**Tableau III : Genre II, extrait de Cox (1998 : 144)**

3	dɪ-	-dɪ/l	4	a-	-ton moyen
---	-----	-------	---	----	------------

La prise en compte des processus lithiques révèle que les affixes /dɪ-...-l/ fonctionnent en fait comme un déverbal. Cela s’observe dans les exemples 36 à 39 pour le lexique lithique et dans le tableau qui suit :

**Tableau IV : Processus d’obtention des déverbaux**

Verbe	Glose	Déverbal	Glose
ma	construire	<u>d</u> mal	construction
kpò	tuer	<u>d</u> kp òl	tuerie
ji	manger	<u>d</u> ji	Le fait de manger
b̃àtɪ	faire du commerce	<u>d</u> b̃àtɪ	commerce

Ces déverbaux sont des noms du lexique obtenus à partir des verbes correspondants. Ils sont au centre de toutes les ellipses dans les processus lithiques et les noms qui en résultent sont obtenus à partir des verbes d’action qui décrivent les processus en jeu dans telle ou telle action. Et cela se démontre dans la classification de Cox, sans que cela ressortît. On peut citer d’autres exemples dans le ncàm moderne. Cela fonctionne de façon systématique dans le ncàm moderne : à partir de tout verbe, il est possible d’obtenir le nom y afférent à partir des affixes concernés.

- **Le dérivatif /-fɪtɪ/ ou l’expression de la bravoure**

Le suffixe /-fɪtɪ/ exprime la bravoure ou l’expression d’une qualité à un summum donné : /ucɪŋfɪtɪ/ “surdoué”, /ulàŋãfɪtɪ/ “bienfaiteur”. Ce suffixe a été utilisé pour décrire la bravoure nécessaire à l’activité de forge. Cela se retrouve dans les mots comme les suivants:

(58) u-páá-fɪtɪ                                      bɪpááfɪtɪib                                      “fondeur”

Le ncàm rentre dans ces langues où “les dérivations sémantiques des mots révèlent souvent d’anciens mode de pensée ou d’anciens savoir-faire aujourd’hui disparus” (Heine 2004 : 326). Le dérivatif /-fitu/ fait référence à la bravoure nécessaire à l’exercice d’une fonction endogène comme celle reconnue à des castes. Il a été utilisé pour exprimer la bravoure, la force et la dignité qui étaient nécessaires à l’exercice physique de la métallurgie.

**(59) upááfitu “qui exerce l’activité de métallurgie”**

Ce dérivatif n’est attesté aujourd’hui que dans les mots suivants:

**(60) ulàṅaṅfitu “bienfaiteur”**

**(61) ucífutu “qui est surdoué”**

#### - **Le dérivatif /-kaa/ ou l’expression de l’instrumental**

L’autre forme de dérivation attestée est le recours à l’instrumental, marqué par le dérivatif /-kaa/, avec un allomorphisme qui varie selon le préfixe de classe. Ainsi le préfixe /ń-/ requiert le dérivatif /-kaa/, sans la présence du suffixe (63 à 65) alors que le préfixe /di-/ requiert le suffixe de classe /-l/ après ce dérivatif (55 à 58). Ce morphème, quand il est adjoind à un verbe, permet donc de décrire un processus instrumental ; nous parlerons plus simplement d’instrumental, qu’on peut rapprocher du cas grammatical que connaissent certaines langues comme les langues slaves.

**(62) -gbéèṅ-kaa « qui sert à remplir »**

**(63) ṅ-kpáá-kaa « qui sert à enfoncer »**

**(64) ṅ-kpátí-kaa « qui sert à ouvrir »**

Ce marqueur /-kaa/ est intimement lié au processus de troncation, notamment l’ellipse dans le cas des composés longs pour lesquels le principe d’économie dans le langage nécessitait l’emploi des ellipses. Il faut dire que ce préfixe nasal, dans l’emploi spécifié ici, a totalement disparu dans le ncàm moderne.

#### - **La troncation : les ellipses et leur fonction**

On appelle troncation est un procédé courant d’abréviation consistant à supprimer les syllabes d’un mot polysyllabique. On crée ainsi un

nouveau mot en supprimant une ou plusieurs syllabes d'un mot plus long. C'est l'un des processus les plus utilisés par les forgerons, sans doute pour des raisons d'économie dans l'expression. C'est surtout l'ellipse de radicaux nominaux en particulier qui a été le plus utilisée.

**Tableau V : exemples de troncation**

Composé	Ellipses
dukúgbátanƙpal	dıgbákaal
dıtanƙpákpáákaal	dıkpáákaal

Dans les exemples qui suivent, on note une ellipse de /dıtánƙpál/ « caillou »

**(65) dıgbákaal** « pierre à concasser »  
Pr-fer-taper-caillou-INSTR

**(66) dı-gbéèŋ-kaa-l** « (Pierre) pour remplir »  
Pr-remplir-INSTR-Sf

**(67) dı-kpáá-kaa-l** « (Pierre) pour enfoncer »  
Pr-enfoncer-INSTR<sup>161</sup>-Sf

**(68) dı-kpátı-kaa-l** « (Pierre) pour ouvrir »  
Pr-ouvrir-INSTR-Sf

Pour des raisons d'économie, l'ellipse s'est imposée et a sans doute été plus préférée par ces métallurgistes.

#### 4. Discussion : les enjeux de l'étude

Elle se situe à trois niveaux.

##### *4.1. Les processus du lexique lithique : un éclairage sur la morphologie nominale*

Il devient nécessaire de reconnaître des sous-classes nominales. On a souvent catégorisé le genre I dans les langues Gur comme relevant de l'humain ; à y voir clair, les choses sont autres. Ce genre ressortit

<sup>161</sup> Ou instrumental.

d'autres catégories, à voir les créations lithiques qui s'y rapportent. Ce genre permet d'exprimer des agentifs, qui sont de deux ordres. C'est pourquoi ce genre I (et donc les classes 1 et 2) doit être restructuré pour rendre compte de la totalité des possibilités dont il est apte à rendre compte. Cette reconfiguration s'impose à partir de l'identification des verbes au centre de l'action exprimée par chacune des créations. Un dérivatif accompagne chacune des classes nominales, dérivatif qui est régi par un certain allomorphisme. Le préfixe est tantôt /u-/ tantôt /ń/.

#### ***4.2. Une lumière sur la dérivation nominale***

Au niveau de la dérivation nominale, le lexique lithique permet d'exprimer des subtilités qui ont pratiquement disparu aujourd'hui. L'activité de travail sur le minerai de fer requiert non seulement la force physique ou la bravoure mais aussi une capacité intellectuelle très poussée, peut-être plus que celle qui pouvait être requise de l'homme préhistorique des siècles avant la naissance de Jésus-Christ. Deux suffixes particuliers ont eu cours et qui sont très peu connus aujourd'hui. L'activité de travail du fer, comme celle de la confection des pierres spécialisées devaient requérir une intelligence très poussée /icíń/ « intelligence », et celui qui possède cette intelligence est appelé /ucífitu/ « surdoué » (à savoir les métallurgistes », appelés aussi /bupááfitiib/ « les savants métallurgistes », singulier : /upááfitu/. Ces métallurgistes étaient connus pour être /bulàńáfitiib/ « des braves », singulier /ulàńááfitu/. Les genres et classes nominales sont mieux éclairés et surtout précisés. La distinction entre deux types d'agentifs identifiables au plan formel par le préfixe de classe complète l'analyse des noms en classes nominales.

#### ***4.3. Un système productif***

Le développement de l'activité de forge a été corrélatif des créations qui sont aujourd'hui une fois encore très productives en ncám. A partir des processus révélés par la présente étude, il est possible de créer des mots pour rendre compte des réalités nouvelles, en puisant dans les affixes d'une part comme dans les dérivatifs. Les mots examinés ici ont ceci de commun qu'ils ont disparu du langage (je n'oserais pas dire courant). Mais leur examen montre que les processus utilisés il y a des siècles sont toujours utiles et permettent aujourd'hui une certaine

création lexicale très aisée. Le suffixe /-kaa/ par exemple peut permettre de créer avec aisance des mots pour désigner des réalités qui voient le jour avec l'évolution technologique. /ujíĩŋkaa/ (qui sert à appeler) peut aisément désigner le téléphone portable, /uŋmàkaa/ « un stylo », /uʝòmkaa/ « ascenseur », /ulùtíkkaa/ « la règle », /upítíkkaa/ « gomme ».

## Conclusion

Les verbes sont au centre de toutes les créations et il est bien question de verbes dont on peut dire qu'ils sont actifs puisqu'ils décrivent les différentes étapes de l'activité de métallurgie. Il s'agit des verbes comme taper, remplir, etc. Par ailleurs chacune de ces actions nécessite un matériel spécifique, forgé autour de la pierre, et c'est justement autour de la désignation du broyon que le radical /taŋkpa/ « pierre » n'est plus attesté et doit céder la place à /táméén/ avec le signifié « pierre », mais cette fois avec un signifié qui fait ressortir la fonction du caillou utilisé. /táméén/ semble désigner une pierre dans sa fonction de broyon spécifique. On remarquera que le préfixe de classe qui va avec le radical /táméén/ n'est pas /di-/ mais /ñ-/ , en tant que nasale syllabique. Le mot /ñtáméén/ a totalement disparu, comme le sont aussi les processus dont il permettait de rendre compte.

Le genre II (les classes 3 et 4) dans le tableau de Cox présente deux allomorphes au pluriel au niveau du suffixe. Les deux doivent être séparés. Le suffixe /-l/ est clairement un déverbal, il permet d'obtenir un nom à partir d'un verbe, et c'est ce processus qui a permis aux forgerons de créer les noms d'outils dont ils avaient besoin, à partir d'une description exacte des actes qu'ils accomplissaient et qui étaient en lien avec le processus d'obtention du fer.

Catégoriser donc simplement les noms, juste en observant les variations formelles en début et à la fin, ressemble à une nomenclature. L'examen des créations révèle qu'il y a bien une motivation sémantique qui a sans doute toujours prévalu et que le génie des forgerons bassar a sans doute ressuscité. De ces catégorisations simplistes reposent sur une absence de recul par rapport à l'histoire et à l'évolution d'une langue dans le temps. Et c'est Dugast qui nous permet aujourd'hui ce recul. C'est la raison pour laquelle il urge que

soient conservées les données de toute langue, y compris par audio ou quelque moyen moderne de sauvegarde.

## Références bibliographiques

Adouna Gbandi (2009), *Description phonologique et grammaticale du konkomba, langue gur (voltaïque) du Togo et du Ghana (parler de Nawaré)*. Thèse de doctorat en Cotutelle Internationale, Université Rennes 2.

Brousseau Anne-Marie et Nikiema Emmanuel (2001), *Phonologie et morphologie du français*, [éd. par LEBVRE Claire], Collection champs linguistique, Bourcheville, Editions FIDES.

Clements Georges et Keyser Samuel (1983), *CV phonology : A generative theory of the syllable*, Cambridge, MIT Press.

Cox Monica (1974), *La phonologie du bassari*, Institut National de la Recherche Scientifique, Lomé.

Creissels Denis (1994), *Aperçu sur les structures phonologiques des langues négro-africaines*, 2e édition, Université de Stendhal Grenoble 3.

Heine Bernd (2004), *Les langues africaines*, Ed. KARTHALA, Paris.

Kaboré Raphaël (1980), *Essai d'analyse de la langue mvvve (parler de waogdgo : Ouagadougou)*, Département de Recherches Linguistiques (D.R.L), Laboratoire de linguistique formelle (UA 1028), collection ERA 642, Université Paris 7.

Kahn Daniel, (1976), *Syllable-based generalization in English phonology*, thèse de doctorat, MIT, Publiée en 1980, New York, édition Garland.

Kaye Jonathan et Lowenstamm Jean (1984), « De la syllabicité » in *Forme sonore du langage : structure des représentations en phonologie*, Paris, Hermann.

Lowenstamm Jean et Kaye Jonathan (1986), « compensatory lengthening in teberian Hebrew » in *studies in compensatory lengthening*, dirigé par L. Wetzels et E. Sezer, Dordrecht, Edition Foris.

Malo Omar (2011), *Description systématique du phũe: phonologie, morphosyntaxe*, Thèse de Doctorat unique en linguistique, U.F.R./L.A.C., Université de Ouagadougou, 328 p.



Martinet André (1996), *Eléments de linguistique générale*, Paris, Armand Colin.

Millogo Marie Louise (1997), *Analyse phonologique et morpho-syntaxique du bobo de Tounouma*, Thèse pour le doctorat de 3e cycle, FLASHS, Université de Ouagadougou.

Naba, Jean-Naba (1994), *Le gulmancema. Essai de systématisation. Phonologie-Tonologie. Morphologie nominale-Système verbal*, Köln, Rüdiger Köppe verlag.

Nicole Jacques (1978) *Esquisse phonologique du nawdm ou les bases d'une orthographe pratique de cette langue*, Lomé, Institut national de la recherche scientifique, Société internationale de linguistique.

Ouédraogo Abel (2015), *Analyse phonologique du wara (parler de Niansogoni)*, mémoire de master, Département de Linguistique, Université de Ouagadougou.

Ouédraogo Alain (2011) *Le kaàdcïñne' (parler soṇay de Wanobyā): Phonologie et Morphologie du nom et du verbe*, Thèse de Doctorat unique en Linguistique, U.F.R/L.A.C., Université de Ouagadougou.

Ouoba Bendi Benoît (1982), *Description systématique du gulmancaemama, phonologie-lexicologiesyntaxe*, Thèse de doctorat de 3e cycle, Institut National des Langues et Civilisations Orientales, Université de la Sorbonne Nouvelle, Paris.

Peter Ursula (1990), *Description systématique du waama (langue voltaïque du Bénin)*, volume I phonologie, volume II – grammaire, Thèse de doctorat en linguistique, Université René Descartes (Paris-V).